

Удмуртский государственный университет

В.В. Туганаев

МОЯ ВСЕЛЕННАЯ

Ижевск 2011

УДК 58 Туганаев
ББК 91.9: 28 + 28.5 г (2) 7. Я 15
Т 814

Туганаев Виктор Васильевич. Моя Вселенная / Автор и составитель В.В. Туганаев.
Ижевск, 2011.

В книге освещается творческий путь, характеризуются основные научные достижения доктора биологических наук, профессора, заслуженного деятеля науки УР и РФ В.В. Туганаева.

Издание представляет интерес для специалистов, интересующихся историей науки и биографией известных людей Удмуртской Республики.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Туганаев Виктор Васильевич

Писателю Даниилу Данину принадлежат слова: «Меня критиковать за оптимизм невозможно. Потому что мой оптимизм – ничем не мотивированный. Я просто верю...»

Виктор Васильевич – тоже неисправимый оптимист. К тому же, как он сам утверждает, счастливый человек. Это не означает, что он закрывает глаза на негативные стороны жизни, не сопереживает чужой боли. Он оптимист, потому что знает с детства: в унынии мало проку; потому что по жизни уверовал: конфликты – решаемы, цель – достижима, а страдания – не безнадежность. Да и Бог любит радостных. А с Богом он ещё в детстве нашёл общий язык. И, хотя в его судьбе много необычного, поиск Бога с младенчества – любопытнее всего. Тем более что рос в атеистическое время.

Как известно, нелегко искать ответы на детские вопросы. Но тот, который задал сын, поставил Вассу Павловну в замешательство. Виктор, которому едва исполнилось пять лет, спрашивал: когда его будут крестить в храме? На первый взгляд, откуда что взялось? Мама не отличалась религиозностью, да и церковь в Алнашах давно снесли. Объяснялось стремление быть крещёным просто. Мальчик дружил с товарищем из верующей семьи. Отец его, хотя и весь израненный, вернулся с фронта живым. Детский ум связал это с истовым молением, которое наблюдал в доме. А поскольку знал, что его отец погиб на страшной войне, даже не увидев седьмого ребёнка, то просил помощи у Бога для себя, сестёр и мамы. Бедствовала с детьми вдова фронтовика и очень болела. Мальчик со слезами вопрошал Бога, почему столько в доме несправедливости: и отца нет, и мама без сил, и есть нечего? Но изменений к лучшим переменам не происходило. В доме товарища ему объяснили, что молитва возымеет силу, если он примет крещение. Хотя и был мал, Виктор осознал глубинный смысл церковного таинства. Но смог креститься в соседнем селе с помощью доброй соседки, будучи уже школьником. Испытал в храме чувство необыкновенного просветления и радости. Это совпало далее с некоторым повышением качества жизни. Старшая сестра вышла замуж и взяла брата в свой новый дом. Правда, мама к этому времени совсем слегла, а за ней ухаживала другая дочь. Мальчик чувствовал себя в чужой семье не всегда комфортно, а иногда – и просто лишним. Но он уже духовно укрепился и веровал в свою звезду. А какую программу построишь, так и станешь жить.

Немалую роль в судьбе сыграло и рождение в семье седьмым ребёнком. Его всё-таки немного баловали, ведь по древнему поверью семь – магическое число, а седьмой ребёнок – вообще живой талисман удачи. Это делало его желанным гостем дома у приятелей. Вызывало желание у взрослых погладить по голове. А много ли надо ребёнку, чтобы почувствовать себя защищённым? Плюс природная одарённость, которая делала его интересным собеседником. Благодаря интеллекту даже разработал

простой способ умножения двух- и трёхзначных чисел. Обучил правилу всю школу и с гордостью пожинал лавры славы. Как орешки щёлкал геометрические задачи, обладая пространственным мышлением. Да и разговорчивым рос мальчишка. К тому же с детства носил очки, так что прямо в школе сверстники начали его называть «профессором».

- Мне ничего не оставалось, - улыбается Виктор Васильевич, - как поддержать свой имидж хорошей учёбой.

Впрочем, особых проблем это не создавало. Память была хорошая, материал схватывал на лету. А главное – мальчишке хотелось знать больше и больше. Сложновато давался в школе только русский язык, ведь он был для него как иностранный. Но терпение и труд преодолели этот барьер. Вместе со школьным приятелем Володей Ивановым из любознательности обошли пешком весь Алнашский район. В этих походах по родному краю родилось потрясающее чувство единения с природой, которое во многом определило будущее. Тогда мальчишки собрали гербарий из 600 растений и, как Герцен с Огарёвым, поклялись в вечной дружбе. Она привела обоих на естфак педагогического института. Каждый пошёл своим путём. Владимир Лазаревич стал прекрасным школьным учителем, известным в республике цветоводом, а Виктор Васильевич – профессором-ботаником.

Жизнь удалась! Хотя имела не самый удачный старт. И правильно говорят: милость выше справедливости, только надо её заслужить. Как большинство толковых детей, растущих в нужде, несмотря на свой оптимизм, Витя Туганаев отставал от сверстников в физическом развитии. Рос откровенно слабеньким. Уроки физкультуры – мучение, не даются ни прыжки, ни бег, ни лыжи. А так хотелось быть сильным, выносливым, ловким, участвовать в соревнованиях за спортивную честь школы. Нашёл выход из тупика в книгах, которые читал запоем. Особенно исторические, жизнеописания великих учёных и путешественников. А более всего запала в душу судьба полководца Суворова, которому на роду было написано умереть в детстве, таким появился на свет хилым. Но все хвори преодолел, стал выносливым солдатом, занявшись регулярными физическими упражнениями. С этого великого человека и стал делать жизнь школьник Виктор Туганаев.

Какие возможности у сельского мальчишки? Маловато, но есть. Зимой, как стемнеет, часами ходил в валенках по глубокому снегу, тренируя ноги; летом до синевы плавал в речке. А чтобы искоренить в себе чувство страха, в полночь посещал кладбище... Но не за год и не за два преодолел вялость организма. Первый весомый результат по физической подготовке показал в начале последнего учебного школьного года. Занял второе место в беге на трёхкилометровую дистанцию. Все были ошарашены, а сам – больше всех. Дальше – ещё интереснее. На следующем уроке физкультуры при своём невысоком росте взял в прыжке высоту 1 м 45 см. Тут уж все увидели, что Туганаев ещё и подрос на целых пять сантиметров. Выработанная самодисциплина помогла потом в студенческие годы результативно заниматься научной работой. И даже обойти пешком вместе с верным

товарищем Володей Ивановым ещё Татарстан и Кировскую область, собрать уникальный материал для дальнейших исследований.

Много позже, отвечая в 1980 году на анкету газеты «Удмуртский университет»: «Какие личностные качества нужны начинающему исследователю для того, чтобы найти своё место в науке?», с полным правом сказал: «Тренированный мозг, способный выдержать умственные нагрузки. Трудолюбие: среди настоящих учёных есть талантливые и менее талантливые, но нет лентяев. Любознательность и пытливость, доведённые до высшей степени, не оставляющие человека в покое. В какой-то мере и везение, под которым можно понимать стечение благоприятных обстоятельств».

И, конечно же, в первую очередь наставники, которые направляли его научный поиск, были «стечением благоприятных обстоятельств». Уже на первом курсе отправил письма с пытливыми вопросами трём известным российским биологам – академикам В. Сукачёву, А. Тахтаджяну и профессору А. Серебрякову. Их имена были на слуху. И, что самое интересное, мэтры ответили пареньку из глубинки. Видимо, понравились неординарные мысли и любознательность. «Этот интерес ко всему новому, который и сегодня живёт во мне, хорошо помогал расширять кругозор, усваивать вузовские дисциплины, - вспоминает Виктор Васильевич. – И получить за студенческие годы гораздо больше, чем мог дать пединститут». А подсказал путь к информационному потоку один из академиков. Наряду с ответами на вопросы В. Сукачёв посоветовал ему познакомиться с профессором-биологом Казанского университета М.В. Марковым. По той простой причине, что Михаил Васильевич работал географически ближе к Ижевску. Воспользовался добрым советом Виктор Туганаев на третьем курсе, когда мог не с пустыми руками появиться перед Марковым. Тогда под руководством первого флориста республики Т.П. Ефимовой он выполнил в качестве курсовой первую научную работу. Она стала серьёзной заявкой на исследовательские возможности студента. Секрет был прост. Взял за основу классические образцы, а выводы сделал собственные – оригинальные. Получив заслуженное «отлично» по летней практике, послал работу на рецензию в Казань.

Курсовая была не только одобрена профессором Марковым, но и легла в основу дипломной работы и на всю оставшуюся жизнь нашла для своего автора любимого наставника. «Я до сих пор нередко сверяю: а как бы на то или другое посмотрел Михаил Васильевич?» - говорит Виктор Васильевич. Под руководством профессора Маркова он защитил кандидатскую и докторскую диссертации, причём стал самым молодым доктором наук в Удмуртии – в 37 лет. А ещё раньше одновременно с пединститутом закончил биофак Казанского университета. Второго диплома не получил – только справку, но она давала право профессору Маркову принять любимого студента в свою аспирантуру. Так началось восхождение научной звезды. Сегодня профессор Туганаев – автор более трёхсот публикаций. Он –

заслуженный деятель науки РФ, дважды лауреат Государственной премии УР в области исследований природы родного края.

... Бытовало в старину хорошее выражение: «Рыцарь без страха и упрёка». Речь шла о таком воине, который показывал в бою верх мужества и доблести, оставался фанатически преданным флагу Отечества. Рыцарей без страха и упрёка немало в нашей военной истории. Но ведь ни одно общество не находится в вечном состоянии «повышенной боеготовности». А в мирном служении мужество тоже имеет большую цену, тем более в такое непростое время, как сегодня. Профессионал должен уметь вести деловые сражения по всем правилам военного искусства, концентрировать силы по направлению главного удара, организовывать прорывы в тылы нерешённых проблем, выдерживать осаду чиновников, умело действовать в чрезвычайных ситуациях. Так что вовсе не случайно старинное выражение «без страха и упрёка» значительно расширило область применения, используется для характеристики специалистов многих областей. И в первую очередь применительно к тем, которые обеспечивают национальную и планетарную безопасность. А именно на это направлены усилия профессора Туганаева как учёного-эколога и ботаника, автора и редактора «зелёной» литературы, организатора природоохранного движения в республике и непрерывного экологического образования.

Экологическое мировоззрение интуитивно было присуще людям, начиная с глубины веков. Древний человек молил своих богов из солнца, звёзд, ветра, вода о пище и крове. На уровне современного развития цивилизации экологическая деятельность спасает жизнь на планете Земля. Какие в этой связи труды учёный относит к наиболее значимым и дорогим сердцу? Отвечая на этот вопрос, Виктор Васильевич словно рисует автопортрет – самозабвенно работающего человека, устремлённого к цели, полного планов и задумок:

- Всё, что я сделал в науке, я создавал искренне, поэтому в большинстве трудов проявляется творческий подход. Аспирантом мне удалось количественно оценить роль долин рек в миграции растений. Эта работа принята научной общественностью. Остаётся стойкий интерес профессионалов к докторской диссертации, в которой я дал флоро-геоботаническую характеристику современным и раннеземледельческим агроценозам Волжско-Камского региона, установил ряд закономерностей агрофилоценогенеза, проще говоря, изменений структуры и состава полевых сообществ в течение всей земледельческой истории. Горжусь как руководитель творческого коллектива по выпуску первой в республике энциклопедии «Удмуртская Республика». Книжная палата РФ отнесла её к разряду лучших изданий России. Высокую оценку профессионалы дали Красной книге УР (ботаническая часть) и циклу томов о природе Ижевска. За личный вклад в дело защиты природы в 2000 году мне присвоено звание «Зелёный человек года». В этой связи подготовил ряд работ по проблемам Ботанического сада УдГУ. Кстати, он становится заметным звеном в системе

ботанических садов Среднего Урала и Поволжья. Коллеги региона собирались у нас для осмысления опыта.

Придя в науку как ботаник и эколог, Виктор Васильевич со временем проявил интерес к фундаментальным философским темам. Размышляет о смысле и цели эволюции, месте и роли в ней биологической материи, сознания. Что есть и куда движется мир? – вечные темы для осмысления пытливым умом. Вот поэтому Туганаев возится с конкретным объектом – растением, отслеживает глобальные связи с экосистемах и социуме. Высказывается по проблемам лингвистики, готовит публикации на религиозные темы и т.д. Но назвать хаотическим широкий диапазон его интересов нельзя. Это сущность учёного. Как в природе «всё связано со всем», так и в познании есть нечто, объединённое, интегрированное, требующее обобщений.

- У Вас есть ещё одна ипостась: издание научно-популярных книг для детей и для взрослых. Какую роль ей отводите в жизни?

- Я в детстве очень любил слушать и сочинять сказки. Сейчас порой почитываю фантастику и хорошо написанные детские книги. И доставляет большое удовольствие самому поработать в интересном жанре. Временами неожиданно приходит такой порыв к сочинительству, что два-три дня не отхожу от письменного стола. Потом волна спадает, и я вновь бросаюсь на позиции научного и учебного фронтов. И, как ребёнок, радуюсь всему разнообразию жизни...

В.В. Краснова

2. Научные достижения В.В. Туганаева

Первым научным достижением В.В. Туганаев считает создание классификации ареалов растений Удмуртии. Она вышла из печати, когда её автор был аспирантом Казанского университета у одного из авторитетных ботаников страны доктора биологических наук, профессора М.В. Маркова.

Кандидатская диссертация В.В. Туганаева посвящена исследованию закономерностей флоры и луговой растительности пойм рек своего края, т.е. Удмуртии. Используя ботанико-географические методы и количественные данные, диссертант смог показать специфику флор пойм малых, средних и крупных рек. Оказалось, что поймы крупных рек (Вятка и Кама) во флористическом отношении как бы «предваряют» природу южнее расположенных территорий, в то время как поймы малых рек флористически отражают природу более северных регионов. Что касается луговой части темы исследований, то до В.В. Туганаева никто этим важным хозяйственным объектом в Удмуртии не занимался.

Ещё будучи аспирантом 3-го года обучения, завершив луговую тематику, он по настоятельному требованию своего уважаемого шефа переключился на исследования агрофитоценозов посевов и посадок культурных растений. Флоро-геоботаническими исследованиями была охвачена территория площадью более 100 тысяч км². Изучались не только структурно-динамические закономерности современных агрофитоценозов, но и история земледелия и основных культурных растений и засорённости полей. Поддержку в творческих изысканиях В.В. Туганаев находил не только у ботаников (у своего учителя проф. М.В. Маркова, у проф. И.Х. Блюменталя (ЛГУ), проф. Т.А. Работнова (МГУ), проф. П.В. Юрина (МГУ), доктора биологических наук В.П. Иванова (Институт физиологии растений АН СССР, г. Москва), но и у историков (проф. А.Х. Халиков, Казань). Докторская диссертация на тему «Флоро-геоботанические закономерности и история агрофитоценозов Волжско-Камского края» им была представлена в 1977 году и затем защищена в Ленинградском государственном университете. В своей диссертации, а также в опубликованных работах, в том числе в монографии, изданной под грифом издательства «Наука» (г. Москва), он отстаивал и приводил доказательства в пользу следующих выявленных закономерностей:

1. Начало возделывания полевых культур в Среднем Поволжье и лесном Предуралье связано с подсечно-огневой системой. Возделывалась смесь культур, в состав которой входило множество растений (установлены пока что лишь полба-двузернянка, ячмень обыкновенный, просо итальянское).

2. В эпоху раннего и развитого средневековья Волжско-Камский регион становится одним из развитых в земледельческом отношении регионов в лесостепной и лесной областях Восточной Европы. На полях находили приют множество возделываемых растений, из них наиболее часто встречались полба-двузернянка, ячмень обыкновенный, рожь посевная

(яровая), просо посевное и п. итальянское, горох мелкосеменной, чечевица съедобная (мелкосеменная), пшеница обыкновенная мягкая, п. карликовая, овёс посевной. По-прежнему возделывалась смесь культур. Но имели место и посевы из одной культуры. Широко культивировались конопля посевная и лён обыкновенный, а на севере Удмуртии (бассейн р. Чепца) земледельцы были знакомы с культурами репы и брюквы. Засорённость полей была высокой. В зерновых материалах археологических раскопок, проведённых историками на территории рассматриваемого региона, найдены плоды и семена более 120 видов сорных растений.

3. Существенные перемены в земледелии произошли в эпоху похолодания («малый ледниковый период», XVI – начало XIX вв.) и приход русских в Вятские Камские земли: исчезли теплолюбивые виды из северных районов региона (например, пшеница мягкая, п. карликовая, просо, чечевица), в южной части перестали культивировать просо итальянское, фасоль китайскую (маш), на первое место среди важнейших возделываемых видов вышла озимая рожь, мелкосеменной горох уступил место крупносеменному, чечевица мелкосеменная – крупносеменной, ячмень двурядный был заменён я. обыкновенным, многорядным. Местные земледельцы стали осваивать паровую систему земледелия в виде трёхполья.

4. Вторая половина XIX в. И первые десятилетия XX столетия характеризовались началом развития в крае садоводства и огородничества. Трёхполье уступила позиции многополью, в котором достойное место заняли многолетние травы (клевер в Удмуртии и Кировской области, люцерна в Татарии и, отчасти в Башкирии). Полба, просо и чечевица перестали возделываться в промышленном масштабе и, скорее, стали «ритуальными» культурами. Засорённость полей вследствие повышения уровня агротехники существенно снизилась. Исчезли из посевов обременительные сорняки, такие как куколь обыкновенный, тысячеголов пирамидальный, специальные засорители льна, гороха и озимой ржи.

5. Современное земледелие переживает кризис. С каждым годом увеличиваются площади, выводимые из сельскохозяйственного оборота. Для соблюдения строгих агротехнических приёмов ощущается нехватка техники, горюче-смазочных материалов, сортовых семян, удобрений, пестицидов и зерноуборочной техники. Наблюдается возрастание степени засорённости полей.

6. Из ряда результатов, полученных В.В. Туганаевым при исследовании растительности полей, наиболее значимым является вывод о том, что в течение земледельческой истории наибольшей динамике подверглись лишь состав и количественные отношения между видами. Что касается структуры агрофитоценозов, то она сохраняет свою стабильность в течение всей земледельческой истории. Это выражается в том, что как и в настоящее время, так и в прошлом, посевы представляли сообщество, в котором господствуют возделываемые виды, а из сорняков высокое обилие имеют однолетники и те многолетники, которые могут противостоять регулярно

проводимым истребительным мерам (корнеотпрысковые, длиннокорневищные с глубоко расположенными подземными органами).

7. В докторской диссертации, в многочисленных книгах, статьях и тезисах В.В. Туганаевым дан подробный анализ флоры и растительности полей современного земледелия. О высоком качестве собранных геоботанических материалов свидетельствует статья И.Х. Блюменталя в «Ботаническом журнале» (1977, № 1, с. 145). Описания луговой растительности использованы группой фитоценологов во главе с профессором Б.М. Миркиным (г. Уфа) при обработке геоботанических материалов по методу Браун-Бланке. Подводя итоги агроэкологических исследований, выполненные В.В. Туганаевым, следует сказать, что им удалось дать целостную картину флоры и растительности полей Волжско-Камского региона, касающихся состава сорных растений, синтаксономического разнообразия растительности, засорённости полей и почв, историко-земледельческих связей Средневолжско-Камского края с районами древнейшего земледелия, демуляции агроэкосистем на месте земель, выведенных из сельскохозяйственного оборота.

Из творческого поля внимания у В.В. Туганаева никогда не исчезали фундаментальные проблемы мироздания. Ниже приводится краткое содержание его идей указанного направления.

1. Всё, что есть, подвержено эволюции, то есть действию времени. Всё, что есть в настоящем, всё, что было, всё, что ожидает в будущем, имеет смысл, цель. Эволюция Вселенной протекает осознанно, предопределённо, в соответствии с программой, а её вектор – развитие по восходящей от супертонкой полево-волновой и элементарно-корпускулярной субстанции к живой материи и далее к Разуму типа человеческого.

2. Вселенную можно представлять как супергигантскую систему подобно некоему организму. Она имеет собственный онтогенез, включающий начало зарождения (более 14-15 млрд. лет), зрелость, старение и смерть («вырождение»). Последнюю можно выразить как коллапс или полный физический распад до состояния супертонкой материи.

3. Смерть Вселенной сводится к коллапсу или к полному физическому распаду до состояния супертонкой материи. Последняя, претерпев некоторые изменения, явится материалом будущей, обновлённой, Вселенной. Известная идея о пульсирующей Вселенной вполне реально отражает действительность.

4. До акта своего рождения («Большого взрыва») Вселенная находилась в ином, пока что не поддающемся описанию на языке физики состоянии. Возможно, она имела энергоинформационную, вакуумную природу, и в ней сформировалась программа ныне существующей Вселенной. Что касается «Большого взрыва», то его следует рассматривать как одну из начальных стадий онтогенеза современной Вселенной.

5. Наша Вселенная – не единственная в бесконечном мире. Между вселенными должны быть взаимодействия. Общность космических суперсистем должна управляться межкосмическим фактором. В координатах воздействия указанного фактора находится и наша Вселенная, имеющая, как

и все вселенные, собственную информационную составляющую, которую можно идентифицировать Космическим Разумом, Универсумом или Творцом (Богом). Впрочем, мысль о наличии «Космического Разума» или «Плана развития» для многих учёных является отправной точкой в объяснительном начале эволюционной картины мира.

6. В природе нет случайностей и всё развивается на основе закономерностей. Строго закономерны соотношения физических постоянных, имеющие место во Вселенной. Космос обладал бы совершенно иными свойствами, если бы основные постоянные имели значения, хотя бы немного отличающихся от наблюдаемых. Так, если бы гравитация была чуть слабее или электромагнетизм чуть сильнее, то все звёзды были бы красными карликами. Напротив, едва заметные отклонения в противоположную сторону привели бы к образованию голубых гигантов. То и другое препятствовало бы образованию планет. Если бы электрон был легче протона не в 1836 раз, а чуть больше или меньше, никакие группы взаимодействующих частиц (атомы, молекулы) не могли бы существовать во Вселенной. Если бы энергия связи в ядре тяжёлого водорода была бы хотя бы всего на 0,02% слабее, то никакие элементы, кроме водорода, не смогли бы образоваться. Строго закономерны заряды частиц, скорость света, силы ядерных взаимодействий. Если бы масса электронов была в 3-4 раза больше её значения, то время существования нейтрального атома водорода исчислялось бы всего несколькими днями. А это привело бы к тому, что галактика и звёзды состояли преимущественно из нейтронов, а многообразие атомов и молекул в их современном виде просто не существовало. Современная структура Вселенной обязана также величине, выражающей разницу в массах нейтрона и протона. Разность эта очень мала и составляет всего одну тысячную от массы протона. Но если бы она была в три раза больше, то во Вселенной не мог бы проходить нуклонный синтез и в ней не было бы сложных элементов, и жизнь вряд ли бы могла возникнуть.

7. Любую, традиционно понимаемому ортодоксальным материалистом единицу материи надо рассматривать как нечто, состоящее из двусубстанционных и неразрывно связанных друг с другом начал – физического и информационного (духовного, полевого, энергетического, «мыслящего», волнового, квантово-волнового, торсионного и др.). Всё, что происходит в мире, не исчезает бесследно. Одновременно с разрушением (распадом) осуществляется процесс созидания.

8. Современная Вселенная развивается по программе, сформировавшейся ещё до начала своего физического воплощения после Большого Взрыва. Параллельно в её недрах создаётся новая программа, в том числе с участием современного «думающего» компонента вселенческого всеединства.

9. Как считают, Вселенная – это результат Большого Взрыва, имевшего место 13-15 млрд. лет тому назад. В течение эволюции она прошла ряд хрононов, они известны как планковская эпоха (квантовая гравитация), эпоха Великого объединения, инфляционная фаза, электрослабая эпоха, эра

кварков, адронная эра, лептонная эра, эра нуклеосинтеза, фотонная эра, атомная эра, периоды образования галактик, звёзд, в том числе Солнечной системы.

10. Жизнь – одна из форм существования и развития материи на Земле. Она представлена большим разнообразием дискретных структур разной сложности: биоорганические молекулы, гены, клетки, многоклеточные организмы, популяции, сообщества, экосистемы, биосфера, ноосфера.

11. Следует согласиться с идеей о «всюдности жизни» (В.И. Вернадский, В.Л. Чижевский, К. Саган и др.) в масштабе Вселенной. Возможно, в космосе можно обнаружить миллионы «живых» планет, подобно Земле.

12. Поскольку Земля и Космос представляют собой взаимосвязанное единство, такое явление, как земная жизнь, не может иметь исключительно аутохтонную природу: в её появлении и эволюции, несомненно, должны принимать участие факторы космической природы. Миллионы тонн космического материала на нашей планете, всемирное тяготение, солнечное излучение, глобальные изменения климата, вызываемые причинами внеземного порядка, и множество других, пока что недостаточно изученных факторов являются доказательствами земно-космического единства.

13. Более миллиарда лет продолжался предбиологический период развития Земли. За это время образцово упорядоченная Вселенная и эндогенные силы Земли оказывали непрерывное и направленное воздействие на вещества поверхности Земли – литосферы, гидросферы и тропосферы, результатом которого могло быть обретение веществами неживой материи свойств, приведших, в конечном итоге, всю совокупность систем – от суперэлементарной субстанции до атомов и молекул – к состоянию, когда стало возможным образование “живых молекул”. Такое энергоинформационное состояние системно-разноуровневой материи можно рассматривать как результат реализации вселенческой всеобщей программы применительно к конкретным земным условиям.

14. В истории Земли для живых организмов были экологически благоприятные и менее благоприятные периоды. Биота реагировала на них то увеличением, то уменьшением таксономического разнообразия. Палеонтологами отмечаются случаи неоднократного массового вымирания организмов, имевших место в прошлом (на рубеже венда – кембрия, ордовика – силура, перми – триаса, триаса – юры, мела – палеогена). Но каждый раз, после глобальных катаклизмов, происходило практически полное обновление состава биоты. Массовое вымирание организмов обычно коррелирует с похолоданием климата, когда вся или значительная часть планеты оказывается во власти льда. По данным геологов, Земля за свою историю не один раз покрывалась ледяным панцирем. В таких условиях могли сохраниться, в лучшем случае, микроскопические организмы, и лишь те из них, существование которых напрямую не зависит от солнечной энергии, например, компоненты экосистем типа «чёрных курильщиков», горячих источников и т.д.

15. Эволюция протекает не на соматическом уровне организации жизни, а на уровне биопрограммы. Последняя, как явление земно-космического порядка, постоянна и последовательна в своём развитии. Даже тогда, когда Земля находилась под ледяным покровом, биопрограмма продолжала развиваться, но не реализовывалась из-за отсутствия соответствующих экологических условий. Лишь после установления благоприятных условий происходило воссоздание организмов, но уже на основе обновлённой, эволюировавшей в течение неблагоприятного времени, биопрограммы.

16. Не существует достоверных объяснений появления и быстрого расселения таксономических групп, не являющихся прямыми потомками представителей прежней биоты, например, покрытосеменных растений, насекомых, птиц, млекопитающих и других групп организмов. Отмеченный перерыв в развитии биоты и внезапное появление на арене жизни совершенно других видов можно объяснить существованием особого, пока неизвестного в науке, механизма эволюции.

17. В периоды видообразования организмы возникают во всех географических координатах, где есть необходимые для этого условия. Но поскольку природная среда гетерогенна, то в рамках нового таксона изначально возникает разнообразие, идентифицируемое человеком как виды или внутривидовые категории.

18. Основной структурно-функциональной единицей живой материи являются организмы, объединяющиеся по определённым признакам в виды, роды, семейства и другие таксономические категории биосистематики. Глобальные факторы, связанные с космо-земной биопрограммой, вызывают появление основных «типов организации» - «хороших» видов-линнеонов. Такие существенные трансформации эволюции, при которых возникает существенно новое, причисляют к ароморфозам. Внутривидовое разнообразие следует рассматривать как проявление идиоадаптаций.

19. Эволюция носит волнообразный характер и выступает как смена биот во времени. В основе эволюции лежит смена биопрограмм. Каждая новая биопрограмма есть результат совершенствования старой. От старой биопрограммы сохраняются так называемые универсалии – ответственные за наиболее значимые жизненно важные структуры и функции, например, биосинтез нуклеиновых кислот, аминокислот, белков, окисление жирных кислот, гликолиз, универсальным звеном в энергетических реакциях является участие аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ), биологический код и др., и создаются новые программные элементы, соответствующие изменившимся биосферным и земно-космическим реалиям. При обновлении биопрограмм сохраняются или корректируются и некоторые не утратившие полезность старые элементы прошлой программы.

20. В соответствии с этим в новой биоте часть видов, свойственных предшествующей совокупности живых организмов, может сохраниться. Но и на них распространяется биоперестроечная волна: проявляется это, прежде всего, на функциональном, физиолого-биохимическом уровне. Так,

некоторые виды цианистых бактерий внешне мало изменились в течение последних двух и более миллиардов лет, но, как предполагают учёные, фотосинтетическая активность за это время стала у них эффективнее в 500 раз. У современных голосеменных и покрытосеменных растений функциональная деятельность устьичного аппарата на много порядков превышает таковую у их исторических сородичей.

21. Органическая жизнь на Земле целостна и для неё одновременно характерны и эволюция отдельных таксонов, и коэволюция. То есть эволюционные трансформации охватывают все уровни организации живой материи. Как бы самостоятельно не вели себя виды, мигрируя из одного сообщества в другое, эта самостоятельность кажущаяся, в функциональной экологии они занимают строго определённое место и, в конечном итоге, находятся в предусмотренных биопрограммой координатах. Биосфера не может состоять из разновозрастных компонентов, поскольку смена старой биосферы новой происходит глобально и в течение одного геологического времени. Новая биосфера как бы “рождается” в готовом виде вследствие её программной обусловленности. Периоды эволюционных преобразований характеризуются переменами, происходящими не только в органическом мире, но и в абиотической среде.

22. Закономерность, связанная с отсутствием переходных форм у видов, может быть связана исключительно с биопрограммой основой эволюции. Механизм наследования к эволюции имеет отношение не больше, чем другие системы. Функциональная роль репродуктивной биотехнологии сводится к тиражированию существующих видов. Имеющаяся “свобода действий”, выражающаяся в наличии возможностей для некоторого варьирования, регламентирована в степени, не позволяющей виду иметь структуру, отклоняющуюся от нормы. Естественный отбор – это механизм, способствующий сохранению, а не принципиальному изменению вида.

И, наконец, нельзя не сказать о деятельности В.В. Туганаева в популяризации научных знаний и о его работе по организации и проведению научных конференций и совещаний, а также изданию тематических сборников.

В.В. Туганаев является автором ряда научно-популярных книг как для детей дошкольного, так и школьного возраста и для широкого круга читателей. Положительно были восприняты его книги «Коля знает 50 растений, а ты?» и «Вновь о Коле», «Встреча с зелёными друзьями», «Зелёные спутники человека», «Зелёный дом и его обитатели». Как главный редактор он приложил значительные усилия к подготовке первой для республики «Энциклопедии Удмуртской Республики», вышедшей в 2000 и 2008 годах (2-е издание). Эту работу он относит к главному итогу своей творческой деятельности как учёный-организатор. Без его инициативы и энергии Удмуртия вряд ли бы имела свою «Красную Книгу УР», а также книги, посвящённые природе г. Ижевска, флоре и растительности УР.

Он известен не только как учёный, но и прекрасный педагог и лектор. Лекции, читаемые им в Удмуртском университете, по ботанике, географии

растений, фитоценологии, экологии растений интересны глубиной вскрываемых проблем, живостью подачи и лёгкостью восприятия. Им подготовлено огромное количество студентов-дипломников, выполнивших работы по ботаническим и экологическим темам, подготовлено 10 кандидатов и 1 доктор наук.

В течение 10 лет состоял Председателем Совета по защите кандидатских диссертаций (специальность 03.00.16 – «Экология», Удмуртский государственный университет), членом Совета по защите докторских диссертаций (специальность 03.00.16 – «Экология», специальность 03.00.05 – «Ботаника», Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург (Свердловск), в настоящее время является членом Совета по защите докторских диссертаций по специальностям «Экология» и «Ботаника» (Казанский государственный университет). Состоял членом редакционного Совета журнала РАН «Экология», членом Президиума Головного Совета по биологии и биотехнологии при Министерстве образования и науки РФ. Три срока избирался депутатом Ижевского городского Совета народных депутатов РФ. Делегат XXVI съезда КПСС (1981).

Ниже приводится список наград и основных достижений В.В. Туганаева:

- доктор биологических наук (1979);
- профессор (1980);
- заслуженный деятель науки УАССР (1980);
- заслуженный деятель науки РФ (1993);
- отличник Высшей школы РФ (1989);
- лауреат Государственной премии УР (1993, 2001);
- лауреат премии Правительства УР (1999);
- почётный гражданин г. Ижевска (2005);
- почётный житель Алнашского района (2009);
- включение в персоналию энциклопедии «Лучшие люди России» (2007) и международных энциклопедий, издающихся в Германии и Швейцарии (2010);
- медаль «За вклад в наследие народов России» (2002);
- главный редактор первой в Удмуртии энциклопедии «Удмуртская Республика» (1-е издание – 2001, 2-е издание – 2008);
- опубликовано свыше 350 печатных работ, в том числе 22 книг;
- научный руководитель 10 кандидатов и 1 доктора наук;
- наличие большого стажа работы в вузах (Казанский и Удмуртский государственные университеты) (проректор – 11 лет, декан – 4 года, зав. кафедрой – 34 года);
- член Координационного совета по проведению дней экологической безопасности и член Комиссии по присуждению Государственных премий УР;
- депутат Ижевского городского совета (три созыва);

- основатель одной из научных школ Российской академии естествознания (2009);
- медаль им. Н.И. Вавилова (2009);
- Академик международной Академии информатизации (1994);
- Академик международной Академии экологии и безопасности жизнедеятельности (1997);
- Почётные грамоты Комитета по науке, высшему и среднему профессиональному образованию РФ (1996), Совета Министров УАССР (1991), Министерства образования УР (1992), Министерства лесного хозяйства УР (1999);
- Президентская стипендия РФ (1991-1994).

**Кандидат биологических наук,
доцент А.В. Туганев**

ЭПИЗОДЫ ЖИЗНИ ДЛИНОЮ В 70 ЛЕТ

1. БОСОНОГОЕ ДЕТСТВО

У каждого есть дата и место рождения, каждый обязан своим появлением родителям, каждый имеет своё родословное. Село Алнаши, что в Удмуртии, моя родина, а 28 февраля 1941 года сильным криком я известил мир о своём появлении. Нарекли Витей, Виктором.

Мама была из рода Батуевых. Фамилия «Батуев» ассоциируется с представлением о состоятельных и образованных алнашцах. Мой дед был старостой Алнашской волости, имел собственную библиотеку с личной печатью. Три его брата по грамотности даже превзошли его. Один из нашего рода стал доктором технических наук, профессором, возглавлял кафедру в престижном московском вузе – МВТУ (Московском высшем техническом училище).

Для Алнашей Туганаев – фамилия приобретённая. Прадед по отцовской линии во время очередной переписи населения вместо «Байков» взял фамилию «Туганаев». Мотивировал свой поступок просто: в Алнашах половина населения «Байковы», а вот «Туганаев» звучит красиво, и в округе ни у кого такой фамилии нет.

Детство моё, если говорить откровенно, трудно назвать счастливым, хотя так категорично отзываться об этом этапе жизни вряд ли корректно, раз я достиг почти семидесятилетнего возраста. Но как можно писать иначе, если отец погиб на фронте и я его не мог помнить, поскольку в ответ на «Вставай, страна огромная!» он расстался с семьёй, когда мне было всего шесть месяцев, если я мучался золотухой и страдал рахитом и все ждали моей смерти, чтобы я избавился от страданий, если двенадцатилетний брат мой погиб под колёсами машины. (Знаменитая врач-поэтесса Ашальчи Оки (Векшина Акулина Григорьевна) безуспешно старалась его спасти, но брат был изуродован так, что его не смогла бы поднять на ноги даже современная медицина). Холод и голод сопровождали меня и большинство моих сверстников до середины 1950-х годов...

... Дед (по Батуевской линии) хотел дать своим дочерям хорошее образование и благородное воспитание и потому был бы весьма доволен, если бы дожил до времени, когда моя мама стала учиться в Елабужской учительской семинарии, а старшая дочь Мария удачно вышла замуж за скромного, трудолюбивого и хозяйственного алнашца. Я называл его Онсим-чужмурт (дядя Анисим). Но дед рано ушёл из жизни. Говорили, что его отравили недруги, не согласившиеся с разделением земли, когда он, как староста, принял сторону удмуртских крестьян. А ещё до этого в Алнашах случился крупный пожар, огонь до основания уничтожил 17 домов, в том числе и наш – двухэтажный, с кирпичным фундаментом.

Дед по отцовской линии тоже был из крепкой крестьянской семьи. Имел собственное рыбное угодье на Каме и торговал рыбой. Но «батуевы» не дружили с «туганаевыми», ставя последних ниже своего уровня, поэтому

моего отца, как жениха моей мамы, отвергли в самой категорической форме. Тогда отец по старинному удмуртскому обычаю «умыкнул» мою маму. Продолжить учёбу мама уже не смогла – у неё началась новая, очень непростая жизнь. Ей было сложно вести хозяйство, поскольку к крестьянскому труду была мало приспособленной. Отец, напротив, полностью отдавал себя работе и имел намерение из середняков выйти в кулаки.

Но все планы были перечёркнуты политикой и практикой коллективизации. Нависший над отцом дамоклов меч раскулачивания вынудил бежать в далёкий Красноярский край. Поезд,двигающийся с «ползучей» скоростью, довёз отца, маму, дочерей Раю и Римму, сына Володю до станции Козулька. Отец устроился на работу по заготовке леса, мама занялась домашними делами. Жили на квартире у выходцев из д. Кузебаево Алнашского же района. Построить новый дом для отца, потомственного крестьянина, не составило бы особой проблемы. Но жизненный путь вновь зигзагом изменил направление. На этот раз по причине надвигающейся опасности. События на Халхин-Голе и начало «финской компании» дали понять, что в любой момент может разразиться мировая война, и отец на всякий случай решил вернуться ближе к дому. Римма и Рая рассказывали, как трудно и долго они возвращались обратно. Отец в Можге приобрёл хороший дом, устроился, со слов мамы, «на лесопилку», там платили хорошо, и, наконец, начали жить спокойно и сытно.

Но неожиданно из репродукторов словно набат прокатилась тревожная весть «Война!», и отца с тысячами других мужчин поезд увёз на запад. Оказалось, навсегда. Лагерь для военнопленных в Друскиникайте, что в Литве, стал для него последним пристанищем...

... Мне исполнилось три года, а я ещё не умел ни ходить, ни разговаривать. Сестра мамы, тётя Мария, каждый раз, заглядывая к нам, верещала: «Ой-ёй-ёй! Дал же нам Бог такого! Осто Инмаре-куазе! (О Господи!)».

Я помню тот момент, когда впервые самостоятельно стал ходить и говорить. Это было так. Вижу – на краю стола стоит глиняная кружка с красиво нарисованным цветком. Меня завораживают идеальная форма и изображение цветка, пытаюсь дотянуться до объекта внимания, но брат резко отводит мою руку в сторону и при этом задевает кружку. Та падает на пол и разбивается. В это время с вязанкой дров в дом входит мама. Брат со слезами выгораживает себя:

- Вот Витя что наделал!

И я впервые, громко плача, произнёс целую фразу:

- Мон миномат өвёл! Агай уськытиз клушкаез. (Я не виноват. Это брат уронил кружку).

Мама от неожиданности выронила вязанку дров, и, став на колени, с благодарностью обратилась к иконке в углу:

- Осто Инмаре! Тау, тау, туж бадзым тау вöсьськемме кылэмед понна! (О Боже, спасибо тебе, что услышал мои молитвы!)

- Витя, а может быть ты и ходить умеешь? Ну-ка, попробуй, - и она поставила меня на ноги. И... я пошёл.

Так одновременно свершилось два небольших чуда. После этого отношение ко мне изменилось, и я перестал быть изгоем. Очень скоро, после того как мама и сёстры стали купать меня в воде с чередой и каждый день давать чай с заваркой из ягод шиповника, я быстро поправился и стал вполне нормальным ребёнком.

Из раннего детства ещё помню день, когда взрослые ликовали – пели и плясали. Впоследствии узнал причину – то был День Победы.

Вечно больная и занятая мама не могла уделить мне достаточного внимания, а у брата и сестёр были свои дела, и я часто страдал от одиночества. Много раз умолял брата взять меня с собой, но я не был интересен ни ему, ни его друзьям. Действительно, зачем им обуза! Это меня сильно обижало, я полагал, что в его обязанность входит заботиться обо мне – брат, всё-таки! Мне казалось, что он не питает ко мне родственных чувств. И огромную радость испытал, когда однажды понял, что я ему небезразличен. А дело было так. В один из жарких летних дней, а мне было уже 7 лет, осенью должен был идти в школу, я побежал к речке. Небольшая, но многоводная Алнашка давала жизнь трём мельницам. При мельнице в Алнашах был довольно большой пруд, помню, вода в нём была идеально чистой. На берегу было много ребят и кое-кто из взрослых. Я, толком не умеющий ещё плавать, смело бросаюсь в воду, надеясь, что некоторый до этого приобретённый опыт поможет держаться на плаву. Так оно и получилось. Я, немного приподняв голову и активно шлёпая ногами, по-лягушачьи первый раз самостоятельно и по-взрослому поплыл! Брат был в безумном восторге, от избытка эмоций прыгал на берегу и размахивал руками. Увидев реакцию брата, я почувствовал себя безмерно счастливым – значит, я для него небезразличен, кто же за чужого так будет болеть!

Помнится другой случай, из которого я получил кое-какой жизненный урок и позволивший глубже понять жизнь.

Сестра Римма попросила меня стеречь цыплят. Но на солнце меня разморило, и я, оказывается, заснул. Воспользовавшись отсутствием охраны, коршун унёс одного из них, после чего сестра учинила мне форменный разгон:

- Лучше бы вместо цыплёнка коршун тебя унёс!

Упрёк подействовал на меня угнетающе. «Такие тщедушные, маленькие, лёгкие, как пушок, существа и то ценнее и дороже меня!» - от обиды я залился слезами.

- Мама, посмотри на цыплят! – я стал жаловаться на сестру. – Ведь даже травинки под ними не сгибаются – настолько они лёгкие и маленькие! В чём только у них душа держится, а для сестры они дороже меня!

Маме понравились мои переживания, и, улыбаясь, она смогла меня успокоить:

- Римма сказала это в сердцах, не принимай близко её слова. Конечно, ты нужен всем! Как же без тебя? Всё, что есть в природе – цыплята, трава, человек, создано Инмаром для пользы.

- И клопы?

- Да, я думаю, и клопы тоже. Чтобы люди соблюдали чистоту.

Это, как бы между прочим сказанное, объяснило мне многое – в природе нет ничего лишнего.

В годы детства книг в нашей семье было мало. Но что было – прочитывалось от начала до конца. Вместе с братом, ничуть не отставая от него, я выучил алфавит, научился читать, легко запоминал стихотворения, усвоил азы арифметики, в том числе выучил таблицу умножения. Подготовленность к учёбе мне весьма пригодилась в школе.

Лёгкость в обучении можно объяснить тем, что, как установлено возрастной психологией, уже в первые годы жизни происходит ускоренное развитие больших полушарий, создаётся система прочных условных связей. Формируются и анализаторские системы, способные к обучению и тренировкам. Такая активная адаптация к мыслительной деятельности продолжается до пяти лет, а далее, хотя и сохраняется, но начинается постепенное снижение. Поэтому в раннем детстве нужна работа с детьми, а соучастие в учебном процессе старших членов семьи способствует развитию понимания. Этим я объясняю факт освоения мной и письма, и чтения, и счёта ещё в дошкольном возрасте. Так что ясельный и садиковый возрасты в судьбе человека могут сыграть определяющую роль. Известно, что до 7 лет ребёнок может безо всяких нагрузок освоить параллельно 2-3 языка, научиться понять музыку и формировать хорошо поставленную речь. К 7 годам некоторые дети уже оказываются способными к обобщениям.

Сказки и рассказы об ужасных событиях были одними из любимых занятий. Это развивало чувство страха. Я боялся оставаться дома один: запечье, полати, подполье, чулан, чердак – повсюду, где сумеречно, мне казалось, - являются убежищами тёмных сил, которые могут явиться в образе страшных уродливых людей с большими глазами, длинными волосами, в лохмотьях или в образе чертей и беззубых и костлявых старушек-ведьм. В народе бытовало мнение о том, что повсюду были распространены духи или «Кузё» (хозяин): коркакузё (домовой), гидкузё (дух хлева), азбаркузё (дух двора), бакчакузё (дух огорода), вукузё (водяной), палэсмурт (лесовик), лудкузё (полевик), мунчокузё (банник) и т.д.

Иногда на почве страха возникали галлюцинации. Так, в проёме между печкой и полатями я однажды увидел старика с огромными глазами и с ниспадающими длинными волосами. Как-то один из взрослых сказал мне: «Окреститься надо, тогда ангелы тебя будут охранять».

Немало сохранилось в памяти и светлых воспоминаний. Связано это было, прежде всего, с песнями. У мамы был великолепный, поставленный ещё в учительской семинарии и церковном хоре, голос. Мне до сих пор кажется, что лучше её никто ещё, даже из профессионалов, не спел так великолепно удмуртские песни «Уй пеймыт вал соку» («Та была тёмная

ночь») и «Уллязы вож садысь учыез» («Прогнали соловья из сада»). Любили петь и сёстры. Они знали множество песен. Удивительно было то, что если сегодня по радио передавали новую песню, то назавтра её уже знали многие.

С сёстрами ходили в лес и на склоны собирать грибы и ягоды. Мама охотно знакомила с растениями. Мы, сельские, ещё до школы знали все основные деревья, полевые и огородные культуры, домашних и распространённых диких животных.

Звёзды мне казались шляпками огненных гвоздей, прибитых к стеклянному небесному своду, а Луна и Солнце воспринимались как своеобразные шары, которых катает по небу Инмар.

Приведу ещё три события из своего босоногого, т.е. дошкольного, детства, которые сохранились в памяти.

Первое выступление

Праздники всегда радость для детей. На столе появляется вкусное, и хотя порядки в то время были довольно суровые – без разрешения малышам ничего трогать было нельзя, но всё равно так или иначе мы умудрялись наесться. Мы, дети, составляли особую касту гостей – вели себя возбуждённо, бегали, баловались, старались на себя обратить внимание и следили за поведением старших. Взрослые то учиняли разговор между собой, то пели, то плясали, и это сопровождалось взаимным угощением вином. А вино простое – кумышка (самогон). На алнашской стороне слово «кумышка» не употреблялось, её называли «асьме аракы», т.е. «наше вино». Женщины лишь пригубляли рюмку. Столько, сколько мог, пил лишь гармонист. Им был Иллягай (дядя Илья) – хромой и одноглазый инвалид войны. Он бойко наяривал на своей полухромке, сил ему хватало примерно на полчаса, потом заваливался на кровать, там его оставляли в покое – пусть выспится!

- Витя! – неожиданно позвала меня однажды моя тётя по линии отца Аннапай. – Подойди-ка сюда!

Меня маленького (сейчас думаю, что мне было тогда 6 лет, потому что ещё не учился в школе) поставила на табуретку и почти приказала:

- Спой «Милям гинэ коркамы» («Лишь наш дом...»).

Это народная удмуртская песня и её знали все. К тому времени у меня открылся голос – тонкий, очень звонкий, пел я сильно, стараясь, как это делают некоторые взрослые, в такт песне притоптывать и размахивать руками.

Моё пение произвело сильное впечатление, просили «Ещё, ещё!». Я знал много песен и на удмуртском, и на русском языках, в репертуаре была даже одна татарская, правда, у неё я знал лишь 1 куплет. Под одобрение слушателей я пел да пел.

Женщины плакали: «Если бы отец был жив, как бы гордился сыном! Э-э-э! Бедный Сергей Васька!» (т.е. бедный Василий Сергеевич). Так они жалели моего отца, который не вернулся с фронта.

Меня обнимали, хлопали по плечу и спине, совали в карманы и в руки конфеты, сухари, булки, перепечи. Я почувствовал себя героем, и мне хотелось через песню выразить своё подъёмное настроение.

Когда гости разошлись, тётя Марья (тётя по материнской линии), сказала маме:

- Артисты за концерты берут деньги. А ведь Витя тоже может зарабатывать! – и, сказав это, убежала догонять ушедших гостей.

Семилетний охранник

- Сын твой мается без дела, а овсяное поле не охраняется. Гуси скоро погубят урожай. Пусть работает! – к маме обратилась тётя Мотя, активистка колхоза и знатная льноводка.

- Ему же всего ещё семь лет, он даже ещё в школе не учится! – заступилась за меня мама.

- Всё равно впустую бегают. А тут, глядишь, польза будет. Да и за день работы будут ему начислять полтрудодня.

И я стал пасти гусей, вернее, охранять поле от гусей. Странно, но я их на улице и во дворе боялся, а на лугу мог запросто проходить мимо них.

В руках у меня было оружие – прут. Надо было отгонять гусей подальше от поля. Вначале такое дело мне даже понравилось: я кричал и яростно отгонял их, размахивая руками. Но гуси быстро привыкли ко мне и перестали обращать внимание на моё обезьянничанье. Стоило чуть отвернуться, как они вновь оказывались на поле. Общипанных стеблей становилось всё больше и больше. Я боялся, что бригадир меня за это будет ругать, но не знал, что делать. От усталости бегать уже не был в состоянии. К вечеру едва мог стоять на ногах. Понял, что эта работа мне не по силам.

Узнав о моём назначении, мой двоюродный брат Феликс привёл собаку.

- Вот твой помощник! Тэке зовут. С собакой забот не будет.

Тэке быстро привязалась ко мне. Она обладала поразительной всеядностью, и безостановочное шныряние для неё было самым важным делом. Каждый день рано утром мама меня будила.

- Гусей уже выгоняют, - предупредила меня. – Иди!

Бежать недалеко – поле же рядом, на краю села. Рядом со мной Тэке. Завидев собаку, гуси мгновенно ретировались к речке. С Тэке работа превратилась в райское дело, а ей составляло удовольствие бегать за гусями. Хотя она была ещё почти что щенком, гуси принимали её за грозного врага. Месяц я практически не работал – прохлаждался. Трудно было от того, что в течение дня нельзя было покидать место работы. После жатвы нас с Тэке перевели сторожить гумно, которое подвергалось атаке преимущественно со стороны уток. По смелости и напористости они превосходили гусей. Но Тэке стала агрессивной и однажды сильно покусала утку, и хозяйке пришлось её зарезать. Кладовщик дядя Миквор меня испугнул – ещё раз случится такое, хозяева предъявят счёт.

Скоро зерно распределили по амбарам, большую часть сдали государству. Как-то мне, как штатнику, выдали полмешка муки, и я привёз домой её на тачке и гордился тем, что это моё кровно заработанное богатство. Люди хвалили меня, и я чувствовал себя кормильцем семьи.

Случай на демонстрации

Мы, дети, любили смотреть демонстрации, особенно первомайские, когда обычно устанавливалась тёплая и сухая погода. Все нарядно одеты, весёлые, из репродуктора льётся музыка «Утро красит нежным светом стены древнего Кремля!..» Завидовали тем, кто нёс знамёна и портреты: «хотя бы просто пройтись со всеми и то было бы хорошо» – мечтали мы. Но нам, малышам, не разрешали: будете учиться – тогда, пожалуйста, а пока не путайтесь под ногами!

И меня осенило. У нашей соседки тёти Анны был красавец-сын дядя Володя, и на стене в картонной раме был его портрет. Я побежал к тётке Анне:
- Можно мне портрет дяди Володи взять на демонстрацию? – попросил я.

Тётя Анна была человеком добрейшей души.

- Смотри не испорти и верни! – только и сказала.

К палке прибиваю гвоздями портрет и бегу в центр Алнашей, где шла демонстрация. Успеваю – колонна ещё не прошла мимо трибуны. Встаю в ряд, где несут портреты и плакаты, и гордо начинаю вышагивать. Мне кажется, все смотрят на меня и на мой портрет, и потому чувствую себя героем. Неожиданно кто-то выхватывает меня из строя и грозно спрашивает:

- Как тебя зовут?

- Витя Туганаев, - говорю я.

- В каком классе учишься?

- Нынче пойду в 1-й класс.

- А это кто? – и указывает на портрет.

- Дядя Володя. Преображенцев. Он по утрам делает зарядку, - спокойно отвечаю я.

- Кто тебя надоумил принести его сюда?

- Никто, я сам! – чувствую, что допустил что-то неладное. Я не знаю этого грозного дядю, но вижу, что его большие серые глаза и напряжённое лицо, выражающее глубокое недовольство.

- Марш домой! И как можно скорее! – скомандовал он, и я, так и не поняв, в чём дело, быстро убегаю.

Потом я узнал, что этот человек с усами да с густыми бровями – учитель географии Саушкин Владимир Васильевич...

... Приближалось 1-ое сентября. На встречах с ребятами то и дело в разговорах возвращались к теме об учёбе в школе. Всем хотелось как можно скорее идти в школу и стать более взрослым, т.е. учеником.

2. НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА

В семье решили: раз ростом не вышел – рано мне идти в школу. Брат Володя и сёстры Рая и Римма оставили меня дома на замке и убежали в школу; мама ещё раньше ушла на работу. Мне невыносимо грустно и тяжело – все сверстники будут учиться, а я целый год должен сидеть дома! А утро, надо сказать, прекрасно – чистое небо, погода сухая и тёплая, по двору беспечно гуляют курицы, на крыше ворот прыгают воробьи. Хотя и светло, я

боюсь смотреть за печку: по словам старших, там обитает домовая. В школу идти тоже боюсь – собака Данка будто специально поджидает прохожих, проходящих мимо дома хозяев – Красновых, а по Садовой улице можно столкнуться с овчаркой по имени Полкан, который выглядит ещё страшнее. Но, как известно, охота пуще неволи, и я, открыв окно, осторожно спускаюсь во двор, открываю калитку и бегу в направлении школы. К счастью, Данка меня не заметила, Полкана тоже не было у дома, и я благополучно добрался до места.

Школа размещалась в двухэтажном деревянном доме с большими окнами. По меркам того времени здание считалось большим и вмещало около 600 учеников. Младшеклассникам обычно отводили 1-й этаж.

Поскольку было тепло и солнечно, все двери как в коридоре, так и в классах были открыты. Было слышно, как там и здесь проводятся занятия. В коридоре ни единой души. Вижу, в угловом классе сидят мои сверстники – Валентин, Гена, Тася, Маша. Осторожно подойдя к распахнутой двери, встаю у порога. Ребята тотчас переключают своё внимание на меня. Заметив это, учительница подходит ко мне. Это Анна Фёдоровна Фёдорова, известная своей требовательностью. Говорили, что отличником быть у неё невозможно.

- Ты кто такой? – к моему удивлению участливо и мягко спросила «гроза учеников».

- Витя Туганаев, - едва пролепетал я.

- А что тебе надо?

- Учиться хочу.

- Сколько же тебе лет?

- Семь.

- А почему опоздал?

- Меня не хотели отпускать в школу, говорят, что я маленький ростом.

- Да, действительно, ты не великан, - сказала задумчиво Анна Фёдоровна, потом добавила:

- А может тебе, действительно, годик подождать, за это время подрастёшь.

Я понял, что дело идёт к краху, и заплакал.

- Почему же ты плачешь? – ещё более сострадательно обратилась Анна Фёдоровна.

- Учиться хочу, - я зарыдал.

- Ну, ну, не плачь! – успокоила учительница, и в меня тотчас вселилась надежда.

- Я бы взяла тебя в класс, но боюсь, не сумеешь учиться.

- Да он умеет уже читать и писать! – смело и уверенно поддержал меня Валентин.

- Не может быть! – удивилась Анна Фёдоровна. – Ну-ка, подойди к доске!

И я, не имея ещё места за партой, оказался у доски. Анна Фёдоровна красивыми буквами написала слово «Алнаш». Как-то странно – не «мама» и не «Родина», а «Алнаш». Я никогда не читал такое слово, но, тем не менее,

по слогам прочитал «Ал – наш». Поскольку в классе никто не умел читать, и то, как это у меня получилось, вызвало удивление и восторг: «Вот это да! Читать умеет!»

- А вот теперь, сумеешь ли выполнить арифметическое действие, - и написала « $2 + 2$ ».

Это было проще простого.

- Четыре! – я посмелел. Я понял, что мне не откажут, и я буду учиться. Ура! Я школьник!

Во время перерыва все ребята мной восхищались. Домой возвращался победителем. Сумки пока не было ещё, но в руке у меня был букварь – раньше учебниками снабжала школа.

В начальных классах учёба давалась мне легко. Это я от сестёр и брата кое-чему научился. В школе активно обучали русскому языку – по этому предмету у Анны Фёдоровны, оказывается, была своя, особая методика преподавания, за это ей было присвоено почётное звание «Заслуженный учитель Удмуртской АССР». Суть методики состояла в «погружении в языковую среду». Это мы испытали на себе, когда она на некоторых уроках переходила на русский язык, на наши вопросы отвечала на непонятном нам языке. На первых порах нам было очень трудно, но к третьему классу наметился прогресс, кое-чего начали понимать. Из всех одноклассников лишь Валентин Щербаков русский язык знал более или менее сносно, и поэтому мы вначале были зависимы от него. Он гордился этим и нередко ставил себя выше остальных. Но на математике спесь выветривалась, и он становился обычным учеником. Из года в год мы незаметно развивались, обогащали как механическую, так и логическую память, более осмысленнее научились высказывать свои мысли.

Чтобы заинтересовать изучением русского языка, Анна Фёдоровна однажды рассказала то ли быль, то ли анекдот, который просто потряс нас, малышей, и мы в корне изменили отношение к этому непростому для нас предмету. «В Алнашах раньше жил армянин, звали его Ованес. (Кто такие армяне, мы знали потому, что однажды на гастролях были армянские артисты, и я был на концерте. Одну из актрис помню до сих пор, звали её Тамара Даричян – голос у неё был пугающе громкий). Так вот, Ованес плохо владел русским языком и во время купания стал тонуть, но вместо «Тону!» стал кричать «Ныряю!». И утонул. А если бы он помощь попросил правильно, люди поняли бы его и вытащили из воды».

... Каждое лето, как только начинались каникулы, ребята приступали работать в колхозе, причём наряды были определены заранее. Но нам, «младшеклассникам», давали определённую поблажку – давали более лёгкую работу. Многие были при ком-либо из взрослых в роли подсобников, либо, как, например, я, вместе со старшеклассниками пас скот. Через каждые 2-3 недели нам разрешали отдыхать, а то и менять работу, и за школьные годы я познакомился со стадным образом жизни всех основных сельскохозяйственных животных. Надо отметить, что в то время пастбищ вполне хватало, и если бы не кровососущие насекомые и, прежде всего, овод,

который особенно донимал коров и телят, то «руководить» стадом было бы делом несложным. Иногда, особенно в обеденное время, когда скот пригонялся к водоёму, мы устраивались на отдых где-либо в тени и засыпали. Порой просыпались тогда, когда скот уже кормился. Случалось, они оказывались на колхозном поле, что ни в коей мере не позволялось. За такие нарушения руководство могло лишиться части трудодней. А ведь по ним выдавали хлеб. В то время колхозы рассчитывались исключительно натуральной платой. Был у меня случай, когда телёнок угодил в болото, и его вытаскивали несколько мужчин с помощью досок и верёвки. А один раз несколько коров убежало из фермы на клеверное поле, и от «пучения живота» их вынуждены были зарезать.

Общение с людьми, участие в коллективной работе, где каждый выполнял какое-то конкретное дело, учёба в школе, игры, занятия во внеклассных мероприятиях давали свои результаты. В третьем и четвёртом классах мы уже чувствовали себя вполне состоявшимися и очень завидовали старшим, которым многое было позволено, а они к нам относились как к детям и не вовлекали в свои «взрослые» дела.

... Как-то мама пришла на обед и взволнованно сообщила: «Италмас зацвёл! Никогда не видела его в таком количестве, весь луг у Тоймы будто жёлтый ковёр!» Я побежал к Валентину и позвал его на Тойму. Прошли поле и ольшаник – и вот он, италмасовый (италмас – купальница европейская, или лазоревый цветок) луг. Огромное пространство, окаймлённое редким ольшаником да ивовыми кустарниками, предстало перед нами. Красота неопишная! Впечатление такое, что и ночью здесь должно быть светло от обилия круглых и крупных цветков, сидящих на крепких цветоносах. Не зря купальницу иногда сравнивают с «лунным цветком». Цветовая контрастность, сочетание нежно-жёлтого ковра со свежее-зелёным полотном и прозрачно-голубым небом создавало изумительное впечатление и навсегда осталось в памяти. При желании картину увиденного мне и сейчас нетрудно воспроизвести.

Интерес к природе побудил и Капитон-агай, участник 1-й мировой и Великой Отечественной войн, израненный, работать уже не мог по состоянию здоровья и целыми днями сидел на завалинке, радуясь случаю поговорить с прохожими. Как-то, завидев меня, поманил к себе. Меня не надо уговаривать, ведь Капитон-агаю я многим обязан – сказками, песнями на русском и удмуртском языках. «Славное море – священный Байкал», «Солнце всходит и заходит», «Уродилась я», «Лампадочка» - это заученные мною из его репертуара песни, которые я помню до сих пор.

На этот раз он затронул неожиданную тему.

- Вот, Витенька, - начал он медленно, - прожил я почти 68 лет и скажи, пожалуйста, зачем? Чтобы мучаться и страдать? Но нет! Я – как вот как эта травка! – своей тросточкой он ткнул небольшой кустик злака. – Погляди-ка, растёт в пыли, её топчут, мнут, а ей хоть бы что! И никто, наверное, её даже не примечает, не обращает внимания. Я вот не знаю, что за это растение! Ты,

наверно, раньше его тоже не замечал. А погляди-ка, как полезна эта травка! Если бы не она, на этом месте было бы голо, пусто и некрасиво.

Я осмотрелся. Лужайка занимала довольно большую площадь.

- И вот я как про себя соображаю. Может, среди людей я тоже, как эта травка – придавленный, израненный, отторгнутый. Но может, и такие, как я, нужны людям, как наше растение для природы, а? – Капитон-агай вопросительно посмотрел на меня. – Скажи "да", и я почувствую свою полезность для людей!

Не понимая, что к чему, я машинально ответил «да», и вдруг на меня нашла догадка.

- Ты сколько сказок знаешь, ты сколько интересного рассказываешь, ты больше, чем кто-либо другой, знаешь песен! Нет, ты нужный человек! – я ещё не был приучен обращаться к старшим на «Вы».

- Вот это я хотел услышать! – растрогался Капитон-агай. – Спасибо!

Мне показалось, что глаза его увлажнились...

Лишь когда я стал учиться в старших классах, кажется, в 9-м, по картинке из книги М.И. Нейштадта «Определитель растений» я узнал это растение – его название мятлик однолетний.

Я учился в третьем, а брат в пятом классе, когда случилась беда. Вернее, это было её продолжение. Началась она с того, что брат попал под лошадь. В первый раз он отделался испугом и болел недолго. Но зимой того же года его ударило тракторным прицепом, и при этом была повреждена бедренная кость. Из-за этого Володя пропустил год учёбы. В пятом классе ходил с тросточкой и на уроках физкультуры с завистью смотрел, как его одноклассники бегали и прыгали.

Его товарищу Серёже родители купили велосипед. В то время это транспортное средство было редким явлением, и все ребята хотели быть ближе к его обладателю. Поскольку тот дружил с моим братом, то Володе велосипед доставался чаще, и он, не смотря на хромоту, научился управлять двухколёсным чудом. Но однажды ему не удалось уйти от столкновения с машиной. Брат погиб. Обстановка похорон до сих пор сохранилась в памяти. Плач и отчаяние мамы, сестёр, родственников, учителей, музыка, цветы... Могила, гроб с телом брата, вырывающаяся из рук родственников мама с криками «Пустите, похороните меня вместе с ним!»... С кладбища домой пошёл один. На вершине горы рос старый дуб – на нём сидела ворона и следила за моими движениями. Вокруг весеннее разноцветье – чина лесная, медуница, гусиный лук, ветреница лютиковая. Собрал букет и вернулся на кладбище. Здесь уже никого не было. Положил цветы на могилу и с рёвом пришёл домой.

- И зачем мой брат понадобился Инмару, почему он его забрал к себе? – дома продолжался тяжёлый траур. Мама состарилась на несколько лет – лицо осунулось, тело сгорбилось. Её было жалко до боли.

Впрочем, уход из жизни брата я предвосхитил во сне. Вижу: взявшись за руку, идём мы с ним по чистому оголённому ровному полю. Откуда-то льётся тусклый свет. Вдруг с неба опускается множество ангелов, одетых как

мушкетёры. Нас они окружают плотной стеной, и из-за их спин выходит вперёд высокий, одетый в белое солидный мужчина с бородой (лицо не смог разглядеть, но, по-моему, он походил на царя Салтана с картины Васнецова) и обращается к нам:

- Кто из вас крещённый?

Брат делает шаг вперёд. Тогда Инмар (я принял его за Бога) даёт знак своим слугам – ангелам. Те берут брата на руки, раскачивают и бросают вперёд, вверх. Брат взмывает в небо, и вслед за ним улетаются и исчезают из поля зрения ангелы, а Инмар, подойдя ко мне, строго наказывает:

- А ты окрестись! – и вслед за братом и ангелами исчезает в небе.

Лишь после гибели брата мама вспомнила этот сон.

- Нет, Витя, не дам окреститься, а то Бог и тебя приберёт.

- Нет, окреститься надо! – твёрдо сказал я. Наказ Инмара мне казался важнее, чем собственная судьба. Окреститься я хотел давно, но церковь в Алнашах в то время не работала, а до ближайших церквей было далеко – 22 км (с. Новогорское, Граховский район) и 25 км (с. Можга, Можгинский район).

Летом, когда перешёл в 5 класс, я всё-таки добился исполнения желания: мама отпустила меня в с. Можга с тётёй Ариной (Оринкапай). Тётя Арина, набожная женщина, сказала: путь в церковь должен быть непростым, надо преодолевать трудности, следовательно, надо идти пешком, а не ехать. В один из июльских дней мы отправились в сторону Можги. Всё было интересно – луга, леса, горы, речки. Тётя Арина боялась беглецов (укрывавшихся от правосудия дезертиров, оставшихся ещё от войны, и находящихся в бегах осуждённых), а мне почему-то не было страшно – я смеялся, пел, не мог скрыть своё подъёмное настроение. В таком состоянии я пробыл недолго, потом стал уставать, стали мучить голод и жажда. Переночевали в деревне Юдрук и лишь утром следующего дня были в с. Можга. Церковь покорила меня своим великолепием, множеством верующих, бросились в глаза инвалиды и калеки. Тётя Арина объяснила батюшке – денег мало потому, что я сирота, отец не вернулся с фронта, семья большая, мама больная, а креститься я, мол, пришёл не по принуждению, а по желанию.

Сильными и большими руками батюшка окунул меня в чан с водой, затем дали мне крестик, просфору, и вряд кто в тот момент был счастливее меня – ведь меня отныне будет защищать сам Бог! Помню, вышел я из церкви и сел на одну из ступенек высокого и крутого подъёма и не заметил, как уснул. Тётя Арина весь день провела в церкви, а переночевали мы в церковном пристрое. Народу там было много – дети, мужчины, женщины – все вместе. Было душно и жарко, и я выбежал на улицу. Мысль о том, что я отныне законный православный христианин и теперь мой Бог Иисус Христос, которого я уподоблял своему богу Инмару, согревала мне душу.

... Взрослые нас, малышей, особо в расчёт не принимали и нередко при нас вели разговор на самые жизненные вопросы, полагая, что мы ещё не поймём суть дела. Но это не так. Многого запоминается и даже понимается.

Например, образы тёти Глаши и тёти Фени до сих пор из моей памяти не стираются...

Тётя Глаша

... Тётя Глаша была дородной, полной и высокорослой женщиной лет под 35, у неё была 8-летняя дочь, и они вместе переходили из одной деревни в другую. Оказалось, у неё было большое сердце, многим это было известно, поэтому её жалели, принимали и содержали. Девочка Иза (полное имя Изабелла), черноволосая и черноглазая, красавица, сопровождала маму. Она плохо видела, и её должны были определить в школу слепых. Сейчас удивляюсь, как тётю Глашу в те суровые годы не привлекали к ответственности за «бродяжничество». Но она никого и ничего не боялась, на замечания реагировала острыми шутками

- Из Татарии я. Слыхали, Кукморский район? Там много удмуртов, - так начинала она разговор с незнакомцем. – А это дочь Изабелла или просто Иза. Её отец, точно не знаю, то ли из цыган, то ли из молдаван, а может испанец или румын. Встречался и такой в моей биографии.

- Почему не работаешь? – многих интересовал этот вопрос.

- Ещё как работаю! Думаете, выслушивать истории и давать советы легко?

Да, действительно, она умела слушать гениально. Сочувствовала чужому горю не просто слезами, а каким-то глубоким пониманием. Могла искренне радоваться чужому счастью. По знанию невероятных и правдоподобных историй не было ей равных. Как только появлялась в Алнашах, женщины чуть ли не в очередь выстраивались к ней на личную встречу. Карты тасовала почище опытного шулера. Она уважала мою маму за кротость и умение проявлять внимание, поэтому каждый год останавливалась у нас. У Изы были довольно сильно потрёпанные карты, и мы играли с ней в дурачка.

- Давно ты ходишь по людям? – как-то спросила её моя мама.

- Лет пять, наверное, - затем уточнила. – Да нет, 7. Когда Изабелла родилась, я два года жила в Казани и работала медицинской сестрой. Как-никак, в своё время я год проучилась в медицинском училище. И вот потянуло в путь.

- В русские деревни тоже заходишь?

- И в русские, и в татарские, и в чувашские. Люди все одинаковые. Правда, среди них есть и злые. Но в целом хорошие.

- Я бы не смогла жить, как ты, - удивлялась мама.

- Все мы, в конечном итоге, одинаковые, только думаем, что разные. Я люблю людей и многим нравлюсь. Нам с Изой много не надо – была бы еда, одежда да баня. Вот и всё. Иза и я чистоту любим, да и хорошо поесть не против. И вот, Васса Павловна, что я скажу. Конечно, другим ни слова, а ты уже свой человек и особых секретов у меня от тебя нет. - Я насторожился – ведь мне тоже будут известны секреты. - Так вот, в наше очень тяжёлое послевоенное время людям особенно нужна помощь таких, как я. Ведь я всех успокаиваю, взваливая на себя их печали и горе, советую, как жить дальше...

- А откуда ты знаешь, как жить?

- Да это проще простого. Работать надо – это раз, следить за собой надо – это два, управлять чувствами надо – это три и, наконец, не опускать руки! Сказать – это, конечно, просто! Надо давать советы, исходя из той жизни, в которой они барахтаются. Подбодришь немного, скажешь ласковые слова, вселишь уверенность, вспомнешь Бога – вот и всё! Людям, прежде всего, нужно самое обыкновенное искреннее сочувствие. Видишь, обещала секрет, а его, в общем-то, нет. Всё понятно.

- А мне что ты можешь сказать? – маме ведь тоже надо знать, как жить дальше.

- Ничего. Потому что ты будешь жить и дальше так же, как и сейчас. Другого выбора нет. С твоим здоровьем да с тремя детьми тебе остаётся одно – работать и уповать на Бога. Но... - она немного помолчала и добавила, - выход из любого положения можно найти. Но об этом в следующий раз.

Через некоторое время она неожиданно добавила:

- Люди забыли Инмара.

- Это Бог, Христос? – переспросила мама.

- Да, Христос, но наш, удмуртский. Если верить в него, он обязательно поможет.

- Уж не очень-то помогает, наверное. Вот ведь ты тоже хозяйства своего не имеешь, дочь не устроена. Разве это дело – не иметь своего угла? – у мамы даже испуг появился в глазах после того, как она это сказала.

- Своего угла, говоришь? – тётя Глаша приняла наступательную позу и поддалась вперёд. – Угол мой – вся Удмуртии, угол мой – вся Татария, Чувашия, любая область, вся страна. Приобрести дом для меня суший пустяк – видишь ведь, сколько у меня, сказали бы медики, пациентов. И это я сделаю, когда придёт время.

И вдруг сказала шёпотом, но я её отчётливо услышал:

- Я ищу мужа. Такого, к которому я бы прикипела всей душой. Не нужен ни лётчик, ни капитан, ни врач, ни начальник, нужен такой, которого примет моё сердце.

- А где же отец Изы?

- Однажды ехала в Казань, поезд задержали на целые сутки в Кукморе. Пассажиры без дела слонялись по посёлку и вокзалу. Тогда и познакомилась с каким-то Михайлом. Может, он румын. Красивый, но недалёкий. Русского языка почти не знал.

- Румыны – это кто такие?

- Да такие же, как молдаване, но, как видишь, теперь они к Изабелле имеют отношение. В Казани, прощаясь, сказал: фамилия моя Уручану, так что если что-то у нас получилось, пусть одним румыном на свете станет больше! Свою дочь записала румынкой. Как он просил, её назвала Изабеллой. Уж очень красивое имя...

В середине 50-х годов были большие проблемы с хлебом. Сутками приходилось стоять в очередях. Как-то опять в Алнашах появилась тётя Глаша, без дочери и с дорогим подарком – с тремя буханками хлеба! Изу,

мол, отдала в специальную школу для слабовидящих, что в Казани. Там же приобрела дом, но вряд ли сможет долго жить на одном месте: «Подрастёт дочь, поедем в Ташкент – там тепло и сытно».

- Что же ты приехала сюда, ведь у тебя здесь никого нет, - чтобы не обидеть, осторожно спросила мама.

- А чтобы пройтись по Мукшурским местам, там место особенное. – У меня похолодело на душе, ведь нам с Валентином эти места хорошо известны. – Чувствую, у меня будут большие перемены в жизни, пусть поможет Бог.

- Разве к Богу нельзя обращаться в любом месте?

- Конечно можно, но для меня это особое место. Кроме того, в вашем районе у меня много желающих со мной поговорить и погадать. Ташкент, говорят, город хлебный, но чтобы купить хлеб, нужны деньги.

Каждый раз на телеэкране внимательно всматриваюсь в Софию Ротару. Иза внешне – вылитая знаменитость. Бывают же такие красивые люди!

Тётя Феня

... Лето, душно. Сажу на подоконнике у открытого окна. Неожиданно резко открывается калитка. Во двор вбегает тётя Феня, что живёт напротив нашего дома, и не чуя своего грузного тела, перепрыгивая через ступень, поднимается в сени.

- Ой, Васса, Васса, ведь у меня беда!

Мама собралась было идти в поле, но как не задержаться по тревожному делу – ведь по пустякам такого поведения не бывает.

- Ушёл! Ушёл! Ведь ушёл-таки!

- Кто ушёл?

- Лазырь (Лазарь)!

- Ну и что, он же не твой.

- Ой, не говори, ой, не надо, Васса! Душа не выдерживает. Мне больно. Мне тяжело! Ой, как тяжело! Знаю, что не мой, но что поделаешь с этим проклятым сердцем. Не могу без него. Никто в жизни не был так дорог! – и в истерике она упала на пол и, рыдая, стала переваливаться с боку на бок.

Маме надо было идти. И улучив момент, тихим голосам сказала:

- Мне на работу надо. Поплачь, успокойся, потом пойдёшь домой. Витя! – мама обратилась ко мне. – Принеси тётке Фене воды!

- Не надо! – тётя Феня села на пол и немного пришла в себя. – Знаю, что не вовремя, и всё это, что делаю, лишнее, ненужное. Но с собой ничего не могу поделать. Лазырь ушёл в Мукшур, к Пелагее. Он не может жить с одной. Все знают о такой его манере. Но пришла я к тебе за успокоением, Васса! Васёк (так ласково называют иногда маму), найди возможность, спой «Уй пеймыт вал соку» (Когда была ночь).

Пусть не обижаются современные артисты, но лучше, чем у мамы, голоса я не слышал. Разве что у оперных певцов.

- Ну, ладно, послушай! – мама села на скамью и запела. Это было что-то невообразимо волнительно. Тётя Феня металась по дому, беззвучно плакала...

Мама, как только закончила песню, молча ушла.

Тётя Феня отрешённо сидела некоторое время и сказала мне: «Хорошо, что ты, Витя, мальчик. Быть мужчиной – это счастье. А нам, бабам, на этом свете одно горе...»

Я мало понял из того, что произошло. А что касается дяди Лазаря, то подумаешь, какая потеря! Невысокий, полупысый, зубов во рту не хватает и вечно пьяный, одна рука не действует – это война оставила свой след. Семья где-то есть, но он живёт бобылём, переходя от одной одинокой женщины к другой.

... В начальных классах у нас не было дневников, и мы толком не знали, как идёт у нас учёба. Не выдавались и ведомости об успеваемости, а в конце учебного года называли лишь тех, кто перешёл в следующий класс и кого оставили на повторное обучение. Следует отметить, что на второй год в то время оставляли немало учеников.

На собрании, посвящённом окончанию 4-го класса, т.е. начальной школы, нам объявили, что я, Юлия Петрова, Тася Овчинникова и Зина Григорьева удостоиваются похвальных грамот. Я от радости не находил себе места. Мне хотелось, чтобы все знали о том, что я отличник. Нам сказали, что и Ленин, и Сталин в своё время были, как и мы, отличниками...

Как-то приезжали артисты Удмуртского драмтеатра из Ижевска. Маме через актрису Вассу Кирилловну Виноградову удалось попасть в зал. К моей радости и я посмотрел спектакль. Назывался он «Сюан», автор сценария – выходец из нашего района, из деревни Удмуртский Тоймобаш В. Садовников. Спектакль подействовал на меня ошарашивающе. Изумительная декорация, очень интересный сюжет, красивые и талантливые артисты. А песни, песни какие! Голос К. Ложкина просто меня покорила, игру Вассы Кирилловны воспринял как настоящую жизнь. После спектакля стал жить одной мыслью – стать артистом и пел, где надо и не надо, подражая К. Ложкину. Придя домой, мама расплакалась: «Ведь меня Колесников несколько раз умолял приехать в Ижевск, обещая сделать из меня известную артистку. Говорил, что голос у меня лучше, чем у кого-либо из его труппы! Но как я могла поехать, когда у меня в то время была уже семья, да и ваш отец пригрозил: поедешь в Ижевск – убью! И вместо меня там оказалась моя подруга – Васса Кирилловна...». А.П. Колесников – директор Удмуртского драматического театра.

Я искреннее пожалел, что желание моей мамы стать актрисой не осуществилось. По этому поводу я так переживал, что маме пришлось меня успокаивать:

- Будь я в Ижевске, тебя бы на свете не было.

- Как? – удивился я.

- Так тогда тебя ещё не было, а вместо твоего нынешнего отца был бы другой.

... Наступил знойный август. С напарником я пас овец. Стояла невыносимая жара. Всё трудоспособное население Алнашей работало на поле – занято уборкой урожая. Скворцы сбивались в стаи, луга пожелтели,

домашних гусей и уток охватило беспокойство. «Чувствуют приближение осени» - как-то заметил Петрагай (Горд Петыр). У меня забилося сердце – скоро надо идти в школу.

3. ВЗРОСЛЕНИЕ

Пятый класс мне казался уже довольно высокой ступенью в пирамиде обучения: много предметов, преподавателей и кабинетов. Особенно меня привлекала кабинетная система, в соответствии с которой уроки будут проходить в разных кабинетах и классах. В качестве руководителя к нашему классу была определена учительница ботаники Анна Семёновна. В безукоризненном строгом костюме, с аккуратно прибранной на голове косой, в ботинках на высоких каблуках – такая она явилась к нам в первый раз. Девочки ахнули – не каждый раз можно увидеть столь изысканно одетую женщину. Вела себя сдержанно, немного говорила, к занятиям относилась ответственно и добивалась, чтобы мы учили уроки не только по ботанике, но и по другим предметам. Проработав некоторое время, она уволилась с работы. Сказали, что вышла замуж и уехала в Вавож. Классное руководство и уроки по ботанике передали Вере Фёдоровне, русской по национальности и не владеющей удмуртским языком. Вот уж с кем мы натерпелись, и она, думаю, тоже. «Заяц ест траву, а зайчатину ест волк, следовательно, волк тоже травоядное животное!» - такая логика не укладывалась в голове.

География, немецкий, русский и удмуртский языки, математика и история – всё было интересно и живо. Один учитель был интереснее другого. Мы восторгались молодым и энергичным Валерием Яковлевичем Кокориным, учителем физкультуры. Подтянутый, крепкий и симпатичный, вёл занятия играючи, команды «смирно», «налево», «направо», «стой» сопровождали его уроки, и мы к таким указаниям вскоре привыкли. Но вот однажды после команды «разойтись» мы продолжали стоять как вкопанные – никому, кроме Валентина, это слово не было известно.

После Нового года я впервые стал испытывать трудности с учёбой. Особенно утомляли и казались сложными уроки, где преобладало объяснение на русском языке. Давать ответы на русском языке практически никто не мог. Пожалуй, лишь Валентин и Юля Петрова чувствовали себя более свободно. К концу занятий все сильно уставали, и я тоже. Это, конечно, было связано с утомлённостью, поскольку я хотел быть в числе лучших учеников и старался учиться, не жалея сил. Раньше уроки давались относительно легко – сказывалось влияние брата, он шёл впереди на два класса, уроки учил вслух, и я многое запоминал и кое-что усваивал. Учиться без менторства с чьей-то стороны оказалось делом тяжёлым. Если я раньше свободно и с некоторой импровизацией отвечал на уроках, то теперь стал отделяться простыми, односложными предложениями. Мне это не нравилось, но изменить положение не мог. Стала появляться лень. Не хотелось кропотливо над решением задач, не хватало выдержки механически заучивать правила и стихотворения. И в результате в классном журнале

вначале появились тройки, а затем дело дошло и до неудов. Было стыдно и унижительно, ведь такого в моей школьной жизни ещё не было. К тому по школьному радио во всеуслышание объявили: «В прошлом отличник Туганаев пополнил ряды неуспевающих». Услышав это, я выбежал из класса, полез на чердак и там расплакался. И неожиданно открылся внутренний голос: «Что ты расплакался, как девочка, примись по-настоящему за учёбу! Ведь двойки тебе ставят заслуженно!»... И мне стало легче. После уроков шёл домой и мысленно давал себе установку: «Во-первых, на уроках надо внимательно слушать учителя, во-вторых, старательно выполнять домашние задания, в-третьих, научиться решать самые трудные задачи по математике, что особенно ценится учителями». Неделя стараний – и дела пошли на поправку. Оказывается, не так уж много требуется усилий, чтобы исправить положение. Школьное радио оперативно среагировало на мои хорошие и отличные оценки. Слушая похвалу, я чувствовал себя заново родившимся. Грудь переполняла радость. Помню, это была весной, в апреле. За окном на ветке, трепеща крыльями, заливаётся скворец, в ответ на ласку тёплых солнечных лучей набухшие почки тополей готовы взорваться зелёными побегами, хрустальный небесный свод синее синего... В классе тишина – всем интересно знать школьные новости. Сердце ликует, а совершенно не умеющий завидовать Валентин восклицает: «Витя, слышишь? Опять выходишь в отличники! Ура!» Как важна поддержка человека не только тогда, когда ему тяжело, но и в мгновения радости!

В пятом классе начал рифмовать строки. Первое стихотворение сохранилось, оно было посвящено В.И. Чапаеву, и начиналось так:

«Со Уралэз басьтэ вал быдэсак,

Армия люказ Колчак.

Со вуиз Чапаев изьыку,

Часовой но умме усьыку».

Вольный перевод:

«Он освободил почти весь Урал,

Но армию свою укрепил Колчак,

Он напал в то время, когда Чапаев спал

И когда заснул его часовой».

Когда я старательно и громко читал эти строки ребятам, в класс заглянула учительница Серафима Дмитриевна. Ребята – к ней:

- А Витя Туганаев стихи сочиняет!

Та обращается ко мне:

- А ну-ка, почитай ещё раз!

Я, волнуясь, выпалил все четыре куплета.

- Знаешь, мне кажется, что я уже слышала нечто подобное.

И, немного задумавшись, добавила:

- Ну, конечно, это известное произведение. И у какого автора ты взял его и выдаёшь за своё?

Её обвинение в плагиате меня будто ударило молнией, и после этого случая с поэзией было на время покончено. Зато возрос интерес ко всему

живому. Наконец-то не только узнал, но и увидел носителей, придающих зелёный цвет листьям. Оказывается, это хлорофилловые зёрна. Их мы смогли рассмотреть лишь в конце учебного года, в 5-м классе, когда в школе появилось несколько новых микроскопов. А почему цветки имеют разную окраску, мы не знали. Вера Фёдоровна объяснила, что в лепестках тоже должны иметься мелкие частицы, окрашенные в разные цвета. Такое разъяснение нас вполне устроило. Нам хотелось рассмотреть под микроскопом мелких насекомых, но учительница пресекла наше любопытство: дождитесь, мол, уроков зоологии.

Мы с Валентином из любопытства искали птичьи гнёзда, наблюдали за поведением шмелей и пчёл, кормили муравьёв чем попало и видели, как они, всё, что было им под силу, несли к себе в муравейник. «И как животные знают, что надо делать?» – на эти вопросы никто не давал нам ответа. Мы не убивали и не мучали животных, не трогали бабочек, пауков и других мелких живых существ. Да и птиц старались не пугать и не тревожить. Такое альтруистическое отношение ко всему живому – одно из свойств менталитета (характера) у удмуртов, которое исходит из древнего представления о том, что животные, быть может, являются носителями душ умерших людей.

Вопросы о том, для чего нужны те или иные животные и растения, были излюбленной темой для разговоров с ребятами, и при этом невольно приходили к выводу о разделении организмов на полезные и вредные: первых относили к священным, вторых – к сатанинским. Жалели домашних животных – столько они приносят пользы, а их рано или поздно забивают. Мама объяснила: так определено Инмаром, если бы не забота о них со стороны человека, то на воле их разодрали бы волки, а рядом с человеком они живут дольше.

... Обстановка в семье была сложной по причине болезни мамы. Младшая сестра Римма училась в Ижевске, старшая, Рая, вышла замуж. Зять оказался работающим, спокойным и рассудительным. Вскоре появилась племянница Нина. Мне приходилось нянчиться с ней. Нина росла капризной и плаксой, успокоить её можно было, лишь занимая чем-то. Она привыкла ко мне и никого не признавала, кроме меня. Учить уроки, играть с ребятами приходилось урывками. Правда, вечерами был свободен. Когда сестра Римма стала учительствовать в сельской школе в другом районе, стало ещё труднее, потому что мама переезжала жить к ней. Но наступало лето, мама возвращалась домой, и мне становилось намного легче.

Учился на твёрдые «4» и «5», ходил в ударниках. С ребятами ездили по деревням с концертами и хоть немного, но зарабатывали на хлеб насущный. В колхозе нам не отказывали в лошадях, и каждая поездка для нас была своеобразным праздником. Удивительно тепло нас принимали – концерты давали в клубах или школах. Всё население деревень, куда мы приезжали, приходило на встречи с нами. Зрители выражали своё удовлетворение не аплодисментами, а возгласами «Молодцы!», «Очень здорово!», «Исполни (или исполните) ещё раз!» и т.д. Красота зимних ночей очаровывала нас –

темнеющие леса на некотором расстоянии от дороги, белым снегом покрытые просторы, свисающий с неба водопад яркоцветных звёзд... Сердце ликует от успешно выполненного нужного людям дела – всем весело, можно вволю подурачиться, и мы то соскакиваем и бежим за санями, то с разбега прыгаем на подстилку из соломы, то забрасываем друг друга снегом, то поём на всю округу. Лошади на нас не обращают внимания – спешат домой.

В учебный период меня часто привлекали к участию в художественной самодеятельности. В шестом классе у меня появился, как бы сказали сегодня, «хитовый» номер «Далёко-далёко за морем» - песня из кинофильма «Золотой ключик». Каждое исполнение принималось шквалом аплодисментов. Иногда приходилось выходить 3-4 раза подряд! Популярность моя стала необычайно высокой, но, тем не менее, я оставался скромным, и это нравилось всем – и учителям, и товарищам, и родственникам.

В шестом же классе произошло несколько знаменательных для меня событий. Впервые побывал в городе – это был город Можга, который меня крайне разочаровал. Я ожидал увидеть высокие дома из камня и кирпича, а Можга представляла собой обычное сельское поселение с деревянными домами, разве что размером была значительно больше, чем Алнаши. Зато увидел железнодорожную станцию и поезда, рельсы и шпалы. Побывал с ребятами на заводах «Свет» и «Дубитель», где нас ознакомили с производством стекла и получением из коры деревьев и кустарников дубильного экстракта. И ещё. В этом же городе я впервые в жизни попробовал мороженое и позавидовал тем, кто может позволить себе ежедневно употреблять столь замечательный продукт.

Летом дали путёвку в пионерский лагерь, что располагался близ деревни Кучерьяново. Здесь всё для меня было в диковинку – 4-разовое питание, чёткое соблюдение режима, жизнь с ребятами в одной большой палате (классе). За три недели пребывания здесь я, пожалуй, русский язык освоил лучше, чем за целый школьный год. Руководство лагеря включило меня в состав пионерского актива и поручало выполнять различные задания. Но главным для меня было участие в художественной самодеятельности. Мы подготовили спектакль о Буратино, главную роль в котором поручили сыграть мне. Не думаю, что я блестяще справился со своей задачей, но песня «Далёко-далёко за морем» была воспринята весьма восторженно. В конце спектакля вручали подарок – костяное домино.

В лагерь приезжали известные люди – писатель Г.Д. Красильников и его друг, чех по национальности, с фамилией Филип.

В лагере произошло два запомнившихся события. Первое – посещение Асановского сельскохозяйственного техникума, где нам показали чудо-технику для того времени – самопрокидывающиеся вагонетки на подверженном рельсе; второе – путешествие по маршруту Кучерьяново – Ижевский источник (пристань на р. Кама) – пос. Бондюга (ныне г. Менделевск) – Кучерьяново. Моё участие в последнем мероприятии чуть не сорвалось. А дело было так: во время тихого часа мы с ребятами тайком убежали купаться на пруд. За нарушение дисциплины нас выставили на

линейке и объявили, что мы лишаемся права на предстоящее путешествие. Для меня это было навроде апокалиптического удара – ведь Камой я чуть ли не бредил. Удивительно то, что я сумел смирить свою гордыню и, пересилив себя, пошёл к начальнику лагеря. Захожу в кабинет и от волнения ни слова не могу выдать из себя, только из глаз текут слёзы.

- Что случилось, Туганаев? – участливо спрашивает начальник, красивая и энергичная женщина.

«Знает же причину моего состояния,- догадываюсь по наигранному голосу. – Ведь весь лагерь мне сочувствует!»

- Возьмите меня в поход, хочу увидеть Каму. Ошибку признаю... извиняюсь... даю слово.., - и захлёбываюсь в слезах.

- Готовься, завтра выходим рано! До Камы будем добираться пешком.

Боже! Зачем спрашивать, что такое счастье? Счастье – вот оно, моё состояние, моя радость! Счастье – вот это мгновение, этот миг! От радости я готов был объять всё, что было вокруг – лес, дома, палатки, всё пространство вместе с небом и землёй!

С зарёй вышли в поход. Предстояло преодолеть пешком 20 км. Через каждые 6-7 км устраивали привал. Донимала жара, хотелось пить. Если утром окружающий мир вызывал любопытство и восхищение, то ближе к обеду то и дело всматривались вдаль – когда же дойдём до долгожданной Камы? В 2 часа после обеда, наконец, на горизонте заблестела водная гладь. Ура, вот она Кама! Миновав большое село Голюшурма, славившегося заводом по производству спирта, напрямик направились к пристани «Ижевский источник». Это уже Татария, а село при пристани называется Ижевкой. С прируслового уреза воды Кама кажется необычайно широкой, противоположный берег сливается с горизонтом, а с высоты третьей надпойменной террасы выглядит всего лишь как крупная река. На воде множество различных судов – мы насчитали 21! Вот один из них, а именно пароход, повернул в нашу сторону и причалил к пристани. Мы взошли на него по трапу и оказались на палубе. Всё нам было в диковинку – и толстые канаты, и якорь, и палуба, и сотни пассажиров. Мы, ребята, устроились на носу, девочки спустились вниз, на нижнюю палубу. Было интересно наблюдать за тем, как носовая часть судна с силой врывается в волны и кажется, что мы мчимся с бешеной скоростью. Но это обманчивое представление: стоит бросить взгляд на высокий берег, как видится иная картина – пароход идёт медленно и плавно. Заметив это, для себя сделал важный вывод о том, что и в жизни бывает такое же: одним, наверное, я кажусь хорошим, другим – не очень. То есть в мире всё относительно.

Днём нас преследовали чайки – рывками размахивая крыльями, они летели за нами. Некоторые пассажиры бросали куски хлеба, и чайки умудрялись схватывать их в воздухе на лету, иные, устав, садились прямо в воду.

То тут, то здесь – на лодках и на берегу – в неподвижных позах сидели рыбаки. Нам казалось, что обычная рыба на Каме достигает метровой длины.

Правый берег у Камы гористый, высокий, почти сплошь покрыт лесами. Лишь изредка, где располагаются поселения, деревья отступают. После старинного села Икское устье почувствовали усталость и уснули кто где попало. В два часа ночи нас подняли – прибыли к пристани с романтическим названием «Тихие горы». Долго поднимались по крутой лестнице в гору, затем по плато шли километра три и, наконец, оказались в посёлке Бондюга. Светало. Кама была где-то далеко, за пределами видимости. Здесь же обыкновенные деревянные, глинобитные дома и каменные постройки. Вожатый приказал нам идти строем: «Пусть видят, какие мы, алнашские пионеры, дружные и дисциплинированные!», и мы зашагали в сторону завода. Но быть образцовыми пионерами помешал козёл с огромными рогами. Чем мы ему не понравились – неизвестно, но он с решительным видом напал на нас и из всех ребят выбрал меня, и я спрятался от него за водоколонку. Было неудобно, что на глазах у всех пришлось признать поражение от какого-то козла.

Атмосфера в Бондюге была насыщена сернистым газом – першило в горле и слезились глаза. «И как только живут здесь?» - задавались мы вопросом. Главным загрязнителем воздуха был химический завод, производящий минеральные удобрения, реактивы и серную кислоту. Биография завода связана с именем Д.И. Менделеева, но мы химию ещё не знали, а рассказ плохо владеющего русским языком экскурсовода не вызвал интереса. Пыль, загазованный воздух и отсутствие зелени – такое впечатление осталось от Бондюги, ныне процветающего и утопающего в зелени города Менделеевск.

Разместившись в кузове попутного грузовика, поздно ночью с песнями вернулись в лагерь.

Пионерский лагерь дал мне много – стал чувствовать себя в коллективе увереннее, основательнее освоил разговорную речь на русском, познакомился со многими ребятами со всего района и, главное, подружился со сверстником из деревни Удмуртский Тоймобаш Володей Ивановым, с которым поддерживал связь до самой его смерти, наступившей, когда ему было всего-то 60 лет. И мармелад впервые попробовал в пионерском лагере.

Период с 12 и приблизительно до 15 лет в воспитательно-образовательном плане был сложным. Хотелось иметь кумира для подражания, но среди ребят и даже среди учителей и старших по возрасту таковых не было. Многие из товарищей начали курить и даже стали употреблять вино и в кругу сверстников этим бравировали, полагая, что так они приобщаются к взрослым. Страшным бичом были так называемые «чапаевские рейды» на приусадебные участки, в результате которых хозяева за ночь лишались урожая огурцов, помидоров, яблок. Лазания по огородам рассматривалось как проявление героизма и ловкости. Некоторые девочки начинали проявлять активный интерес к взрослым ребятам. Девочки, допустившие слабость, быстро становились жертвами своего слабоволия и приобретали репутацию гулящих. К таким не только ребята, но всё население относилось отрицательно. Я был в числе тех, кто по комсомольской линии

боролся с указанными недостатками. Мы выпускали стенные газеты, проводили соцсоревнования, старались вовлечь в художественную самодеятельность как можно больше молодёжи и каждое лето работали в колхозе.

Огромное воспитательное значение, по крайней мере, в моей жизни, имели художественные фильмы и литература. Одну и ту же картину мы могли смотреть сколько угодно. С деньгами было туговато, поэтому придумывали разные способы проникновения в зрительный зал: то резиновым клеем прикрепляли к использованному билету контрольную часть, то пытались прошмыгнуть мимо контролёра, спрятавшись за спину взрослых, то специально создавали толчею у входа и ныряли в толпу входящих в зал людей. Впоследствии билетёрша, пожилая женщина, рассказывала, что она лишь делала вид, что не замечает наших фокусов, а на самом деле способствовала тому, чтобы мы смогли стать зрителями.

Мы старались попасть на все фильмы, кроме тех, которые нам по возрасту смотреть не полагалось. Но нам хотелось хоть одним глазом увидеть кинокадры фильмов с надписью «Детям до шестнадцати лет...». Фильмы нами хорошо воспринимались, поскольку они отличались простотой сюжета и, как обычно, заканчивались победой положительного героя. Все они приносили дух патриотизма и развивали возвышенные чувства. Вот названия некоторых фильмов 1960-х годов – «От всего сердца», «Лето», «Баши-Ачук», «Тайна старой штольни», «Высота», «Сказание о земле сибирской», «Три танкиста», «Кубанские казаки», «Человек с ружьём», «Свинарка и пастух», «Повесть о первой любви», «Молодая гвардия», «Смелые люди», «В один прекрасный день», «Подвиг разведчика», «Одна ночь», «Свадьба с приданным», «В шесть часов вечера после войны» и множество других, большей частью, увы, уже забытых. Привить чувство любви к Родине в то время было делом несложным – наша страна победила Германию, жизненный уровень из года в год повышался, цены на товары и продукты питания регулярно снижались, воровства и коррупции не было, пьянство не имело столь широкого распространения, большинство людей жило со светлыми помыслами и надеждой на лучшее, хотя в целом жили бедно; инакомыслие в корне не допускалось. Пропаганда была настолько эффективной, что если кого-то называли врагом, то ни на йоту не сомневались в истинности такого утверждения.

Силой притяжения был читальный зал в районной библиотеке. Какие только журналы и газеты не выписывались в то время! Мне хотелось читать всё, что было в библиотеке. Но предпочтение отдавал рекомендуемым учителями художественным произведениям по литературе таких авторов, как А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, И.С. Тургенев, Н.В. Гоголь, А.П. Чехов, А.М. Горький, В.В. Маяковский, Л.Н. Толстой, М. Шолохов. Поскольку я изучал литературу по национальной программе, то для нас остались неизвестными литературные труды И.А. Бунина, А.Н. Толстого, Б. Пастернака, С. Есенина, Ф.М. Достоевского. «Двенадцать стульев», «Золотой

телёнок» и «Мастер и Маргарита» мною были прочитаны лишь в студенческие годы.

С библейским сюжетом об Иисусе Христе я познакомился впервые в восьмом классе. Это была «Библия для детей» на удмуртском языке.

В 10-м классе Г.Д. Красильников дал мне почитать повесть Ф.М. Достоевского «Бедные люди», и я несколько раз в течение недели перечитал эту относительно небольшую книгу. Очень жалко было уже немолодых, но любящих друг друга людей, желающих быть вместе, но так и не ставших мужем и женой.

Все годы учёбы в школе – с 5-го класса до её окончания – мы изучали удмуртскую литературу и удмуртский язык. Оказалось, что Алнашская школа была единственной в республике, сумевшей так долго сохранить своё «национальное лицо» в образовании. Удмуртская литература была увлечением у многих. Да иначе и не могло быть – в Алнашах в конце 1950-х и начале 1960-х годов жили Г.Д. Красильников, С.Г. Шихарев, Н.В. Васильев, Н.С. Байтеряков, часто приезжал домой детский поэт Г.А. Ходырев. Я в десятом классе даже состоял председателем литературного кружка. Писал стихи, рассказы, знакомил ими Г.Д. Красильникова и Н.С. Байтерякова. Они особо не восторгались, но инициативу поддерживали. До сих пор я храню рукописи с пометками, сделанными Г.Д. Красильниковым.

Ещё в пионерском лагере, куда Г.Д. Красильников приезжал с чешским писателем Филипом, на линейке я прочитал в его честь хвалебные стихи, на которые он, откровенно говоря, среагировал отрицательно. Помню первый куплет:

«Алнаш туж бадзым село,
Удмуртъёс отын уло,
Соос пöлысь одигез,
Луиз нимо – даногес».
(«Алнаши – большое село,
Здесь живут удмурты,
И из них один
Стал наиболее известным»)
(вольный перевод)

Геннадий Дмитриевич отличался скромностью, и этим он был близок к народу и его уважали так, как, пожалуй, никого из удмуртских писателей до и после него. «Чтобы стать писателем, совсем не обязательно заканчивать Литературный институт», - неоднократно говорил он нам, кружковцам, на встречах.

В библиотеку приходили немногие из ребят. Большинство охотно шло в «конюховку» («красный уголок»). Вечерами для ребят там было раздолье, и контроль со стороны взрослых полностью отсутствовал. Но зато там были шахматы, шашки и домино, а ребята приносили с собой игральные карты. Девочки любили петь и танцевать под гармошку.

Видя, что многие из ребят начинают позволять себе излишнюю вольность в отношении вина и табакокурения, несколько человек, в том

числе и я, инициировало создание группы под названием «Гвардия дружбы» (ГД) с тем, чтобы, во-первых, самим не приобщиться к курению и алкоголю, во-вторых, бороться с любителями этих неблагоприятных дел. Вначале группа была многочисленной, всем было интересно давать обещание (клятву) к вину не прикасаться и не курить. Но через несколько месяцев нас осталось всего четверо, но зато мы сдержали своё слово! Пока учились в школе, никто из нас не пробовал вина и не курил.

Моя крайность в поведении – я резко осуждал всех, кто жил, с моей точки зрения, неправильно – способствовала моей изоляции от общества. Но я от этого особенно не страдал. Зато у меня был друг Володя Иванов, с кем мы часто проводили вместе время. Хотя он жил в 7 километрах, летом приезжал в Алнаши на велосипеде, а в учебное время жил на квартире вблизи от нашего дома. Кроме того, мы учились в одном классе. Он бесстрастно любил природу, был заядлым рыбаком, любил путешествия. Сколько мы с ним путешествовали по Алнашскому району! Лучшими месяцами для нас были май и сентябрь, когда я был свободен от колхозных дел. После школы нас можно было увидеть то в одной, то в другой деревне, а по воскресеньям совершали дальние маршруты. За школьные годы мы обошли, пожалуй, весь Алнашский район. Нашими кумирами были А. Гумбольдт и Р. Амундсен, хотя нам были известны имена и биографии и других путешественников.

Хотя и подражал известным людям, в душе оставался прежним. Это проявлялось, например, в сохранении чувства страха перед неизвестным. Так, мне было удивительно то, что Володя Иванов совершенно не боялся собак, идти ночью на кладбище для него не составляло проблемы, мог он в полночь искупаться в реке и даже нырнуть до дна или зайти в заброшенный дом. Такие подвиги совершить я и сейчас вряд ли смогу... В свою очередь он удивлялся мне:

- Ты же крещёный? Зачем боишься? Ведь у нас есть ангелы, и они нас защищают от всякой нечисти!

Я в ответ:

- А откуда ангелам известно, что мы крещёные?

На это он обычно откликался громким смехом:

- Разве об этом ты не знаешь? Ты же крещёный.

- Одно дело знать, другое дело, когда ночью при лунном свете видишь кресты на могилах...

Мы много говорили обо всём, но чаще всего о путешествиях. Мне хотелось стать географом, и поэтому появилась мысль о поступлении в Казанский университет. Но и биология увлекала, тем более что Володя был наблюдательным и часто обращал внимание на то, что не попадало в поле моего зрения. Я, скорее, натурфилософствовал, чем внимательно присматривался к чему-либо. Так, кузнечики мне были интересны фактом своего существования, и я задавался вопросом, каким образом и с какой целью природа создала столь удивительных и странных насекомых, в то время как моего товарища занимало их поведение.

Однажды мы заметили, как крупный зелёный кузнечик кормился тлём, хотя, нам казалось, что он питается лишь нежными частями растений. А сколько было случаев, когда на наших глазах кузнечики становились жертвой лягушки. Вначале во рту кровожадной амфибии оказывалось тело кузнечика, а ножки выставлялись наружу, затем сильным глотком лягушка отправляла несчастного насекомого в свою бездонную утробу.

Увлечённо наблюдали и за поведением паука-крестовика. Он жил у нас на чердаке, и часть его большой ловчей сети освещалась тонким лучом солнечного света. Поймав комнатную муху, бросали её на паутину и, затаив дыхание, следили за борьбой хищника и жертвы. Паук не сразу съедал муху, а вначале, укусив, впрыскивал жидкость в неё и лишь спустя несколько часов всасывал превратившиеся в бульон внутренние органы мухи. Об этом мы знали из уроков зоологии, и поэтому нам были понятны привычки паука.

К девятому классу я уже имел твёрдое намерение готовиться к поступлению в Казанский университет, но не на географический, а биологический факультет. К тому времени я начал создавать гербарий, сушил растения между газетными прокладками, кроме того, прогулки и путешествия с Володей укрепляли и развивали интерес к природе.

Был ещё один интересный человек. Он учился в параллельном классе. Он был из деревни Кизеково и слыл способным учеником. На велосипеде зятя я поехал к нему. Пять километров – это разве расстояние? Меня приятно удивили порядок во дворе и пасека в конце огорода. Яша пчёл не боялся, хорошо знал их повадки.

- Они как собаки и кошки узнают своего хозяина, - пояснил он.

- Почему же они искусали твоего брата, ведь он даже в больницу попал! – вспомнил я случай, о котором в своё время говорили в школе.

- Он пьяный был, - как ни в чём не бывало объяснил Яша, - а пчёлы терпеть не могут запах вина.

Самое интересное было впереди. Он завёл меня в чулан и показал множество спичечных коробочек, в каждом из которых сидели... пауки. Он вскармливал их мухами. Один паук получал 1 муху в неделю, другой – 2, третий – 3 и т.д.

- Неужели есть такие, которые бы съедали по мухе каждый день? – я был удивлён прожорливости восьминогих хищников.

- Я установил, что трёх мух в неделю паукам вполне хватает, - с гордостью произнёс он и показал журнал, где он записывал результаты эксперимента.

Потрясённый, я вернулся домой. Думаю: вот какие бывают настоящие будущие учёные! А я ведь всего-то обыкновенный, мало знающий любитель. И решил про себя: Яшу по линии зоологии не перешибёшь, первым надо быть в другой области. И я выбрал для себя ботанику, тем более у меня уже был небольшой гербарий. В Яше одно меня смущало – у себя дома он настаивал на том, чтобы я выпил, как он выразился, специально для меня приготовленный самогон, но я смог решительно отказаться, а он быстро

опустошил два стакана, после чего лёг на траву и заснул. Я вернулся домой, не попрощавшись с ним.

После этого случая я уже не мог с ним дружить. В жизни я не мог уважать тех, кто плохо учился, и тех, кто вёл себя так безобразно, как Яша. Таким я был в детстве, таким остался и до настоящего времени. Яшу было жалко, так фантазировать, как он, пожалуй, никто из моих знакомых не мог... «Сидим однажды ночью у костра с ребятами, рыбу печём, и вдруг пролетает низко над землёй, прямо над нашими головами тётя Лукерья из Байтеряково», - с волнением и с выражением страха как-то рассказал он мне небылицу, да так артистично, что я ему поверил.

- Как это вы ночью оказались у костра? – недоумённо спросил я.

- Это мы с ребятами из своей деревни пасли лошадей, - с ответом у него не было трудностей.

- А кто такая тётя Лукерья? – меня стал охватывать ужас. Я представил старушку с распущенными волосами и маленькими чёрными глазами.

- У нас все её знают и боятся! – Яша понял, что я поверил ему и добавил:

- Летать ночью для неё – всё равно что нам ходить днём по дороге.

- И что же ей от вас надо было?

- А ничего особенного – съела всю нашу рыбу и улетела.

- Как это так улетела? – я, комсомолец, православный христианин, уже почти десятиклассник, поверил в искренность рассказа.

- Разбежалась с горки и полетела в сторону реки Тоймы. На месте, где она сидела, я нашёл её гребёнку. Гребёнка обладала волшебным свойством превращать человека в любое животное по желанию обладателя, лишь только стоило провести ею по голове.

- Ну и в кого ты пожелал превратиться? – я почти перестал дышать от волнения.

- Да ни в кого! Я же не знаю слов для расколдовывания. Превращусь, скажем, в собаку и всю жизнь буду лаять. А за гребёнкой она ко мне навевалась несколько раз. Обещала горы, лишь бы заполучить её обратно. В конце концов, я ей уступил. Зачем мне связываться с нечистью?

Впоследствии он искренне смеялся над моей наивностью и доверчивостью.

В летние каникулы перед десятым классом я продолжил работу на колхозном кирпичном заводе, но уже не погонялой лошади, а помощником мастера – Гущина Петра Леонидовича. Начисляли мне ежедневно 2 трудодня, и за лето их у меня накопилось предостаточно – больше было лишь у одной девочки из деревни Шудья, которая работала дояркой даже в учебные дни.

За хорошую учёбу и высокие показатели в труде меня наградили путёвкой на Всесоюзную ёлку в Москве. Впечатлений было столько, что я мог часами рассказывать о Москве и о тех местах, где я бывал (Кремль, Красная площадь, стадион «Лужники», МГУ, Исторический музей, музей

имени В.И. Ленина, метро, эскалатор, музей имени К.А. Тимирязева, гостиница «Золотой колос» и т.д.).

В выпускном классе старался учиться как можно лучше, поэтому меньше участвовал в самодеятельности, много читал и размышлял о будущем. Хотел слушать советы взрослых, но никто особенно не вникал в суть моих проблем. Решение стать географом или биологом, поступив в Казанский университет, хотя и было заветной целью, но другие варианты тоже не исключались, потому что много было заманчивого, да и жизненного опыта было мало. Мне нравились все предметы – и математика, и физика, и астрономия, и гуманитарные дисциплины, любил песни, кино, спектакли. Не прочь был учиться и на агронома и зоотехника, и на врача, и на инженера. Но более всего хотел стать учёным, неважно в какой области. Лишь учительский труд не привлекал своей воспитательской составляющей.

В школе получение аттестата зрелости отмечали допоздна. Были музыка, чай, перепечи, конфеты, горячительные напитки исключались. Домой пришёл в радостно-тревожном состоянии. Всем сердцем чувствовал: алнашский период жизни заканчивается. В любом случае я покину свою родину. Мне была предоставлена полная свобода выбора, и моё намерение поехать в Казань одобряли все – и мама, и сёстры, и родственники, и учителя.

4. СТУДЕНЧЕСКИЕ ГОДЫ

В жаркий июльский день на попутной машине выехал в Можгу с намерением на поезде добраться до Казани. Известный Казанский государственный университет, где есть представляющие для меня интерес географический и биологический факультеты, был заветной мечтой. Хотел учиться и на астронома, но где обрести такую специальность – не знал. В кузове машины нас набралось около 15 человек, большинство из которых – выпускники Алнашской и других школ района. Многие вели себя сдержанно, свои планы держали в секрете, ехали молча. В отличие от них меня понесло на откровенность, возникло ощущение шапкозакидательства. Я был убеждён, что во всей республике нет сильнее Алнашской средней школы, и поскольку я учился неплохо, то посему стать студентом – дело лишь времени. Но по взгляду спутников я понял, что бравирую напрасно. «Не говори «гоп», пока не перепрыгнешь!» - и мне стало неудобно. Ведь шапкозакидательство есть не что иное, как проявление неуверенности. Впрочем, алнашцы всегда ставят себя высоко, это отличительная черта их характера, и я, видимо, такой же.

У железнодорожных касс давка. Если проявить благородство и придерживаться порядка, будешь постоянно плестись в хвосте очереди и вокзал для тебя станет местом долгого пребывания. Я уже намеревался нырнуть в толчею, как вдруг кто-то схватил меня за руку.

Это Пётр Николаевич Кубашев, наши дома в Алнашах расположены на одной улице. После окончания «литфака» в Удмуртском государственном педагогическом институте его направили в один из районов Татарии, где проживает и удмуртское население.

- Куда направился? – обратился он ко мне.

Узнав, что я собираюсь в Казань, чуть не разразился руганью.

- Что за мы такой тёмный народ, не знаем, куда суём голову! Да ты, шерстобитка колхозная, знаешь ли о том, что казанские вузы принимают в основном татар! Если ты без медали, нечего там делать! Поезжай в Ижевск – место удмуртов там!

Его «шерстобитка колхозная» и убеждённости возымели на меня действие – я поехал в Ижевск, и поскольку в институте не готовили ни географов, ни биологов, выбрал факультет естествознания. Так я стал студентом УГПИ.

От Яши Горячёва получил письмо – он поступил в Казанский химико-технологический институт (КХТИ), и в конце сообщения сделал приписку о том, что Казань охотно готовит кадры для национальных республик и что поступить в КГУ и КХТИ проще, чем, скажем, в УГПИ и ИМИ (Ижевский механический институт), поскольку в казанские вузы конкурс бывает невысокий из-за большого числа вузов в городе.

Второго сентября нас направили на уборку картофеля. Я был доволен – увижу новые места. Определили в деревню Алгазы Старозятцинского (ныне Якшур-Бодьинского) района. Но накануне, 1-го сентября, я решил ознакомиться с Ижевском. До этого я бывал здесь всего 1 раз – десятиклассником, в составе школьного хора выступал во Дворце культуры «Ижмаш». Ижевском нас пугали дома: здесь, мол, молодёжь не молодёжь, а одна шпана, поэтому спокойно можно ходить лишь днём и то лишь по центральным улицам. Памятуя об этом, я пошёл вначале по Советской, затем свернул на улицу Пушкинскую. Около известной 30-й школы внимательно и с завистью смотрел на угловой большой дом, задаваясь вопросом: что за люди здесь живут и как выглядят у них квартиры? Разве я мог предполагать, что через 25 лет я буду жить в этом доме...

Дорога в деревню проходила через Якшур-Бодью. Здесь машина сделала 15-20-минутную остановку, и в это время к нам подошла представительная женщина в белом халате. Оказалось, это врач местной районной больницы, мама студентки нашей группы Трифоновой Лиды. Подумать только – эта женщина через 5 лет стала моей тещей!

В Алгазах нас поместили по частным домам, в которых было относительно чисто и тепло, но по ночам покоя не давали клопы. Природа в этих местах замечательная – бескрайние леса, реки Порва, Лоза с притоками, в 5-ти километрах от деревни расположена гора высотой 298 м.

Вживался в коллектив трудно. Дома я избегал всяческих компаний и слыл «единоличником», а здесь волей-неволей приходилось быть вместе. Из-за того, что я не упускал возможности расхваливать Алнаши и известных людей, из меня быстро сделали «козла отпущения». Ребята по любому поводу старались задеть моё самолюбие.

Например, Толя Ворончихин с самым серьёзным образом обращается ко мне:

- Виктор, а вот Лев Толстой или Геннадий Красильников талантливее как писатели?

Николай Масленников подхватывает:

- Ну что ты, Толя, сравниваешь какого-то Льва Толстого с самим Красильниковым! Конечно, Красильников!

Как-то стоим у телеграфного столба, а провода заунывно гудят, навевая глубокую тоску. Надо бы помолчать, но нет же! Алкириков мечтательно вопрошает вслух:

- Интересно, а в Алнашах провода также гудят на ветру?

Как-то наш преподаватель Степан Иванович Ширококов сказал нам, что в Удмуртии известны месторождения нефти, а ребята вместо того, чтобы как-то положительно среагировать на это, разговор опять-таки переводят на меня:

- Бог с ней, с Удмуртией, а вот в Алнашском районе много ли нефти?

Дело доходило до курьёзов: ООН необходимо признать Алнашский район в качестве самостоятельного государства» или «Едят ли картофель в Алнашах?» и т.д., и т.п.

Я не знал, как прекратить такое издевательство над собой. Мне было неудобно от того, что я дал повод насмеяться над своим районом и алнашцами, хотя, конечно, понимал, что это лишь шутки. И вдруг пришла спасительная идея, как выйти из положения: надо действовать по принципу «Клин клином вышибают!» Вспомнил, как я, школьником, не дал пугать меня раками и лягушками, которых я физически боялся, как мне казалось, из-за их непривлекательности. Так вот, однажды ребята, когда я лежал на берегу после купания, под рубашку засунули большую зелёную лягушку. Та, конечно, в страхе начала прыгать и царапать кожу. Холодная и скользкая – омерзительнее придумать сложно! – но я знал, что это надо мужественно перенести. Если ребята заметят мой страх, то меня поднимут на смех. И я, преодолевая себя, со смехом вытряхнул из рубашки зелёную, как я выразился, «гадину». Такая же шутка была проделана с раком, и здесь я не дал повода насмеяться над собой.

... И я начал действовать. Каждое подшучивание стал превращать в юмор. Не всегда получалось остроумно, но всегда результативно.

Как-то Валентин А. решил по обыкновению подшутить:

- Виктор, а Солнце в Алнашах такое же, как здесь?

Я ему:

- Посмотри-ка, как внимательно на тебя смотрит баран?

- Причём тут баран? – он в недоумении.

- В том, что он находит в тебе родного брата!

Взрыв смеха - от меня не ожидали такого отпора.

Другому я посоветовал принимать пирамидон.

- Почему? – последовал вопрос.

- А потому, что лишь с больной головой можно пороть такую чушь.

Очень скоро шутки в мой адрес прекратились, а мне, наоборот, стало нравиться других ставить в смешное положение. Я ликовал от того, что у

меня получилось. Но ребята были доброжелательными и толковыми, понимали юмор, хорошо разбирались в жизни и людях.

Месяц, проведённый в деревне, в новых условиях, с неизвестными ранее мне людьми, работа с коллективом дали очень много. У меня было достаточно времени, чтобы осмыслить прошлую жизнь и составить план на будущее. В прошлом многое было упущено – мало занимался. Надо было бы учиться лучше, быть прилежнее. Много делал сгоряча, работал в основном механически, без учёта простой истины, что работа одновременно является учёбой. Скажем, теребли лён, а не интересовались производством и переработкой льна от начала до конца. Каждый год выпасал скот и, тем не менее, плохо представлял научную организацию ухода за животными и экономику хозяйства. Да что тут коровы! Даже как складывается наш семейный бюджет толком не представлял. Интересовался населёнными пунктами, количеством домов и жителей, а историю местного населения не знал и особо не интересовался. Даже биографии своих учителей не знал, а ведь каждый из них был личностью и имел свою судьбу. Не знал также историю возделываемых культур, домашних животных. Мало того, не возникали и такие вопросы: откуда и когда появились удмурты, откуда корни моего родства?

Во время уборки картофеля стал задумываться над проблемами происхождения растений и животных, эволюции и разнообразия живой материи. Вечерами с ребятами стали обсуждать подобные вопросы. Вот когда я почувствовал себя полноценным студентом!

В школе я начал вести дневник. Продолжил его заполнять и в студенческие годы. Впрочем, его я веду и до настоящего времени. Накопился уже целый шкаф записей, и время от времени их интересно перечитывать. Информация в дневниках фиксируется в лаконичной форме, но, тем не менее, память восстанавливает события с панорамным охватом.

Разработку программы жизни начал со сметы расходования денег. Стипендия в то время равнялась 22 рублям, а комплексный обед стоил всего 18 копеек! В день на питание можно было расходовать 50 копеек, в месяц получалось 15 рублей. А если питаться всей компанией, а мы жили шестером, то расходов будет ещё меньше. Так что ежемесячно можно было сэкономить 5-7 рублей и набрать сумму, достаточной для недорогой одежды и обуви.

И ещё. В пионерском лагере и в школе нам рассказывали о правилах гигиены и о том, что чистота является залогом здоровья, поэтому соблюдение режима питания и уход за чистотой для меня ещё с Алнашей было правилом. Мама повторяла неоднократно:

- Особенно следи за тем, чтобы ноги всегда были в тепле, питайся вовремя, не ешь всухомятку. Хлеб, молоко и чай с сахаром должны быть всегда.

С первых же дней учёбы столкнулся с нехваткой времени – большая учебная нагрузка – лекции, семинары, внеучебные мероприятия – самодеятельность, спорт, комсомольские поручения. Лекции были

ошеломляюще интересными, хотя далеко не все преподаватели были лекторами от Бога. Я не знал, как найти время, чтобы успевать за освоением предметов. Оптимизировать нагрузку помогли советы старшекурсников: «Ботанику – морфологию и анатомию растений – можно не слушать, в учебнике материал изложен понятнее и обстоятельнее, чем даётся на лекциях; зоологию беспозвоночных всё равно без самостоятельной проработки не освоишь; если знаешь неорганическую химию в пределах школьной программы, то вузовскую можно легко понять, главное – не пропускать лабораторных и семинарских занятий». Несмотря на такие наставления старших, я посещал все лекции, но слушал выборочно, а вечерами в библиотеке им. В.И. Ленина по учебникам повторял пройденные темы и даже знакомился с содержанием следующих разделов – так легче запоминались лекции. В восторг приводил Герасимов Ю.А. Его лекции по истории КПСС были уроками по ораторскому искусству. Нам хотелось владеть устной речью, как он...

В институт я привёз собранный в школе гербарий. В нём было около 600 двойных газетных листов с растениями, и мне хотелось показать его кому-нибудь из специалистов, поэтому я обратился к Михаилу Прокопьевичу Прокопьеву. Он переадресовал меня к Татьяне Прокопьевне Ефимовой, сказав, что лучше её никто в республике не разбирается в растениях. Она, мол, знает, все растения Удмуртии. «Неужели физически это возможно?» - я наивно полагал, что разнообразию растений нет предела.

Робко вхожу в кабинет Татьяны Прокопьевны.

- А это верно, что вы знаете все растения Удмуртии?

- Кто это Вам сказал?

Я понял, что вопрос понравился интеллигентного вида с крупными глазами уже немолодой женщине.

- Михаил Прокопьевич.

- Ну, если так сказал наш заведующий кафедрой, так оно и должно быть.

- Я привёз гербарий, можно его показать?

- Из какого района растения?

- Из Алнашского.

- Я тоже родом из этого района, знаете деревню Азаматово и село Варзи-Ятчи? Я родилась в тех краях...

Через несколько дней она с довольной интонацией в голосе сообщила о том, что из 265 образцов, собранных мною, 4 относились к новым для республики видам. Я почувствовал себя первооткрывателем, тем более Татьяна Прокопьевна меня похвалила, сказав, что я сделал больше, чем иной второкурсник на полевой практике и что такого прецедента на факультете ещё не было!

Слух о том, что на естфаке появился студент, сделавший пусть незначительное, но всё-таки открытие в науке, мгновенно распространился по институту, и ко мне даже преподаватели стали относиться с некоторым почтением. Я это чувствовал и, конечно, был на седьмом небе.

В студенческий период в моей судьбе сыграли определяющую роль несколько человек. Это Михаил Прокопьевич Прокопьев, ректор Бабин Михаил Павлович, доцент Ефимова Татьяна Прокопьевна, доцент Ковриго Надежда Мироновна и особенно доцент Приезжев Герман Петрович, а профессора Казанского университета Маркова Михаила Васильевича я считаю своим главным Учителем.

Татьяна Прокопьевна Ефимова, выпускница Пермского университета, дочь министра финансов Удмуртии, была необычайно образованная женщина: знала иностранные языки, хорошо разбиралась в художественной литературе, на уровне профессионала играла на пианино, умела поддерживать разговоры на разные темы. Аккуратная и добрая, тактичная и трудолюбивая она много сделала на преподавательском поприще.

Под стать была и Надежда Мироновна Ковриго – природный ум, хорошо поставленная логика, некоторая харизматичность, любящая и умеющая дискутировать, она являлась для многих идеалом.

Очень хорошо, по-отечески относился ко мне Михаил Прокопьевич. Невысокий, полноватый, спокойный и чинно-важно вышагивающий по коридору, в белом халате, в очках – таким я вижу его до сих пор. За кафедрой он представлял собой неторопливо, чётко, ясно и негромким голосом изъясняющим суть темы лекции риторика, записывать за которым было легко, а материал понимался так, что уже можно было не зубрить. Он был одним из самых коммуникабельных и бесконфликтных преподавателей, мирно уживался как со своими коллегами, так и со студентами. Жил будто в совершенно ином измерении времени, был увлечён исследованиями в области селекции зерновых культур; за глаза называли его «полблянником». Мало кто знал подробности его биографии, поскольку о своей жизни он не любил рассказывать. Лишь будучи аспирантом, в библиотеке Казанского университета я случайно обнаружил несколько трудов Михаила Прокопьевича, но они относились не к биологии, а к литературе. То, что он родом из Татарии, а именно из деревни Верхняя Юмья Кукморского района, я знал. Известен был мне и год его рождения – 1889, но что он окончил Казанскую учительскую семинарию, был автором нескольких литературных произведений, для меня было новостью. Оказывается, в период Гражданской войны он участвовал в боевых действиях в Средней Азии – об этом я также не знал.

Его творческая биография уже более или менее подробно изложена в ряде работ, посвящённых известным людям Удмуртии. Например, о том, что высшее образование он получил в Казанском институте сельского хозяйства и лесоводства, там же окончил аспирантуру и в 1939 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Методы и результаты изучения устойчивости зерновых культур к осыпанию».

В Удмуртском государственном педагогическом институте он работал с 1946 года, совмещая свою работу со студентами с выполнением исследований по изучению стародавних местных популяций и сортов

культурных растений и созданию перспективных линий пшеницы, овса и полбы.

Он долго шёл к своей заветной цели – стать доктором наук. Первоначальный вариант диссертации был вчерне готов ещё до 1940 года, и исследования методологически опирались на положения классической селекции и генетики. Но в период разгула мичуринско-лысенковской биологии думать о защите такой диссертации было не только невозможно, но и говорить вслух о её наличии было рискованно. Неутомимый труженик, он переделал всю диссертацию, получил дополнительный экспериментальный материал и к 1960 году подготовил новый вариант диссертации, отредактированный в русле идей Т.Д. Лысенко. И вновь ему не повезло. Работы, написанные под идеологическим углом «учения Лысенко и Мичурина», через диссертационные советы в то время уже не проходили или защищались с большим трудом. Чтобы обезопасить себя, Михаилу Прокопьевичу пришлось приложить немало труда для угождения тем и другим. И лишь в 1966 году, когда ему исполнилось 77 лет, он достиг заветной цели – стал доктором наук, а через год его утвердили в учёном звании профессора. Я в то время был аспирантом. Неполных три года он пребывал в эйфории доктора наук, но подлинного триумфа не дождался – скоропостижно скончался. Жизнь М.П. Прокопьева – это большая дорога с глубокими рытвинами и ухабами, но, тем не менее, продвижение вперёд.

Тяжёлое время гражданской войны, послевоенной разрухи, учёба в институте и аспирантуре, уже будучи обременённым семьёй, бегство в далёкий провинциальный центр (Асановский зоотехникум) от возможного ареста за «националистические» взгляды, жизнь в условиях, когда наука была превращена в идеологическое поле борьбы, вынужденное неоднократное переосмысление научных материалов – всё это отразилось на научной судьбе Михаила Прокопьевича. Ему пришлось неоднократно переделывать диссертацию. Но было бы неправильным сведение научного творчества лишь к написанию диссертации. Напротив, исследовательская работа по линии изучения местных популяций возделываемых культур и селекция наиболее перспективных из них им продолжалась непрерывно. С точки зрения Михаила Прокопьевича, на территории Удмуртии, как региона с древнейшими земледельческими традициями, в течение тысячелетий не могли не сформироваться особые, наиболее оптимально адаптированные к местным условиям популяции возделываемых культур. Он сумел прикоснуться к этим истокам, изучая палеоэтноботанические материалы из средневековых удмуртских городищ, в том числе Иднакара (район среднего течения р. Чепца). Рассмотрение морфолого-экологического разнообразия возделываемых культур позволило ему выявить множество стародавних популяций и форм и, в конечном итоге, удалось вывести ряд сортов зерновых культур, из которых «Полба-3» получила статус районированной культуры. А ведь были ещё сорта ячменя, овса и других культур, работа над которыми шла вплоть до последних дней жизни этого великого труженика селекционного дела. Как при жизни он однажды потерял разом все данные

своих исследований и ему пришлось повторить полевые исследования, так и после смерти весь его богатейший селекционный материал в виде подробнейшим образом зафиксированных в журналах данных измерений и наблюдений образцов растений был предан огню одной лаборанткой, люто ненавидевшей своего шефа за его требовательность. Понимание геростратовского поступка ею было осознано через много лет спустя.

С детьми Михаилу Прокопьевичу тоже не повезло. Сын, на которого он возлагал большие надежды, спился, дочь не ладила с ним.

Судьба Михаила Прокопьевича – пример несостоявшегося счастья, хотя последнее должно было иметь место, ведь он был наделён светлым разумом (в учёбе был в числе особо успевающих, обладал широким кругозором, помимо профессиональных знаний в совершенстве владел русским, удмуртским, татарским, английским, немецким и французским языками, причём указанными иностранными языками владел в такой степени, что преподаватели иностранного факультета приходили к нему за консультациями), был трудоголиком, любил семью и детей, резко отрицательно относился к алкоголю, имел высокий авторитет в обществе, всячески отстранялся от политической деятельности, в членах КПСС и других партиях не состоял. По религиозным убеждениям он был, скорее, сторонником народного вероисповедания (язычества), нежели христианином, поскольку церковь не посещал и в разговорах не упоминал о Боге и Иисусе Христе. Жену похоронил по принятой в советское время традиции – без отпевания. На послепохоронной панихиде многострадальным голосом тихо заявил: «Покойница не любила алкоголь, и мы давайте исключим его и сейчас».

Приезжев Герман Петрович приехал к нам в Ижевск из Казанского госуниверситета. Участник войны, с широким кругозором, острый на язык, с крутым характером, мастер на все руки. На факультете он сразу обратил на себя внимание. Несмотря на то, что он по специальности был орнитологом, хорошо был подкован в общей биологии, особенно в теоретической. Казанским университетом он гордился, а имена профессоров А.И. Ливанова, А.М. Алексеева, В.И. Баранова, М.В. Маркова он произносил с особым благоговением. Вот он и помог мне установить связь с Михаилом Васильевичем. В 1961 году на базе Казанского государственного университета проводился Всесоюзный конкурс студенческих научных работ. Герман Петрович обратился ко мне с предложением: «Рискните! У Вас же есть оформленная работа по сфагновым болотам». Я так и сделал. Через некоторое время приходит ответ-приглашение. Декан поражён: как студент пединститута заслужил право представлять науку на Всесоюзной конференции?

В Казани состоялась встреча с профессором Марковым Михаилом Васильевичем и со многими ботаниками из других городов. Меня выслушали с большим вниманием, и профессор, пригласив в кабинет, в категоричной форме заявил: «Вам нечего делать в Ижевске, переезжайте в Казань, переводитесь в университет. Я Вам подсоблю». У меня забилося сердце от

такого предложения, но я должен был отказаться – без стипендии не смогу, а помочь мне некому – родителей нет.

Он подумал некоторое время и предложил другой вариант: «Вот что, батюшка, давай-ка сделаем так. Я договорюсь со всеми нужными преподавателями, и Вы будете сдавать все специальные предметы аж с 1-го курса. Выполните успешно программу – можно будет говорить об аспирантуре». Этот вариант меня устраивал, и за 2 года я 5 раз съездил в Казань и успешно сдал экзамены по 10 дисциплинам. Бывая в Казани, я не каждый раз встречался с ним, потому что он, будучи проректором по науке, был вечно занят. Но когда я сдал предпоследний предмет – палеоботанику, решил отчитаться перед Михаилом Васильевичем. Смотрю – идёт уверенным шагом по коридору первого этажа.

- Здравствуйте, Михаил Васильевич! – робко обращаюсь к нему, но чувствую, что он чем-то он встревожен. Меня как-то на кафедре ботаники КГУ предупредили о том, что когда он в неважном настроении, его опасно тревожить. – Я почти что выполнил программу, вот ведомость.

Последний предмет был его, и я предусмотрительно оставил геоботанику напоследок.

- Как Вы оказались здесь? – возмутился он. – И кто это так запросто приезжает к профессору, не предупредив? Сегодня и в течение недели я занят, принять не могу!

У меня внутри похолодело. Слово в воду опущенный и оглушённый я вышел из основного корпуса университета, и ноги сами пошли в сторону озера Кабан. На асфальте прыгают воробьи, цветёт липа, в скверике, где памятник Габдулле Тукаю, чистота и порядок. На небе ни облака. А на душе у меня пусто. Что делать? И обсудить создавшееся положение не с кем – на кафедре ботаники все сотрудники разъехались по полевым практикам да экспедициям. Надо, думаю, осмыслить ситуацию. Озеро Кабан блестит на солнце. Вблизи нет ни одного человека. Усаживаюсь на скамью у памятника. Замечаю – в мою сторону направляется очень аккуратно одетый, красивый бабай – невысокий, полноватый, в чёрной безрукавке, в снежно-белой рубашке, в блестяще-чёрных ботинках, на голове красиво расшитая с блёстками тубетейка.

- Что случилось, молодой человек? На Вас лица нет! – участливо спросил он по-русски.

И я решился рассказать обо всём, что со мной произошло и кто я такой. Бабай внимательно выслушал до конца, хотя я говорил много и эмоционально.

- Этот человек, характером, видимо, очень горячий, но у таких настроение переменчиво, они быстро отходят. Знаете номер домашнего телефона?

- Да, да, - киваю головой.

- Думаю, он уже кается по поводу того, что поступил с Вами так опрометчиво и несправедливо. Часа в 3 позвоните-ка ему домой, искренне

извинитесь и расскажите всё то, что мне доложили, и, думаю, он поймёт. Поверьте, всё будет как надо!

... Раньше телефоны-автоматы были на каждом углу, и хотя их часто выводили из строя, всё равно с завидным упорством вновь устанавливались новые. За 2 копейки их можно было использовать по назначению хоть целый день.

С замиранием сердца набираю номер. Мягкий бодрый голос отзывается в трубке:

- Да...

Я начинаю извиняться и прошу меня принять.

- Извиняться не надо. Знаете адрес и как можно до меня добраться?

Получив утвердительный ответ, кратко отрезал:

- Жду!

Встретил меня совсем не похожий в университете человек – вежливый, учтивый, весёлый. Познакомил меня с супругой Серафимой Александровной – невысокой и полноватой женщиной с очень доброжелательным выражением лица:

- Серафима Александровна, кандидат биологических наук, много лет заведовала кафедрой ботаники в Казанском сельскохозяйственном институте.

Профессор был весьма удовлетворён моими успехами и попросил не раздумывая поступить к нему в аспирантуру.

В 1960 году умерла моя мама. Незадолго до её смерти в «Комсомольце Удмуртии» появилась обо мне статья с портретом. Мама с газетой ходила к знакомым и со слезами говорила: «Смотрите-ка, это мой сын!»

В целом, студенческие годы прошли весьма напряжённо и интересно. Был я председателем ботанического кружка, много читал, собирал и обрабатывал полевые материалы, увлекался многими вопросами, касающимися жизни растений, например, механизмом передвижения воды в растении, в связи с этим мы вместе с В. Нагаевым, с однокурсником, пытались истолковать особенности месторасположения и строения сосудисто-волокнистых пучков в стеблях растений.

Меня увлекла и теломная теория. На втором курсе систематику высших растений читала Татьяна Прокопьевна Ефимова. К работе она относилась весьма добросовестно, следила за новейшей литературой, красиво рисовала, но лекции читала монотонно. По содержанию они были превосходными, к тому же проблемам происхождения и филогении она уделяла первостепенное внимание. Теломной теорией я увлёкся так, что стал искать первоисточники и труды крупных отечественных ботаников. На какие вопросы я рассчитывал получить ответ? Мне было интересно первоначально – как представители морской флоры сделали первые шаги на суше и как возникла существующая морфолого-анатомическая структура наземных растений. Объяснение некоторых указанных вопросов можно было найти из содержания теломной теории. Я был доволен тем, что среди учёных есть такие, которые занимались вопросами, интересными и для меня. А создателем теломной теории был немецкий ботаник В. Циммерман. Его интересовала проблема организации и

строения высших растений. Согласно его представлениям, тело растений первоначально было представлено системой особых органов – теломов и мезомов. Телом – это концевой участок тела самых ранних высших растений – риниофитов, а мезом – соединяющие участки тела. От риниофитов берут начало высшие растения с настоящими корнями и побегами. Эволюция шла по пути видоизменения теломов и мезомов, в результате чего произошли все органы высших растений. Вайи (листья папоротниковидных) и листья семенных растений представляют уплощённые и сросшиеся между собой системы теломов, стебли – результат бокового срастания теломов, а корни имеют ризоидное происхождение (подземные теломы). В. Циммерман решительно отмежевался от классической теории происхождения цветка и считал, что части цветка тоже являются порождением видоизменённых теломов, имеющих независимый от вегетативных органов генезис. Растительный организм он рассматривал как организованную коэволюционную совокупность независимых друг от друга органов. Ну как не восторгаться подобной интерпретацией эволюционной морфологии растений! Получается, что эволюция каждого органа растений протекала относительно независимо, хотя и с учётом прочих частей растения. Я некоторое время носился с идеями Циммермана, считая это высшим пределом научной мысли. Это продолжалось до тех пор, пока до моего сознания не снизошло сомнение в правильности объяснения первопричин эволюционных изменений. Что скрывается за направленностью таких эволюционных преобразований – не могут же растения по своему усмотрению изменить свой габитус и внутреннюю организацию?

Затем предметом внимания стала теория флорогенеза: как и когда сформировалась современная флора. По этой теме захватывающе интересно было познакомиться с мнением таких известных мастодонтов-учёных, как А.Н. Криштофович, А.И. Толмачёв, М.И. Голенкин, А. Вегенер, М.Г. Попов, Ю.Д. Клеопов, Б.В. Вульф. Их я изучил основательно, хотя ответа ясного не получил, и свои ботанико-историко-географические знания я смог выказать на экзаменах в КГУ профессору В.И. Баранову. Он задал мне один дополнительный и, оказалось, любимый им вопрос о провинциальном разделении степной зоны Евразии, и я свой ответ построил на работе Е.М. Лавренко, опубликованном в одном из томов «Растительности СССР». Он внимательно выслушал меня в течение 70 минут. Его резюме было следующим: «Я думаю, что Вы смогли бы также подробно рассказать об арктической, лесной, тропической и субтропической зонах, не так ли?» И, недослушав ответа, вдруг перешёл на совершенно небιологическую тему: «Нравится ли Вам Рокуэлл Кент?» О чудачествах этого профессора я был уже немало наслышан, но одно дело знать со слов других, другое – быть самому собеседником. Я сказал, что в его картинах есть всё – небо, вода, льды, люди, но почему-то он избегает изображать животных и растения.

- А я даже об этом не подумал. Надо будет ещё раз посмотреть альбом с его картинками.

И снова вопрос из области исторической географии флоры. Меня прорвало – я стал выражать своё отношение к известным идеям: о красоте теории М.И. Голенкина о горном происхождении цветковых растений, о доказательной базе вегенеровской теории дрейфа материков, о том, как мне импонирует Ю.Д. Клеопов со своими рассуждениями о неморальных комплексах, наконец, высказал свои соображения о М.Г. Попове, который большое место во флорогенезе отводил гибридогенным процессам, и В.Н. Васильеве, сказав, что тот, по-моему, со своей политопной концепцией абсолютно не прав.

И надо же было мне, молокососу-студенту, не согласиться с критикой идеи об одновременном происхождении видов в пределах ареала. Мало того, я добавил ещё одну, с точки зрения В.И. Баранова, несусветность – и человек, возможно, имеет политопное происхождение.

- Туганаев, устал я от подобных околонучных рассуждений. Лучше на эту тему поговорите с Леонидом Михайловичем Ятайкиным, у него тоже взгляды в какой-то мере совпадают с Вашими...

Для того чтобы выйти из лабиринта флорогенетики, необходимо, прежде всего, изучить таксономический состав конкретной флоры и выявить его особенности. Этим и я стал заниматься, и на это ушло довольно много времени.

Видовой состав растений Удмуртии можно было составить на основе работ учёных, проводивших здесь флористические изыскания. Кроме того, с 1960-х годов флора стала объектом специального рассмотрения Т.П. Ефимовой, она готовила кандидатскую диссертацию и составила «Определитель растений Удмуртии». Список включал свыше 700 видов высших растений, и чтобы определить специфику флоры, следовало провести анализ ареалов на основе данных географического распространения каждого вида.

При изучении вопросов биогеографии невольно приходится изучать разнообразие ареалов: у одних он сплошной, у других ограничен небольшой территорией, у третьих имеет вид удалённых друг от друга островков, а протяжённость между островками порой достигает сотни и тысячи километров. Какие причины скрываются за подобными географическими особенностями? Особенно разительны примеры, касающиеся так называемых биполярных разрывов (дизъюнкций). Как могло произойти, что у одного и того же вида или очень близких видов одна часть ареала находится в Северном полушарии, скажем, в зоне Арктики, Субарктики или умеренного климата, другая на территориях, близких к Антарктиде? Есть и восточноазиатско-североамериканские, евро-западносибирские, евро-североамериканские и другие дизъюнкции. Это те вопросы, которым посвящена многочисленная литература. Особое место в этом интересе заняли вопросы биопалеогеографии третичного и четвертичного геологических периодов, поскольку в первом сформировался состав современной флоры, а в четвертичном из-за беспокойного климата с его оледенениями и

межледниковьями да плюс с появлением человека происходят весьма существенные изменения в распространении растений и животных...

В Кирове, на студенческой конференции, я познакомился с группой энтузиастов-ботаников, которых тоже занимали указанные проблемы. Из них выделялся Миша Шилов – энергичный, начитанный и весьма коммуникабельный.

- Никаких ледниковых эпох не было! – категорически заявлял он с трибуны. – А были лишь трансгрессии и регрессии вод Северного Ледовитого океана и многочисленных его морей. Доказательства? Почитайте-ка труды А.П. Пидопличко и В.Н. Васильева, и вам всё станет ясно.

Я знал труды этих учёных, но мне были известны мнения и других крупных учёных, которым я более всего доверял (А.И. Толмачёв, Е.В. Вульф, Ю.Д. Клеопов, И.М. Крашенинников и др.). Да и профессор В.И. Баранов ни на йоту не соглашался со сторонниками антигляциальной концепции. Но всё-таки даже в отрицании, казалось бы, самого очевидного, М.П. Шилов был неординарен, и мы с ним на конференции подружились и до настоящего не теряем связи.

Для географического анализа нужно было создать классификацию ареалов, и я создал свой вариант, положив в основу особенности долготной и широтной протяжённости ареалов. Получилось весьма сносно, я её использовал в дипломной работе и показал профессору М.В. Маркову. К моему удивлению и огорчению моя работа вызвала у него гнев:

- Вы почему проявляете такую нескромность и даже обманываете честных учёных?

Можно было ожидать всего, но только не этого. Я побелел. Михаил Васильевич продолжал:

- Ведь Вы плагиат! Быть не может, чтобы пединститутский студент смог составить такую классификацию, да ещё с научно хорошо выдержанным текстом!

- Всё, что создано и написано – моё, - пролепетал я и быстро вышел из кабинета. Прямоком пошёл к профессору В.И. Баранову, чтобы он, как ботаник-географ и систематик растений, объяснил Михаилу Васильевичу его ошибку.

Откуда мне было знать, что между двумя учёными в своё время пробежала чёрная кошка? Оказалось, профессор Марков М.В. способствовал объединению кафедр ботаники и систематики растений в одну – кафедру ботаники, в результате Владимир Исаакович стал рядовым профессором, потеряв должность заведующего кафедрой. С тех пор, будучи на одной кафедре, «геоботаники» и «систематики» негласно сохранили свою профильную автономность. Владимир Исаакович сразу же стал на моей стороне, а на переговоры с Михаилом Васильевичем вместо себя направил доцента Ятайкина Л.М. Вскоре Леонид Михайлович вернулся и сказал мне почти ласково: «Михаил Васильевич ждёт Вас».

Профессор сидел на диване, слегка облокотившись об его край.

- Сейчас собирают сборник аспирантских работ, и я Вашу статью рекомендую к печати! – сказал он, как ни в чём не бывало, и передал мне мою рукопись.

Надо иметь крепкие нервы, чтобы выдержать такую психологическую экзекуцию. Но тогда я был молод и быстро пришёл в себя. Михаил Васильевич был горячим, но отходчивым по натуре.

Статья увидела свет, когда я стал аспирантом, и она представляет собой добросовестно написанный текст с удобной схемой классификации с приведением конкретных данных ареалогического анализа флоры Удмуртии.

В 1964 году я стал аспирантом, и у меня началась новая жизнь. Казань и Казанский университет – это совершенно иной мир, иные отношения. Но об этом дальше...

5. АСПИРАНТУРА

На биолого-почвенном факультете меня хорошо помнили, как я бегал в поиске профессоров для сдачи экзаменов. Всем профессорам биолого-почвенного факультета КГУ И.Г. Валидову, М.В. Беляевой, В.И. Баранову, В.Л. Вагину, А.М. Курбангалеевой, А.М. Алексееву, Н.А. Ливанову и некоторым доцентам, например, Л.М. Ятайкину и Н.П. Арискиной, сдавал экзамены, чтобы получить право на место в аспирантуре. Вот какие непростые были в то время требования! Конечно, они понимали моё положение и, возможно, давали поблажку, особенно Н.А. Ливанов. Я ему пытался доказать, что крупные таксоны позвоночных животных происходили независимо друг от друга и то, что во главу угла в филогении ставится ланцетник – не совсем правильно. Он внимательно то ли слушал, то ли смотрел на меня и сказал, что отрезал: «Вот что, молодой человек, к дискуссии по столь сложным проблемам вы ещё не готовы, а учебным материалом владеете, и я ставлю Вам «отлично» и не более того...» Пятёрке я не был рад, но впоследствии мы неоднократно встречались, и этот не совсем приятный для меня инцидент стёрся из памяти.

Поступление в аспирантуру было похоже на некоторую формальность: немецкого языка не боялся, его обстоятельно изучал в студенческие годы, по крайней мере, для студента я был подготовлен прилично, по истории КПСС чувствовал себя уверенно, поскольку по этому предмету всегда можно было что-то сказать, что касается ботаники с основами геоботаники, то по этим дисциплинам был подкован в достаточной мере. Книгу М.В. Маркова «Общая геоботаника», впрочем, подарок автора, я знал «назубок». Кроме того, у меня уже была одна небольшая статья в «Ботаническом журнале», вторая была готова в черновом варианте.

Кафедра ботаники в то время имела сильный профессорско-преподавательский состав – 2 доктора наук (М.В. Марков, В.И. Баранов), 4 доцента (Н.П. Арискина, Н.Г. Афанасьева, Л.М. Ятайкин, Е.Л. Любарский), 1 старший преподаватель, 4 ассистента и несколько лаборантов и аспирантов. Факультет и кафедра жили активной научной жизнью, бурно проходили

заседания общества естествоиспытателей, а также ботанического общества. Не прошло и месяца, как я уже знал из истории университета многое из того, что не было отражено в печати – о С.И. Мережковском, С.И. Коржинском, А.Я. Гордягине, о ныне работающих М.В. Маркове и В.И. Баранове. Высоко ценились в людях ум, и всем известным учёным предписывалось наличие в их характере некоторого чудачества. Например, Н.И. Лобачевский в своё время въехал в университет на корове, Н.И. Ливанов расшумелся в кинозале университета, который был известен под названием «курятник», как С.К. Мережковский вёл себя по отношению к противоположному полу. Восторженно отзывались о студентах Б.М. Миркине, Г.Б. Гортинском. На кафедре многое осталось ещё от времён Н.Ф. Леваковского, С.К. Мережковского, П.Н. Крылова, С.И. Коржинского и А.Я. Гордягина. Из всех ботаников М.В. Марков особенно высоко превозносил своего учителя А.Я. Гордягина. На кафедре царила атмосфера почитания истории, и практически все отмечали, что история КГУ была более яркой, чем современность. Приукрашивание прошлого, каким бы оно не было сложным, - особенность человеческой природы, и такая черта была характерна и для казанцев.

Шёпотом рассказывали о К.С. Мережковском. Он в своё время был активным черносотенцем, кроме того, был уличён в сексуальных злоупотреблениях, вследствие чего был вынужден бежать за границу, где и покончил собой. Его замечательная идея о симбиогенезе, как одним из важнейших путей эволюции органического мира, в Казанском университете практически была забыта, но продолжала развиваться в других научных центрах страны. Ассистент А.Г. Смирнов ознакомил меня с небольшой книгой этого учёного под названием «Теория двух плазм, как основа симбиогенеза, нового учения о происхождении организмов» с просьбой высказать своё мнение. Прочитав, я понял, что это было то, чего мне не хватало для создания нужной эволюционной картины. С Анатолием Григорьевичем мы старались найти доказательства о «всюдности» симбиотических отношений, которые охватывают и мир организмов, и мир неорганической материи.

С внутренним волнением и трепетом А.Г. Смирнов показал некоторые работы П.Я. Корнух-Троцкого. Раньше я не слышал эту фамилию. Но, оказалось, профессор П.Я. Корнух-Троцкий – первый заведующий кафедрой Казанского императорского университета. Узнал и о том, что выпускником Казанского университета является также выдающийся русский ботаник А.Н. Бекетов. С именем профессора Н.Ф. Леваковского начинается история Казанской геоботанической школы. Михаил Васильевич часто упоминал его фамилию в своих лекциях, но более значительный вклад в науку был сделан, на мой взгляд, С.И. Коржинским, П.Н. Крыловым и А.Я. Гордягиным.

Сколько замечательных имён связано с указанной научной школой – А.Н. Бекетов, Е.Ф. Вотчал, Н.А. Буш, В.Р. Зеленский, В.И. Талиев, И.И. Спрыгин, Б.А. Келлер, П.Н. Крылов и другие, и о каждом из них любой сотрудник кафедры многое мог бы рассказать. Вот что значит традиции и

оставившие о себе светлую память выдающиеся учёные! Их имена сохраняются и оберегаются новым поколением студентов и сотрудников.

Такая забота или опекуновство над историей интеллектуальному сообществу дано природой и совершается неосознанно, и это способствует прогрессу. Наоборот, где забывается прошлое – люди и дела предшественников – трудно ожидать прогресса. Между тем, есть и такие, я это понял впоследствии, которые историческим личностям если и отводят место, то где-нибудь на задворках и чердаках прошлого. Жизнь таких людей так или иначе справедливо наказывает.

Мой шеф, профессор М.В. Марков, относился с большим уважением к прошлому Казанского университета и к науке в целом и настойчиво требовал изучение работ предшественников. До встречи с ним мне казалось, что я вполне подкован в знании трудов отечественных ботаников и особенно казанских, но беспристрастный анализ некоторых известных работ, в частности, А.Я. Гордягина и В.Л. Комарова, показал, что я пока не достиг уровня серьёзного обсуждения проблем ботанической науки. Многие и многих я знал, но мои представления были поверхностными, поэтому необходимо было с «биогеоэкологических» позиций «перелистать» всю геоботаническую литературу. Михаил Васильевич передал мне увесистые тома книги Рюбеля по ботанической географии и знаменитую «Растительную социологию» Браун-Бланке, обе на немецком языке, и я в течение 2 месяцев должен изучить их с тем, чтобы быть готовым к обсуждению содержания этих трудов. Я был немного огорчён таким подходом ко мне, мне хотелось как можно скорее начать работу по теме диссертации, а переданные труды мне были известны – я их просматривал ещё студентом в Государственной библиотеке им. В.И. Ленина в Москве. Но выручил А.Г. Смирнов: а Вы создайте для себя свой план действий, а изучение книг Вам не помешает, особенно «Pflanzensociology» Браун-Бланке. Нельзя же молиться лишь на академика В.Н. Сукачёва, есть и иные идеологические кумиры...

Я так и сделал. Читать на немецком я умел, кроме того, ботанический кругозор был достаточный, и отчёт перед Михаилом Васильевичем получился.

В Казани жизнь проходила бурно. Михаил Васильевич развернул активную деятельность по организации исследований проблем взаимоотношений растений в сообществах, параллельно занимался разработкой основ нового направления в геоботанике – агрофитоэкологии. У него шла обширная переписка со многими учёными и научными учреждениями. Благодаря неуёмной энергии и высокому научному авторитету М.В. Маркова Казанский университет стал своеобразной «Меккой» для многих геоботаников страны. Почти еженедельно наведывались гости из разных городов. Каждому приезжему представляли нас, геоботаников, и, в свою очередь, нам было интересно узнавать о тех исследованиях, которые проводились в тех или иных научных центрах. Особо тёплые контакты имели место с БИНОм (г. Ленинград), МГУ, где кафедру геоботаники возглавлял профессор Т.А. Работнов, с Институтом

экспериментальной ботаники Белорусской академии наук, с Ботаническим садом Академии наук Украинской ССР, с Институтом физиологии растений АН СССР (г. Москва), с кафедрой почвоведения МГУ и др.

На кафедре царил творческая атмосфера. Мы, молодые сотрудники, были постоянными участниками всех кафедральных дел. Регулярно устраивали ботанические чаи, где подводили итоги работ за неделю. Это были замечательные мероприятия, где обсуждались самые различные вопросы. У участников таких сборов между собой не было особых секретов, и поэтому суждения высказывались открытым текстом. Душой встреч была Серафима Александровна, а «мозговым центром» - Михаил Васильевич.

Казанский университет известен отличной научной библиотекой, где можно найти практически любое издание, увидевшее свет в СССР. В библиотеке из постоянного читательского коллектива также формировались неофициальные группы единомышленников. Время от времени они собирались в курилке и обсуждали вопросы на злобу дня. Сколько можно было узнать нового и познакомиться с интересными людьми в этом закутке! Многие открыто высказывали свои взгляды на политику и государственных деятелей. Потом прошёл слух о том, что среди курильщиков были и так называемые стукачи. Я любил и люблю анекдоты и хотя никогда не курил, но был завсегдатаем пятиминутных сборов в мужской курилке. Здесь же мне передали для чтения запрещённые книги Вейсмана, Менделя, Серебровского, Иогансена...

В первой половине 1965 года был занят подготовкой к экспедиции по Удмуртии с целью изучения флоры и луговой растительности пойм рек. В экспедиции участвовали также Михаил Васильевич и Серафима Александровна. Начальником экспедиции был определён я. Работа экспедиции была великолепна отлажена. Аида Семёновна Казанцева, тогда старший лаборант, впоследствии защитившая кандидатскую диссертацию и ставшая доцентом, была отличной хозяйственницей, коммуникабельным человеком и умеющей держать дисциплину, Краснов Николай Анисимович, студент, трудяга на все сто, и остальные члены экспедиции были что надо; к тому же в с. Крымская Слудка (Кизнерский район) присоединился к нам Володя Иванов. Безропотно и самоотверженно работали все, хотя и знали, что собирали материал для моей диссертации. Долины рек с их своеобразной растительностью были любимыми объектами у Михаила Васильевича. Он был научным редактором коллективной монографии, получившей высокую оценку на страницах центральных ботанических журналов. Она посвящена итогам исследований флоры и растительности пойм рр. Кама и Волга. В каждом пункте исследований через долину местной реки мы закладывали геоморфологические профили, в прирусловой, центральной и притеррасной частях пойм копали почвенные ямы, делали многочисленные описания растительности, главным образом, лугов, и брали образцы травостоя для анализов. И так изо дня в день. С утра до вечера нас можно было увидеть в природе, а вечером были заняты приведением в порядок описаний растительности, закладкой и перекладыванием гербарных образцов.

Дежурные отвечали за состоянием заложенных в прессы растений и сушку почвенных образцов. Кроме того, следовало заботиться о приготовлении пищи и встречаться с местным агрономом и председателем хозяйства и быть готовым к переезду на новое место.

Месяц прошёл как одно мгновение. Михаил Васильевич был жаден до работы, но всё делал обстоятельно и аккуратно. Во время геоботанических съёмок был малословен, но в перерывах охотно отвечал на вопросы или сам рассказывал что-то интересное. Он знал намного больше, чем можно было почерпнуть из его публикаций. «Я пишу только то, в чём абсолютно уверен и стараюсь не выходить из рамок своих интересов» - неоднократно заявлял он нам. Обладал красивым тенором и вечерами любил петь. Как-то Серафима Александровна заметила, что в молодости у Михаила Васильевича был высокий баритон, а сейчас низкий тенор. Песен знал он много, но более всего предпочитал традиционные студенческие. Часто заставляли меня петь удмуртские мелодии. «Нюлэсти но ветлыкум» стало моим музыкальным брэндом.

Он обожествлял академика В.Н. Сукачёва, был принципиальным противником иных направлений, кроме как официального, советского, учения, под которым понималось сукачёвское учение, суть которого академиком изложены в книгах «Растительные сообщества» и «Основы лесной биогеоценологии». Содержанием растительных сообществ, по М.В. Маркову, являются отношения между растениями, от которых зависят все главные свойства сообществ и, прежде всего, продуктивность. При описании фитоценозов он в обязательном порядке требовал особо отмечать доминанты и субдоминанты, т.е. обильно представленные виды, что при обработке описаний облегчало устанавливать ассоциации.

Самым главным недостатком (а может, преимуществом?) был его аскетизм по отношению к еде. Он обладал способностью обходиться без обеда, а мы, молодые, только и думали о том, чтобы поскорее добраться до хлеба с маслом или джемом. «Геоботаник – это человек с гипертрофированными ногами и атрофированным желудком!» - это его кредо, действие которого мы испытали на себе. Гульсина Бадретдиновна Салахова, славная женщина (сейчас она кандидат наук, старший научный сотрудник), как и подобает большинству лиц татарской национальности, не могла обходиться без мясной пищи, и на этой почве однажды произошла небольшая стычка с нашим шефом.

- Михаил Васильевич, дайте мне мяса, и вы убедитесь в том, что лучше меня работника нет!

- Ишь, Вы, - спокойно ответил Михаил Васильевич. – Забыли о том, что у геоботаника должен быть атрофированный желудок?

- Но мне по состоянию здоровья нужна калорийная пища!

- Ничего, выдюжите! Вернёмся в Казань, останетесь одни, тогда ешьте, что угодно и сколько надо! – профессор был непреклонен.

Как только Михаил Васильевич и Серафима Александровна уехали (у них была запланирована командировка в Саратов), мы в колхозе заказали

мясо, приготовили обильный ужин и впервые за месяц наелись «до отвала», и к Г.Б. Салаховой вернулась доброта:

- Вот так если будешь кормить, Виктор Васильевич (она ко мне долго обращалась на «ты»), то каждый год буду ездить в экспедицию.

В течение июня – начале июля обследовали луговую растительность и флору поймы Вятки у с. Крымская Слудка, поймы р. Ува и пос. Ува, р. Вала у д. Чумойтло, р. Умяк у д. Ст. Ятчи, поймы р. Кильмезь и с. Вавож, у Виняшур-Бии (Селтинский район), поймы р. Сива у д. Большие Кивары и с. Перевозное (Воткинский район), поймы р. Кырыкмас у с. Мушак, поймы Ижа у с. Юськи, поймы Люги у с. Кизнер, р. Нылга у д. Большой Жужгес, р. Тойма у с. Алнаши и с. Байтеряково, поймы р. Варзинка у с. Варзи-Ятчи. За один месяц мы набрали материал в количестве, достаточном для обобщения и написания диссертации.

Вторую половину лета мы провели с Володей Ивановым. Вот уж с кем было интересно и замечательно! Страстный любитель природы, интересующийся всем, особенно животными и растениями, любитель рыбалки и при этом физически закалённый и неутомимый путешественник. Всё экспедиционное время было отдано сбору флористического и геоботанического материала. Мы не знали, что такое вино, питались скромно, но никогда не голодали, уважительно относились к населению, и нам практически бесплатно доставались молоко и масло, а иногда мясо и картофель. Еду мы обычно готовили сами.

Дважды совершили путешествие по рекам Чепца (от д. Омутница до пос. Яр), Кильмезь (от пос. Головизнин Язок до д. Малые Сюмси). Удмуртский язык и знание татарского (Володя был крещёным татаринном) являлись ключом к сердцам сердобольных селян.

Диссертант должен разрабатывать конкретную научную проблему, а не просто иметь объект исследования. И я ощущал необходимость наличия генеральной научной идеи и представлять ожидаемые результаты. Иными словами, нужна была рабочая гипотеза, и я старался создать её, ведь опыт исследовательской работы у меня уже был и даже имелся определённый материал, поэтому в первые же дни аспирантуры занялся формулированием идей, мучался над постановкой целей, задач и методики геоботанических исследований. Шеф никаких идей не давал в готовом виде. «Я своих учеников как щенков бросаю в воду, выплывут – хорошо, нет – туда им и дорога!» - таково было его педагогическое кредо. Задолго до экспедиции в научной библиотеке им. Н.Г. Лобачевского, между прочим, очень богатой и отлично организованной, перечитал горы литературы. Сколько раз перелистывал коллективную монографию М.В. Маркова в двух книгах,знакомился с многочисленными статьями по физико-географическим и флоро-геоботаническим особенностям долин рек, со многими работами о пойменных почвах. Статьи А.Б. Бронзова о зональных явлениях в пойме Иртыша, Крашенинникова И.М. о циклах развития долин степной зоны Евразии, Б.М. Миркина по экологическим классификациям луговой растительности пойм явились для меня своеобразными учебными пособиями.

Но особо привлекла к себе внимание идея С.И. Коржинского о том, что долина р. Волга служит проводником флоры и растительности как с севера на юг, так и наоборот – с юга на север, а А.Я. Гордягин и М.В. Марков прямо указывали на то, что степные растения по долинам мигрируют на север двумя экологическими путями: одни (эутрофы) реагируют положительно на чернозёмовидные богатые почвы, другие (псаммофиты и термофиты) выбирают тёплые, песчаные почвы. О пойменных лесах нашёл нужную информацию в статье Б.А. Келлера. Зная закономерности климата и почвы, гидрологического режима, можно было провести экологическую дифференциацию пойм и выявить более благоприятные и менее благоприятные для произрастания растений экотопы. Но по степени выработанности поймы бывают разные. Есть крупные реки, такие как Кама и Вятка, есть средние и небольшие по величине реки, у последних поймы, как правило, не так чётко разделяются на зоны. Мне стало понятно – надо сопоставить флору пойм разных по величине рек и тем самым представится возможность оценить место каждой конкретной пойменной флоры в зональной флоре. Таким образом, можно будет количественно показать степень интразональности флоры и растительности пойм как крупных, так и средних и мелких рек. Должно получиться следующее: поймы Вятки и Камы в флористическом и геоботаническом отношении должны иметь более «южный» облик, а поймы мелких рек способствовать «бореализации» зональной флоры, средние по величине реки должны характеризоваться поймой, растительность и флора которых приближены к зональному варианту растительного покрова... Такая идея для меня стала руководящей.

На следующий день я второпях доложил о ней шефу, на что он ответил лаконично и одобрительно:

- Действуйте, идея стоящая!

Чтобы доказать правильность своих предположений, я выехал в экспедицию. Надо ли рассказывать о том, как я рвался «в бой»! Перед выездом чувствовал себя то А. Гумбольдтом, то С.И. Коржинским, а главное, рядом со мной был мой шеф, ас-геоботаник профессор М.В. Марков. Его значение я оценил много позже, а когда работали бок о бок, казалось, что он один из самых обычных людей. Но это не так. Теперь-то я знаю, что это был одарённый человек, любящий и знающий своё дело, честный и принципиальный. Из-за своего «белогвардейского» прошлого (с белогвардейцами ушёл из Казани во время гражданской войны), чувствовал себя напряжённо, полагая, что его могут арестовать в любое время, поэтому где надо и не особенно надо пытался доказать свою приверженность к коммунистическим идеалам. Мало кто верил в его искренность, поскольку все знали причину такого поведения. Но он никого не подставлял, ни на кого не составлял доносов, держал марку истинного русского интеллигента.

6. О НЕКОТОРЫХ ЭКСПЕДИЦИЯХ И ПОЕЗДКАХ ПО СОЮЗУ

В годы моего пребывания в Казанском университете мой шеф, Михаил Васильевич, был на пике творческой деятельности. На кафедре исследовательское дело, по крайней мере, по геоботанике и флористике было хорошо отлажено, и никто из членов коллектива не сидел сложа руки. С особым желанием и подъёмным настроением происходила обработка гербарных образцов. Раз в неделю весь рабочий день коллективно изучались растения. Михаил Васильевич в растениях разбирался не хуже иных именитых систематиков. Его любимыми группами были злаки, капустные, яснотковые и бобовые. С дипломниками проводили анализ растений, собранных с мелких ($0,1 \text{ м}^2$), так называемых раункиеровских площадок. Их было великое множество, а ведь у каждого растения надо было не только установить видовую принадлежность, но и указать фазу его развития, высоту побегов, численность особей и их вес. Так что студентам-дипломникам приходилось работать почти круглосуточно. Некоторые даже ночевали в лаборатории, благо что были спальные мешки. У Михаила Васильевича была привычка приглашать к себе в кабинет кого-либо из сотрудников, где любил обсуждать те или иные вопросы. Едва включившись в агрофитоценологию, я «заболел» вавиловскими идеями о центрах происхождения культурных растений. Я предполагал, что у типичных сорных растений историческая география сходна с культурной флорой.

Особо возрос интерес к трудам Н.И. Вавилова в период работы М.В. Маркова над учебником по агрофитоценологии. Михаил Васильевич, взяв в основу своих представлений идею о том, что самой примитивной была мотыжная система земледелия, создал картину агрофилоценогенеза, суть которой сводилась к тому, что первоначально засорителями были многолетние травы, затем, по мере интенсификации земледелия и использования более совершенных орудий обработки почв, стала усиливаться ценотическая роль малолетних сорняков. Мы неоднократно обсуждали эту проблему, с изложением своих идей он выступал и на Всесоюзной конференции в г. Владимир, но я убеждал его в обратном – такая точка зрения применительно к агроценозам умеренных широт не соответствует реалиям. Лесную или даже пойменную почву каменными мотыгами вряд ли можно обработать, тем более для посевов нужны значительные по размерам участки. Обсуждение проблем стимулировало поиск фактов, подтверждающих ту или иную точку зрения. Так, я вышел на труды древнегреческих, византийских учёных, оставивших весьма обстоятельные описания земледелия рабовладельческого времени (Катон, Вергилий и др.). Мотыжное земледелие в классическом варианте имело место лишь в поймах таких рек, как Нил, Тигр, Евфрат, т.е. где распространены почвы с рыхлой структурой, а также в горах с их щебенчатыми, подвижными почвами. Что касается лесной зоны, то здесь земледелие изначально могло быть лишь огневым или подсечно-огневым. Изучение литературы по данному вопросу подтвердило такую идею. С большим любопытством он отнёсся к моим археологическим изысканиям и проверял правильность моих определений растений по их плодам и семенам.

Как выпускник двух вузов – университета и сельскохозяйственного института, в нём органически сочетались оба научных первоначала – теория и практика. Он искренне сокрушался, что по археологическим зерновкам трудно отличить многорядный ячмень от двурядного, и рекомендовал основательнее копаться в зерновых материалах – ведь должны же остаться колосья!

Но за всю свою практику разбора археологических зерновых материалов мне удалось обнаружить колос лишь однажды. Но это был колос ржи, и он был найден среди скоплений зерновок из средневекового городища Ош-Пандо (Мордовская Республика). Материалы для ботанического анализа были переданы мне профессором Мордовского университета П.Д. Степановым. Я дважды приезжал к нему и сумел познакомиться с ним поближе. Он был профессором классического, дореволюционного образца. По своей культуре, интеллекту, широте знаний, начитанности, умению излагать мысли и внимательному отношению к собеседнику он напоминал мне моего шефа, а вот в отличие от Михаила Васильевича в быту не был организованным. Жил он один, но в квартире было тесно из-за книжных завалов. Студенты и аспиранты запросто приходили-уходили в любое время, профессор угощал их чаем, и они свободно пользовались книгами. Он жил наукой и прожил во имя науки. С большим любопытством Михаил Васильевич просматривал семена и плоды, пролежавшие в земле и зернохранилищах около тысячи лет! По результатам исследований я бойко печатался в самых солидных журналах и изданиях, но Михаил Васильевич был категорически против включения его в соавторы.

- Это Ваше, Виктор Васильевич! Я рад, что Вы имеете дело с археологами. Но надо ещё ознакомиться с архивными и историческими письменными источниками. Думаю, и там нужных материалов предостаточно!

Основные положения агрофитоценологических идей были следующие:

1. Земледелие в лесной зоне началось с подсечно-огневой системы и с возделывания смеси культур.

2. Своим происхождением большинство сорных растений, как и возделываемые виды, связано с областью Древнего Средиземноморья.

3. Культурные растения и типичные полевые сорняки появились в лесной зоне практически уже сформировавшимися, поскольку за тысячи лет ими пройден жёсткий искусственный отбор и в значительной степени утрачены черты естественной первородности.

4. Борьба с сорняками является одним из главных факторов эволюции земледелия, и в течение земледельческой истории агрофитоценозы претерпели трансформацию в направлении упрощения структуры и состава, а также уменьшения засорённости.

5. Основные черты, а именно доминирование культурных растений и слабое участие сорных видов в структуре агрофитоценозов, являются неизменными.

6. Система агроценотивов может быть построена лишь с учётом экологических и биологических особенностей наиболее значимых представителей сорной группы агрофитов.

7. Классификации агроценозов должны строиться на широкой эколого-флористической основе с учётом принадлежности культурных растений к той или иной био группе.

Я надеялся, что в процессе работы появится ещё немало идей, в том числе перспективных, но даже имеющийся скромный задел вселял оптимизм.

В любом виде деятельности требуется надёжная поддержка и понимание со стороны специалистов. Таковых у меня не так-то было много, но, тем не менее, они имелись. Доброе имя своего шефа облегчало завязывать знакомства и связи. Украинские и белорусские геоботаники всегда с пониманием относились к Михаилу Васильевичу – и, прежде всего, А.М. Гродзинский и И.Н. Рахтеенко. В ЛГУ я рассчитывал на известных докторов наук В.С. Ипатова, В.И. Василевича, В.М. Шмидта и А.И. Толмачёва, в ВИРе (Всесоюзный институт растениеводства) – на В.В. Никитина, В.С. Лехнович, Т.Н. Ульянову, в Москве – на Т.А. Работнова, П.В. Юрина и В.П. Иванова, в Свердловске – на академика П.Л. Горчаковского (тогда профессора, доктора биологических наук). Знал я, что не откажут в поддержке и уфимцы (профессор Б.М. Миркин), самарцы (профессор Н.В. Матвеев) и саратовцы (профессор А.О. Тарасов) и другие.

Став на агрофитоценологический путь, я представлял, насколько он будет непростым, но наличие идей и собранного материала, вера в собственные силы и поддержка круга замечательных людей и, прежде всего, Михаила Васильевича Маркова позволили мне выйти на этап завершения работы, поступить в докторантуру Ленинградского университета.

Сбор материалов предусматривал как стационарные исследования, так и проведение экспедиций на обширной территории, включающей Татарию и Удмуртию и прилегающие к ним районы Башкирии, Марий-Эл, Пермской и Кировской областей. Кроме того, были намечены поездки в северные и южные районы земледелия. На заседании кафедры были утверждены как текущие ближайший и перспективные планы, и в научную часть университета была сделана заявка на транспорт и смета расходов на экспедиции. В отношении обеспечения научных исследований и машинами, и полевым довольствием университет всегда шёл навстречу. В результате за 1967-1974 гг. экспедиционные исследования были проведены на территории Среднего Поволжья и Среднего Предуралья и совершены поездки в Мурманскую область, Карелию, Архангельскую и Вологодскую области, Туркменистан и Узбекистан. К 1974 году мы располагали богатейшим материалом, позволяющим получить обстоятельную характеристику современного состояния агрофитоценозов, а по палеоэтноботаническим данным, полученным в результате анализа зерновых данных из более чем 30 археологических памятников, могли провести реконструкцию состава и структуры посевов прошлых эпох, начиная с бронзы, т.е. с начала

земледельческого освоения основной территории исследования Средней Волги и Средней и Нижней Камы.

Я расскажу лишь о нескольких экспедициях, участником которых был и я.

Экспедиция в Мурманскую область и Карельскую АССР (ныне Республика Карелия)

... Провожая на север, Михаил Васильевич сказал, чтобы мы вынесли на крайнем пределе земледелия то чувство, которое поможет глубже понять проблемы земледелия на крайнем географическом его пределе...

До XV века земледелие в лесной зоне простиралось значительно дальше на север, чем в последующие годы. Связано это с тёплым климатом, имевшим место до XIV века. Затем началось похолодание, и оно продолжалось до середины XIX века. Во второй половине I-го тысячелетия территория расселения восточных славян уже была земледельческой. На это указывают археологические материалы. В этом отношении особый интерес представляют находки зерновых образцов из городища Старая Ладога (VII-VIII вв. н.э.). Полба, пшеница, ячмень, просо – вот далеко неполный набор культур, известный для рассматриваемого времени. В X-XI вв. на Новгородской земле культивировалась озимая рожь, пшеница ячмень, просо, горох и чечевица. Встречалась и яровая рожь. Посевы имели высокую засорённость. Видный историк русского земледелия А.В. Кирьянов отмечал, что новгородские земледельцы в XI-XIII вв. уже освоили трёх- и двуполье и, возможно, применяли органическое удобрение (навоз).

Мы не раз обсуждали вопросы развития средневекового земледелия с профессором А.Х. Халиковым, и я был убеждён в том, что после XV в. земледелие несколько ослабило своё значение из-за похолодания климата. Между прочим, и освобождение русского народа от татаро-монгольского засилия произошло, прежде всего, из-за наступившего «малого ледникового периода», когда лес «надвинулся» на степи, а глубокий снег «подорвал» экономическую базу кочевого скотоводства. В новых условиях более сильным оказалось население, экологически связанное с лесными и лесостепными ландшафтами. В середине XIX века ареал земледелия начал расширяться за счёт северных земель. По крайней мере, на широте Соловецких островов и г. Архангельск можно было найти спорадически встречающиеся земледельческие оазисы. А что касается животноводства, то оно имело развитие и в более северных широтах. Содержались молочный и мелкий рогатый скот, гуси, куры и утки.

Чтобы увидеть это всё и расширить свой агроэкологический кругозор, нами были предприняты экспедиции в Карелию, Мурманскую и Архангельскую области.

Нам надо было агроэкологическим взглядом окинуть места, где земледелие теряет своё экономическое значение, и собрать материал по распространению и экологии широко распространённых в лесной и лесостепной зонах сорных растений. Кроме того, разве не нужно ботаникам побывать в разных регионах, чтобы пополнить багаж своих знаний и

впечатлений? В Казанском госуниверситете экспедиционные поездки с ознакомительной и учебной целью были своеобразной традицией.

7 человек – в таком численном составе – мы выехали в Карелию и Мурманскую область (Казанцева Аида Семёновна, Зарубин Сергей Ильич, Татьяна Терёхина, Татьяна Соболева, Хайруллина Галя, я и Лидия Александровна (моя супруга)).

В Казани вокзал был забит пассажирами, очереди у касс начинали формироваться в 5 часов утра, а билеты начинали отпускать в 8. Но при входе в кассовый зал порядок обычно нарушался, начинались давка и суматоха, и этим можно было воспользоваться, что я и сделал. И вот билеты в кармане. Аида Семёновна с Татьяной – отличные хозяйственники, и мы располагаем полным и хорошо продуманным экспедиционным снаряжением. Маршрут разработан и утверждён приказом: Кандалакша – Лапландский заповедник - Полярно-альпийский ботанический сад (г. Кировск) – Кольский филиал АН СССР (г. Апатиты) – Мурманск – Соловецкие острова – Кижы.

1 августа сели на Никелевский поезд и выехали с Ярославского вокзала. В Москве успели посетить Центральный ботанический сад. Поезд, минуя Ленинград, через Чудово, напрямик повёз нас в Карелию. Леса, обилие озёр, за Чудово попадаются дома с финской архитектурой. В Медвежьегорске на перроне купили два стакана незрелой морошки. Невкусно, кисло, но сколько экзотики и романтики! Проехали Чупу, откуда можно попасть на Беломорскую биологическую станцию, где сейчас находятся наши зоологи. Наша первая остановка – Кандалакша, что на берегу Белого моря. Город пропитан морским воздухом и выглядит будто свежевывмытый и очень привлекательный. С севера к нему примыкает высоченная гора, она защищает местность от холодных ветров. Между прочим, Кандалакша – это уже Заполярье, население её около 50 000 человек. Здание управления заповедника располагается на самом берегу Кандалакшского залива. Красные медузы, ламинарии и фукусы, солёная вода – всё это свидетельство о том, что мы на берегу моря. Директор заповедника Борис Владимирович Кестер. Первое, что попросил он нас, - перетаскать тяжёлые камни на причал. Конечно, помогли. Поработали час. В заповеднике имеется музей, аккуратный, но в нём исключительно зоологические экспонаты. Кандалакшский заповедник открыт в 1932 году. Здесь охраняют гагу и других морских птиц, а также флору и фауну островов, принадлежащих заповеднику, площадь которого составляет 28 тысяч га. Заповеднику также принадлежат Айновы острова, они находятся у самой границы с Норвегией, и 7 островов на Восточном Мурмане. Все указанные острова знамениты птичьими базарами. Есть ещё третья группа островов – это так называемые Кандалакшские шхеры Белого моря. Из островов Кандалакшского залива самым крупным является остров Великий (6800 га). Мы побывали там, добравшись на двухмачтовом судне «Солнце». Большие волны перекачивались через палубу, было страшновато, успели заболеть «морской болезнью». На «Великом» лесная растительность (сосна, ель, берёза) скудная, высокое обилие имеют вороника, черника, брусника,

голубика, костяника и багульник, изредка можно увидеть осину, рябину, ольху, иву, можжевельник. У берега и в открытом море играют дельфины, а дно прибрежного мелководья усыпано множеством крабов, морских ежей и морских звёзд. В большом количестве встречаются медузы, они прозрачны и красноватого оттенка. Вода холодная, руки ломит, но, тем не менее, жизнь в ней процветает. Множество мидий, аскофиллума (водоросль), морских желудей, гагачьих гнёзд, симпатичных тупиков; были и на острове Красный. По берегам островов между камнями растёт гигантский злак – колосняк, здесь же стелется миртензия из семейства бурачниковых. Прибрежную часть от морских волн защищают галечники, валуны и необкатанные камни. Скалы образованы гнейсами, гранитом и полевыми шпатами. На Красном острове издали заметили медведя, и пришлось быстро ретироваться в сторону моря. Ночь провели в камбузе судна, потому что на море поднимались большие волны, и вода хозяйничала на палубе.

Утром из Кандалакши доехали до города Апатиты и затем на автобусе добрались до остановки Камеги, а до Полярно-Альпийского ботанического сада добрались пешим путём. Кругом горы, между горами тучи, под лучами слабого солнца вдалеке блестит большое горное озеро – картина абсолютно необычная для наших глаз. Девочки ошарашены, и их лица сияют от удивления и радости. Переночевали в клубе, было холодно. По территории сада бежит чистая и шумная речка – Вудъяврчорр. По берегу тянется лес из берёзы кривоствольной. Под его пологом обилие дёрена шведского. Цветки у последнего четырёхлепестные, хорошо заметные, особенно на тёмном фоне. Интересно, что у самого берега обильна вероника тимьянолистная, и она здесь считается заносным видом. Ботанический сад, таким образом, способствует распространению данного растения. Директор Ботанического сада Козупеева Татьяна Алексеевна определила к нам экскурсовода Лидию Николаевну Филиппову. Полярно-альпийский ботанический сад берёт начало с 1931 года. Основали его великий Ферсман и известный ботаник Аврорин. Среднегодовая температура здесь 0°C , июльская среднемесячная $+12-13^{\circ}\text{C}$, осадков выпадает около 1000 мм, а в Кировске, что всего в нескольких километрах – 600 мм. С 26 мая по 29 июля Солнце не заходит за горизонт. Территория сада располагается в зоне редкостойной северной тайги, где доминантами являются *Betula tortuosa* (берёза извилистая), *Picea obovata* (ель сибирская), сосна обыкновенная, ель финская, из кустарниковых следует отметить рябину Городкова, ольху кольскую и многочисленные ивы (более 30 видов!), можжевельник сибирский. Встречаются и волчье лыко, и *Cotoneaster sanguineus* (кизильник кроваво-красный).

В питомниках интродуцированных растений свыше 1000 образцов, а всего за 30 лет изучено свыше 3000 видов растений. Есть питомник местной флоры – в нём очень богатое разнообразие видов, но типичных сорняков среди них нет; имеется также отдельный питомник кустарниковых и древесных растений. Есть оранжереи. Там выращивают цветы – их много, и сад делает много в деле пропаганды ботанических знаний среди населения гг. Кировск и Апатиты.

Поднимались в горы – 1050 м. Пересекли 4 пояса растительности (редколесной северной тайги, горной тундры, лишайниково-моховой тундры, полярной, или каменистой, пустыни). На вершине погода была чудесной – яркое солнце, под ногами между сопками красовалась радуга, то тут, то там блестели снежные шапки. Восторгу не было предела, и все кричали от радости.

Были в библиотеке и гербарии Ботанического сада. По всем параметрам Ботсад – научно-исследовательское учреждение. Недалеко от Ботанического сада в Апатитах расположен Академический городок, и там климатические и бытовые условия совершенно иные, а здесь современные дома не строят (холодно!); мест нет даже в общежитии. 15 кандидатов наук мечтают переехать в более уютное место, хотя знают, что нигде, как здесь, не найти им простора для творческой работы.

В Мурманск прибыли на поезде. Из областного центра в Мишуково прибыли на пассажирском судне. За бортом плещутся воды Баренцева моря. На берегу совершили экскурсию на холмы. Собрали ряд видов – пушицу, копеечник субарктический, бескильницу, родиолу и др. Ель и берёзы здесь ещё более, чем в районе г. Кировск, низкие и искривлённые. Видели несколько леммингов. Они пулей мелькнули перед нами. Не думал, что они столь шустрые. В Мурманске можно найти наши обычные сорные виды, и здесь они выглядят более красиво, чем у нас. В городе пьяные на каждом шагу, среди них немало моряков. Мы ходили по улицам, я выезжал за город, чтобы найти посевы или посадки культурных растений. Оказалось, и здесь есть навроре сад-огородов, и люди норовят что-то возделывать – капусту, картофель и др. Близ г. Апатиты встречались пригородные хозяйства. Я смог в течение 2-х дней обследовать огороды и посевы нескольких культур – овса, вико-овсяной смеси, озимой ржи, многолетних трав (тимофеевки с клевером), картофеля и капусты.

На всех возделываемых землях на первом месте по сорничанию была мокрица, или звездчатка средняя. А всего в мой список растений Мурманской области попало около 70 видов засорителей, и многие из них встречаются на полях Среднего Поволжья и Вятско-Камского Предуралья: торица посевная, желтушник левкойный, пастушья сумка обыкновенная, пикульник двурасщеплённый, п. красивый, ромашка пахучая, пырей ползучий, мятлик однолетний, щавель малый, осот жёлтый, бодяк щетинистый, хвощ лесной, луговик дернистый, лютик едкий, хаменерион узколистый, причём под Мурманском желтушник левкойный, василёк синий, капуста полевая, пупавка красильная и редька дикая не встречались, они свойственны лишь агрофитоценозам лесной зоны.

Из Мурманска выехали в Петрозаводск. Ехали почти сутки. Устроились в привокзальной гостинице и тотчас побежали осматривать город, поскольку времени было мало. Петрозаводск внешне напоминает Ленинград – ровные улицы, везде аккуратно и чисто, есть памятник Петру I. В университет зайти не смогли – было уже поздно. Погуляли по побережью Онежского озера и в 12 ночи ввалились спать. Утром от Петрозаводска до

Кижей (80-90 км) «метеор» помчал со скоростью 40-50 км/час. На озере много островов, все они залесённые. Ели, действительно, выглядят как в песне: «остроконечные», высокие, возвышаются над «голубыми глазами озёр».

«Кижы» - слово из карельского языка, а остров – один из 1500 островков. В Кижях собраны памятники культуры со всего севера, но главной гордостью является Преображенская церковь, построенная без единого гвоздя и имеющая 22 главки. По легенде её построил мастер Нестор, и после завершения строительства он бросил топор со словами «Не было, нет и не будет!» Декоративные дощечки – лемех – делались из осины. Они интересны тем, что «играют со светом», поэтому иногда главки «загораются», приобретают красный цвет. Церквей несколько, и все они отреставрированы после войны. На брёвна используют мелкоствольную кондовую сосну, их не пилят, а рубят, как в старину. Считается, что так бревно дольше не гниёт. Раньше в церкви были изображения 436 святых, сейчас после ревизии оставили 242. Во время войны здесь были финны. В Карелии много часовен, архитектура у каждой своя. На открытых местах они напоминают корабль с парусами, в лесной местности – деревья с острой вершиной. Выстроены и характерные для здешних мест дома – один принадлежал богачу (купцу), другой – крестьянину (середняку). Площадь дома богача большая – 450 м², из них жилая часть 60-70 м², остальную занимают амбар, чулан, хлев – и всё это под общей крышей. Окна располагаются невысоко и небольшие по размеру. У крестьянина дом попроще. В прошлом печи топили по-чёрному, при этом выкуривались клопы и тараканы. И поскольку потолки были высокие, до 3-4 м, дым людям не мешал – он находился наверху.

В Казань привезли большой гербарий, сувениры, открытки и массу впечатлений. Все работали преотлично. Две недели как не бывало. У меня сложилось впечатление, что некоторые сорняки могли выжить суровое ледниковое время. Тот же желтушник, пастушья сумка, мятлик однолетний, горец птичий. Но необходимо собрать материалы там, где не было покровных льдов, а Карелия и Мурманская область в последний ледниковый период покрывались ледяным щитом.

Поездка в Среднюю Азию

Для познания особенностей флоры следует знать историю каждого вида с точки зрения его происхождения. Ведь одни виды могли издавна встречаться на рассматриваемой территории, появление других может быть связано с недавним временем. Растения, чья история на данной территории уходит в глубокую допалеолитическую древность, обычно относят к аутохтонным, или местным (туземным), видам, в ботанической географии их ещё называют апофитами, т.е. видами природных сообществ, а пришельцев включают в группу аллохтонных, или чужеземных, видов, и при флорогенетическом анализе состава растений они причисляются к антропохорам. Здесь вряд ли уместно углубляться в классификационные дебри, они должны быть предметом специального рассмотрения. Здесь

укажем лишь, что разделение растений на апофитов и антропохоров является весьма непростой задачей. Нами разработаны критерии, которые, на наш взгляд, в какой-то мере способствуют уменьшению доли субъективизма при дефиниции (разделении) указанных групп видов. Вид следует отнести к адвентивным или аллохтонным растениям в случае:

- 1) его приуроченности ко вторичным местообитаниям;
- 2) в археологических и исторических источниках отсутствуют указания на его распространение в прошлом;
- 3) представлен небольшим числом особей и встречается редко;
- 4) условия для прохождения всего жизненного цикла в данной местности не благоприятны;
- 5) в местной флоре отсутствуют в систематическом отношении близкие виды;
- 6) местонахождения находятся в значительном удалении от основного ареала;
- 7) основным фактором диссеминации (расселения) являются человек или синантропные, в т.ч. домашние, животные.

Каждый из указанных критериев в отдельности не является достаточным основанием для отнесения растения к той или иной группе, но критический «прогон» его по перечисленным критериям в какой-то мере способствует прояснению его истории.

Но как бы детально не были разработаны критерии, познание исторической географии растений представляет сложную задачу и трудно бывает добраться до подлинной истины.

Со своими сомнениями я поделился с Михаилом Васильевичем. Он эту проблему хорошо представлял и внимательно выслушал моё выступление на Всесоюзном совещании в г. Минск (1969).

- Поезжайте-ка Вы, батенька, с экспедицией в Среднюю Азию и посмотрите, как выглядят и в каких местообитаниях встречаются наши сорняки.

26 марта 1970 г. я и студент 5-го курса Исмагил Гимадеев вылетели на Ил-18 в Ташкент. Отправляемся с целью ознакомления с природой тех мест, откуда «пошла и есть» земледельческая культура. Немного чувствуем себя Н.И. Вавиловым и С.И. Коржинским. Самолёт быстро набрал нужную высоту – 8 с лишним километров, скорость – 600 км/час, дальность полёта – более 2,6 тыс. км. Это до Ташкента, а затем мы должны полететь до Ашхабада, оттуда через Мары в Репетек. В 21 час ночи прибываем в Ташкент, в город с населением 1 млн. 300 тыс. человек. На улице +6⁰ С. Повсюду предлагают шашлыки, лагманы, плов – есть не хочу, и всё это не так дорого. Наелись вдоволь. Ташкент после сильного землетрясения в 1966 г. сильно пострадал, и его ускоренно обустривает вся страна. Удивительно, но в таком сейсмически беспокойном районе развёрнуто строительство сети метрополитена. Город смотрится величественно. Уже красуется монументальное сооружение – Большой театр оперы и балета им. А. Навои, современными высотными зданиями отстраивается центр. Были в Музее

искусства Узбекской ССР, но он не произвёл особого впечатления, много картин современных, так и не научившихся рисовать художников. Побывали бы в подобном музее в Казани – устыдились бы за себя!

В Ботаническом саду АН УзССР состоялась встреча с директором Русановым Ф.Н. (кажись, Фёдор Николаевич). Ему уже под 75, но выглядит бодро, солидно. Видя, что мы не представляем из себя крупных ботанических светил, разговор свёл к формальностям и направил нас к своим сотрудникам. Но у меня для него был заготовлен вопрос о роли гибридизации в эволюции. Я ему высказал соображения о возможности рассмотрения межвидовых гибридов как своеобразных симбионтов (эту тему не раз обсуждали в своё время с доцентом Казанского университета А.Г. Смирновым). Я специально затронул эту тему, поскольку я знал, что Ф.Н. Русанов – крупный специалист по проблеме акклиматизации и интродукции растений и развивал историко-биологический и экологический подходы.

Но мой вопрос вначале вызвал появление искорки интереса в глазах, но вскоре она потухла. «Уж не пахнет ли это лысенкизмом?» - вслух произнесённый вопрос ташкентского ботаника явился завершением разговора.

Ботанический сад имел запущенный вид. Видовым богатством можно было гордиться, но порядка было маловато. Были у меня планы встретиться с академиком Закировым Кадыром Закировичем, знатоком флоры и растительности ресурсов Узбекистана. Я делал расчёт на него, чтобы подробнее узнать о растительности горных долин и плато с подвижным субстратом и где, как считают, вероятнее всего появились на Божий свет многие компоненты современных агрофитоценозов. Но его в Ташкенте не было. В лаборатории ботсада нам без промедления выдали семена для Казанского зооботсада.

Жили в частном доме вблизи аэропорта: глиняный пол, неуютно, но постель на полу, чай подают вовремя, есть где помыться, что ещё надо в чужом городе?

Через день в 8-45 вылетели в Ашхабад. По крылом самолёта горы, пустыня Каракумы, жёлтые пески... Пока самолёт вырубивал на своё место, в иллюминатор увидели одnogорбого верблюда, на спине которого сидел хозяин в огромной шапке. На улице жара +20⁰ С. На юге – цепь гор со снежными вершинами. Это и есть Копетдаг. Ну не сказка ли? Ашхабад (ныне – Ашгабад, а до 1927 г. – Полторацк), в прошлом военное укрепление, насчитывает примерно 200 тыс. жителей. Как и Ташкент был разрушен сильнейшим землетрясением, но в 1948 году. Отстроен заново и смотрится так замечательно, что вряд ли какой-либо город в то время с ним смог бы по красоте соперничать. Арыки, фонтаны, отлично спланированные улицы, скверы, бульвары, ухоженные зелёные насаждения – всё это Ашхабад. Монументальное здание библиотеки и ансамбль зданий Туркменской АН являлись подлинными украшениями столицы. Есть и многоэтажная гостиница «Ашхабад», куда мы хотели устроиться. Но наш босяцкий вид и молодые лица не вызвали к себе уважительного отношения. Но, узнав, что

мы не откуда-то, а из тюркской республики Татарии, смилостивились и решили нам помочь. Но нас постигла неудача – у Исмагила не было с собой паспорта, а студенческий билет не вызывал доверия: всё-таки погранзона. Почти с боем удалось устроиться на ночь в гостинице «Октябрьская». Хотя название претендует на высококлассное заведение, по качеству она была хуже дома крестьянина.

Ашхабад мы исходили вдоль и поперёк, съездили в Фирюзу, добирались до погранпункта, одного командира упрасивали, чтобы он нам разрешил прогуляться до Копетдага, ведь вот он – рядом! Но куда там! Чабанам с отарой овец можно, а нам ни в коем случае! Когда мы ему надоели просьбой, он прикрикнул на нас и наставил карабин в нашу сторону. Оказывается, это страшно, и мы ретировались. Затем полчаса молча протопали в направлении автобусной остановки. А растения начинали зацветать – эфемеры и эфемероиды похожи на декоративные цветы, чем на природные объекты. Среди невзрачных представителей местной флоры нашли виды, встречающиеся и в Татарстане – пастушья сумка, хориспора тонкая, желтушник, мениокус, костёр растопыренный, проломник наибольший, маки, аистники, и все они произрастают на щебнистом субстрате.

В Ботаническом институте познакомились с Чопановым П.И., Бердыевым Б. и другими сотрудниками. Очень симпатичные люди. Нам они передали для Казанского университета около ста гербарных качественно оформленных образцов. В один голос они порекомендовали нам встретиться с Нечаевой Н.Т. Мы, действительно, познакомились с ней, и она приняла нас как самых близких коллег. Она по специальности геоботаник, заведует сектором экологии и биологии растений Института пустынь АН ТССР, отлично знакома и с М.В. Марковым, и В.И. Барановым. Обоих ценит как крупных специалистов. За свою научную и научно-практическую деятельность она удостоена звания Героя Социалистического труда. Занимается не только теоретическими вопросами экологии и фитоценологии применительно к пустыням, но и успешно ведёт работу по рациональному использованию и улучшению пастбищ. Для овцеводческой Туркмении это крайне важно, поэтому Н.Т. Нечаева, несмотря на то, что она не туркменка, в республике котируется очень высоко и удостоена почётного звания – академика АН ТССР.

Ботанический сад АН Туркменской ССР, как и Ташкентский, выглядит запущенно. Сотрудники оправдываются тем, что, мол, мы время от времени делаем генеральную уборку, но затем ослабляем внимание.

На рынке чего только нет! Но, главное, можно очень дёшево поесть. Сходили в университет, бродили по холмам в окрестностях города. Всё вытоптано и замусорено. Собрали около 50 видов растений из семейств маревых, гвоздичных, маковых, засушили цветущие ирисы и адонис, видовую принадлежность которых нужно будет определить дома. Набрели на скважину, обрадовались, потому что сильно хотелось пить. Но неожиданно появились верблюды и два осла, и мы наблюдали, как они пьют воду из

большого металлического корыта, которое заполняет водой каждый, кто оказывается у скважины.

Жаль, что В.В. Никитин переехал жить в Ленинград, и об этом мы раньше не знали. А у меня, между прочим, одна из целей состояла во встрече с ним. В то время он был одним из самых известных флористов в Средней Азии. Бродили по пескам за Каракумским каналом, вышли на большой искусственный водоём. Здесь увидели приведшую нас в ужасающее состояние картину: на песке лежат две головы. Но вдруг они зашевелились, и из песка выскочили два голых мальчика и плюхнулись в воду. Оказывается, это есть не что иное, как своеобразная баня – в горячем песке тело потеет, очищается от грязи, и вода её смывает.

Из Ашхабада в Репетек добирались чуть ли не 10 часов в телячьих вагонах в условиях страшной духоты, толкотни, множества детей, женщин в шароварах и длинных толстосуконных платьях. Большинство туркменок лицо закрывают, лишь глазами стреляют в разные стороны. Удивительно, но эти же женщины, не стесняясь, на виду у всех грудью кормят детей. Вначале от Ашхабада несколько часов тянулись горы, затем картина изменилась – пошли песчаные массивы: барханы справа, барханы слева. Удивила станция Равнина. Она вот-вот будет засыпана песком, на сохранившиеся несколько небольших домов напозают высоченные горы из песка. Проезжаем мост через реку с мутной водой и прощаемся с Чарджоу, скоро будет станция Репетек. Последний – знаменитый на весь мир заповедник. Находится на высоте 185 м над уровнем моря, среднегодовая температура здесь $+16,6^{\circ}\text{C}$, осадков выпадает всего 107 мм в год. Посёлок утопает в барханах, они здесь имеют высоту от 1 до 15 м.

В Репетек приезжает много специалистов и туристов, и устраивать их для руководства дело привычное. Директор заповедника Суфхан Вейисович, кандидат географических наук, взял наши документы, выдал по спальному мешку, посадил в машину и повёз нас куда-то в пустыню. Оказывается, здесь в прошлом была военная база, теперь же это место квартирования приезжих учёных и туристов. «Гостиницей» командует 69-летний слепой на один глаз казах с 35-летней женой и тремя малыми детьми. «Она мне стоила 35 овец, 1 верблюда и мотоцикла в придачу. Я её купил и она моя собственность!» - гордо и уверенно сообщил нам на искажённом русском языке. Легли на кошму из верблюжьей шерсти, говорят, она спасает от ядовитых членистоногих, но всё равно нам мерещатся скорпионы.

За водой нужно спуститься в огромный котлован, сверху прикрытый навесом. Здесь сумеречно и прохладно. На дне чашеобразной большой ямы вырыт колодец. Там скапливается вода. Она солёная и мутная, но довольно холодная. Нужно время, чтобы вода отстоялась. Пить противно, но другой воды нет, и вскоре перестаём обращать внимание на вкус.

Вот они барханы! Куда не помотришь – везде могучие песчаные волны, лишь вдаль чернеет лес: это саксаульник. Завтра наш маршрут намечен туда. А сегодня надо побродить по ближайшим окрестностям. К 10 часам жара донимает. $+38^{\circ}\text{C}$. А ведь пока только апрель. Страшно

представить, каково здесь будет в июне-июле. Ветер не приносит облегчения, обдувает жаром. Верблюды и овцы, погоняемые мальчиком, уходят, как говорят здесь, в пески. Пустынные растения – ксерофиты – успешно переносят безводье благодаря различным приспособлениям. У саксаула, например, корни уходят в песок до 14 м, а верблюжья колючка (она цвела и имела прекрасный вид из-за ярко-красных цветков) ищет воду на глубине более 20 метров! У осоки вздутой и аристиды подземные органы располагаются горизонтально и покрыты плотным слоем из мелких песчаных частиц, образующих чехол, внутри которого создаётся более влажный и прохладный микроклимат. Саксаулы не имеют листьев и поэтому не отбрасывают тени, а ассимиляционную функцию выполняют зелёные побеги, причём значительная их часть к лету опадает будто листья. На барханных песках преобладает белосаксаулово-сюзеново-селиновая растительность. Много эфемеров и эфемероидов. На пастбищных участках доминирует многолетняя осока – илак.

В Репетекском заповеднике, созданном на базе пустынно-песчаной станции, с 1928 года проводятся наблюдения за динамикой песков и зарастанием их растительностью. Площадь заповедника 34000 га, здесь зафиксирована встречаемость 29 видов млекопитающих, 196 – птиц, 23 – пресмыкающихся и более 1000 видов насекомых и паукообразных. Из растений характерны саксаулы, акации (пустынные), эфедра и многочисленные эфемеры и эфемероиды. В саксаульниках преобладают белый и чёрный саксаулы, достигающие 4-5 м высоты, кандым или джужгун древовидный, аристида Карелина (селин), осока вздутая или илак, ярко цветут маки (павлиний мак), верблюжья колючка, тюльпаны, эремурусы и др. Изредка можно было увидеть крупные бутоны ферулы, цветущие соцветия гигантской заразики, цветущий дикий ревень, заросли джужгуна, а цветущие кусты тамарикса можно увидеть вблизи у базы. В саксаульниках обычна среднеазиатская черепаха – их туристы вывозят в большом количестве, хотя это запрещено. Черепахи активны три месяца в году, остальное время проводят в спячке. Мы долго наблюдали за борьбой скарабеев за навозный шар. А ночью перед фарами машин пулей пробегали тушканчики. В Репетекке абсолютно иной мир предстал перед нами. Побывать здесь хотя бы один раз – большая удача для каждого биолога, эколога и натуралиста.

Седьмого апреля выехали из Репетека. Снова Ашхабад, Ташкент и очень сложным путём приобретение билета на самолёт Ташкент-Казань (приобрести его без переплаты тогда было просто невозможно, но нас то ли пожалели, то ли испугались, что мы можем пожаловаться, и мы смогли попасть на самолёт). Оказывается, в газете «Правда» на днях была статья о беспорядках в этом аэропорту. В зале ожидания остались сотни пассажиров, желающих попасть в Казань, а в салоне самолёта занято не более 1/3 всех мест. Даже суровый советский режим был не в состоянии наводить порядки. Так что Ташкент остался в моей памяти как преотличный город, но только не дай Бог иметь дело с аэропортом...

Экспедиция «Северная Двина» (3 – 24 июля 1971 г.)

Я был рад приглашению профессора, доктора филологических наук Маркова Виталия Михайловича (сына моего шефа) принять участие в лингво-диалектической экспедиции в Архангельскую область. Поскольку он работал над составлением лесоведческого словаря, то счёл не лишним присутствие ботаника. Нас было всего трое: Виталий Михайлович, Рачевский Ефим Лазаревич и я. У Виталия Михайловича много знакомых, поэтому с приобретением билетов в столь горячее отпускное время не было проблем. На вокзале толпа провожающих, а в Москве нас встретили его многочисленные друзья и ученики. К такому вниманию он привык и воспринимает это как обычное явление. Проехали Ярославль – хотелось бы побывать в этом старинном русском городе, Вологда – тоже интересное место, но с вокзала ничего не увидишь, длинный мост через Северную Двину – и мы в Архангельске. Река полноводная и широкая, цвет воды светло-коричневый. Надо спешить, и на автобусе мчимся в сторону речного порта. Улицы пустынные – ведь сейчас 5-40 утра. Пётр I гордо стоит, упёршись на трость, и застывшим взглядом смотрит на водные просторы в северо-западном направлении. А куда ещё? Ведь это он «прорубил окно в Европу». Речной порт – длинный ряд небольших зданий. Народу много, билетов нет. Жарко и хочется есть. Погода теплее, чем в Казани – вот тебе Север! После какао аппетит ещё более разгорелся. Виталий Михайлович ест мало и редко. С чего бы это так? Зато Ефим сибарит и любит много и хорошо поесть: на еде, мол, никогда не экономил и так будет всегда!

Сдав вещи в камеру хранения, прошлись по городу. Лесотехнический институт – перед основным зданием памятник М.В. Ломоносову. А как же иначе – он же из Архангельских краёв! Но почему-то Ломоносов укутан в римскую тогу и выглядит не как отечественный просветитель и учёный. Педагогический институт – тоже имени М.В. Ломоносова. Изысканно и красиво М.В. Марков вёл разговор с сотрудниками кафедры русского языка и литературы. Языковая квалификация Виталия Михайловича – высочайшего уровня. Идти в общественную столовую мои напарники категорически отказались – им подавай лишь ресторан. (Если не будут экономить, сами же останутся без денег – на что надеются?) Вкусно и дорого пообедали в ресторане «Приморский». Побывали также в краеведческом музее.

Билетов на пароход не было, но у нас имелись официальные бумаги, где указывалось, кто мы. Мы пошли к начальнику речного порта, где Виталия Михайловича называли то членом-корреспондентом, то академиком. В.М. ничего не оставалось делать, как напускать на себя важный вид, он то бледнел, то краснел, и это давалось ему нелегко. Тем не менее, тяжёлую психологическую обстановку он выдержал достойно, и мы получили билеты на теплоход «Олёкма» до Верхней Тоймы.

Черёмуха и яблоня здесь ещё цветут, а в Казани они уже начали плодоносить. Мятлик луговой, ромашка непахучая, звездчатка-мокрица, дескурайния Софии, желтушник левкойный и другие – я начал составлять список сорных видов.

Ехали в III классе. Не совсем комфортно, но спать можно. Вода буроватого цвета, так как Северную Двину в основном питают воды торфяных болот. Ночи сейчас светлые. Прекрасно поужинали в ресторане. Общественные деньги у меня, но я не могу экономить – моим спутникам подавай только изысканные, господские блюда!

Вечером молодёжь устроила танцы на палубе. Безобразно, многие под «шефе» и выпендриваются. Удивительно, но девочкам всё это вполне по вкусу.

Виталий Михайлович и Ефим много беседуют о культуре и литературе. Мне трудно включиться в их разговор из-за своей неподготовленности, но внимательно слушаю – интересно! Лишь тогда, когда начинают вести беседы на более общие темы, стараюсь участвовать в дискуссии.

В 2-34 утра прибыли в Верхнюю Тойму. Это районный центр, по возрасту сродни с Москвой. Крутая лестница приводит к райисполкому. Дома смотрятся красиво, и главное – всё утопает в зелени. Посевы ещё не цветут, злаки проходят стадию кущения и трубкования (овёс).

Виталий Михайлович умён и необычайно развитый и талантливый. Разговаривать с ним трудно, сразу бросается в глаза разница в образованности и интеллекте. Ефим тоже не лыком шит. Обладает отличной памятью и желает после университета идти в армию.

В Верхней Тойме самобытная столовая: есть местные продукты – брусника и грибы. В продовольственном магазине давно не было ни мяса, ни масла, ни молока, ни яиц. А в Архангельске с этими продуктами не было проблем. Решили поехать в с. Вершина. Это группа деревень, объединённых одним сельским советом. В 3-30 после обеда подали грузовую машину. Людей набилось до отказа. Дорога адская, и пассажиров бросает то влево, то вправо. Каждый раз визг, крики, затем дружный смех. Дважды пересекали Тойму. Дно её твёрдое, уложено галечником. Кругом молодые леса из сосны и ели. Несколько десятков лет назад леса здесь и горели и подвергались массовой вырубке. Брусника, черника, ковры из мха, заросли красиво цветущего вереска, грушанка, майник, кислица и линнея северная чувствуют себя как дома. Лиственницы нет. Она в большом количестве встречается на противоположном берегу Тоймы. С нами ехал 2-й секретарь райкома и многое рассказал об истории этих мест. 15-20 лет тому назад было развито льноводство, сеяли даже озимую пшеницу. Сейчас же в основном возделывают ячмень, овёс, озимую рожь. В отдельные годы рожь не вызревает, и её скашивают на корм скоту. Семенной материал поступает отовсюду, даже из Украины. Он очень часто бывает сильно засорённым, но куда деваться – приходится сеять то, что есть. Овёс, ячмень и горох для здешних мест – кормовые культуры. Пашут на глубину 15 см, рожь сеют в конце августа.

В районе почти все деревни расположены гнёздами, карами. Кары – небольшие поселения, находящиеся в непосредственной близости друг от друга. Между «гнёздами» расстояния огромные. До настоящего времени в деревнях есть мужчины, в период охоты уходящие в лес на неделю и более.

Село Вершина объединяет 5 деревень (Заручье, Мыгра, Дунёво-село и др.). Есть Сельский совет, 8-летняя школа, магазин, клуб. Устроили нас у стариков – Серафимы Яковлевны и Павла Прокопьевича. Павел Прокопьевич раньше работал лесничим и хорошо знает местную природу, но он абсолютно глухой и быстро устаёт. Приняли нас хорошо, вместе пили чай. Наши продукты – индийский чай, сгущённое молоко, сгущённое какао, шоколад, шоколадные конфеты, консервы – для них царский стол. Говор здесь весьма необычайный, но люди не хотят, чтобы их записывали на магнитофон. Это, мол, противоугодно Богу. Пришли соседи – всем интересно, что за птицы прилетели. Спирт развязал всем язык – старикам (их единицы) и старушкам...

Сделал несколько описаний озимой ржи. Посев сильно изрежен. Колосковые чешуи у ржи фиолетового оттенка (показатель недостатка солнечного тепла). Сорняки обильны, особенно пастушья сумка обыкновенная, ярутка полевая, бодяк щетинистый, скерда кровельная. Часто встречаются желтушник левкойный, бородавник обыкновенный, костёр ржаной, пырей ползучий.

Пошли познакомиться к Муравицкому. Ему лет 60. Он родом из Белоруссии, в 1934 году их семья была раскулачена. Говорит, что зимой вывезли всех на Пинегу и выкинули. Тысячи погибли, а единицы, в том числе он, выжили. Впоследствии перевёлся в Вершину, женился, устроил жизнь. Сейчас у него большой и красивый дом, сыновья чувствуют себя в жизни уверенно, имеют собственные семьи. Он много рассказывал о лесе. Показал, как берут «сок» от сосны. «Сок» - молодая ткань сосны, основу которой составляет камбий и нежная часть древесины. Угостил хариусом. Мясо его мягкое, вкусное, кости легко отделяются.

Были у 86-летнего старика. Он интересен знанием наизусть стихотворений А.С. Пушкина.

Павел Прокопьевич вернулся из леса, немножко выпил и хмельной разошёлся. Плачет и рассказывает о своей жизни. Я, мол, сын кулака. Да какие мы кулаки: 10 детей и ни одного батрака. Участвовал в двух войнах, а пенсию до недавнего прошлого давали по 30 копеек в день. Только на папиросы. А некоторые гуляки имели по 30 рублей в месяц. Серафима Яковлевна также обижена на власть. До настоящего времени дают пенсии 12 рублей, хотя в колхозе проработала всю жизнь. Когда образовался совхоз, бывшим колхозникам отказали в надбавке. Приходится жить тем, что даёт участок и домашнее хозяйство. Павел Прокопьевич поёт «Бывали дни весёлые...». Серафима Яковлевна смеется и говорит, что муж её был бабником, и нет в деревне бабы, которую бы он не ласкал.

Прощаясь, оставили старикам 10 рублей. Отказывались – мол, очень много. Подъехала машина. В Верхней Тойме должны получить перевод, а то деньги кончились. Но на почте ответили отказом, а обедать не на что. И вдруг нас с Ефимом осенило: пойдём к заведующему столовой, расскажем о ситуации, в какую мы попали, пообещаем расплатиться, как только получим перевод, и используем авторитет «академика». Заведующая выслушала нас и

выразилась удивительно просто: накормим «до пуза» и в первую очередь вашего академика, но с условием, чтобы мы оставили слова благодарности в книге жалоб и предложений. В больших тарелках принесли великолепные щи, язык с картофельным пюре, клюквенный квас. Конечно, мы составили замечательный отзыв, хотя обратили внимание на одну запись об обнаружении в супе двух тараканов.

Вечером деньги, наконец, поступили. На катерочке «Кокса» переправились на левый берег и оказались в д. Кулиги. От крупной в прошлом деревни сейчас осталось несколько жилых домов. Дома располагаются по обе стороны р. Сойга, вода у которой чёрного цвета из-за большой глубины и стеной стоящего у самого берега леса. Здесь много лиственницы сибирской. На плакоре преобладают сосняки с вереском, колокольчиком круглолистным, луговиком извилистым, кошачьей лапкой, много сфагновых болот с багульником, пухоносом, пушицей влагалищной, осокой топяной, поленикой, княженикой, а овсяное поле засорено редькой дикой и торицей посевной.

Устроились на квартире Дмитрия Михайловича и Елизаветы Ивановны. Выделили нам отдельную комнату. Много говорили о народных названиях растений, об изготовлении предметов быта из дерева. Спали плохо – донимали комары и нагло вели себя крысы.

Слово «тайга» в этих краях не употребляется, вместо него используется понятие «лес». Целый день бродили по лесу. Встретили огромное выжженное пространство, целиком заросшее иван-чаем. Право же, в их зарослях можно заблудиться. И ещё нарвались на гигантское по площади мелководное озеро длиной около 600 м, шириной 150 м. В болотных сапогах прошли почти до середины. Со стороны смотрится, наверно, странно – огромный водоём, а ты стоишь на воде. Заросли иван-чая и происхождение водоёма – следствие пожара. В низинной части рельефа грунтовая вода вышла на поверхность, поскольку основной регулятор воды – лес – выгорел.

До Котласа добрались на теплоходе «Неман». Виталий Михайлович поражает своим красноречием и эрудицией. Ефим тоже не простак. Быть с ними необычайно интересно, и я рад своим спутникам. Меня они ценят за то, что я чаще, чем они, бываю прав.

Из Котласа добрались до Соль-Вычегодска, расположенного на берегу Вычегды, полноводной, как и все северные реки. В Котласе славно отобедали бужениной, и теперь придётся считать деньги до копейки. К тому же Ефим своим гигантском рюкзаком разбил стекло, и пришлось возместить убыток, оцененный в 7 рублей. Если бы не милиционер, то, конечно, мы бы отказались платить. В Соль-Вычегодск ходит «Заря» - судно, рассчитанное на хождение на мелкой воде. Соль-Вычегодск – старинный город с многочисленными церквями. Сразу же после устройства в гостинице сделали обход монастыря и нескольких соборов. Все они находятся в крайне запущенном состоянии, хотя каждый памятник несёт черты архитектурной непревзойдённости. Посетили Благовещенский собор, где сейчас

размещается историко-архитектурный музей. Экспозиции в основном – произведения иконописи.

В подвале монастыря в прошлом находилась тюрьма, значительная часть которой была отведена под пыточную комнату для допросов. В центре сохранилась скамейка с цепью, ею осуждённый прикреплялся для наказания плетью. К потолку привинчено кольцо, через которое продевалась верёвка для подвешивания осуждённого. Сырое и холодное помещение действует угнетающе; жутко представить, что в прошлом здесь творилось, здесь ещё имелась печь с клещами да железными ломками... В углу расположены каменные мешки для замуровывания жертв. В 1900 году, мол, из них вывезли 30 телег человеческих костей!

В 3 часа выехали в Петряиху и устроились у Степана Яковлевича, марийца по национальности. Когда-то он приехал в Коряжму из Волжского лесокомбината, а в этой деревне купил вот это домище за 500 рублей. Сейчас он бригадир колхоза. Коряжма насчитывает 100-110 тысяч человек и, тем не менее, считается посёлком. В окрестностях Петряихи растут липа и вяз шершавый. Оба вида связаны с поймой. Хлеб в этих краях называют ярушкой. Ходил в Заводье за продуктами.

Были и в Великом Устюге – в городе, основанном в 1147 году. Виталия Михайловича и Ефима больше интересуют исторические памятники, и мне это тоже важно знать. В Великом Устюге 18 церквей. Посетили краеведческий музей. В нём хорошо представлены экспонаты по ранне- и средневековому периодам. В разделе «Искусство» множество картин неизвестных художников. До Котласа, воспользовавшись официальными справками и представляя Виталия Михайловича чуть ли не «отцом русской демократии», купили билеты на 3 стоячих места. И на том спасибо. В Котласе изучали древесно-кустарниковые породы. Здесь много американского клёна и ясеня. Сходили в кино, затем устроили чудесный ужин. В Виталия Михайловича влюбилась одна девочка. Не поступила в вуз после школы и сейчас работает контролёром на речном судне. Симпатичная и смышленная. Как прислушалась к разговору Виталия Михайловича и внимательно присмотрелась к нему – сразу потеряла покой. Конечно, хитрый и опытный Виталий Михайлович виду не показал, но было заметно, что повышенное внимание к нему со стороны этой девочки ему приятно. Так и осталась она на катере, а мы ушли. Виталий Михайлович тоже немного расстроен, но понимает – так надо...

19 июля. Через Киров возвращаемся домой. На душе – чувство хорошо исполненного долга.

По полевым просторам Удмуртии (1973)

6 июля. Уже который раз в экспедиционной жизни проезжаем через Мамадыш. Этот городок, как узловой центр, связывает Татарию, Удмуртию и Кировскую область. С востока, минуя Мамадыш, в Казань можно попасть лишь через Сорочьи Горы, но этот путь слишком окольный. Мучает жажда, на улице +32⁰ С. Членов экспедиции – 7 и машина у нас – вездеход ГАЗ-63. В команде: профессор Виталий Михайлович Марков, Земфира Басыровна

Валеева, аспирант, студентки Гульсинур, Фира, Муршида и, наконец, я. Из университетского двора выехали с традиционным «Выходила на берег Катюша...» - песню начинали петь всегда именно с этих слов, а не с начала. Мелочь, но такой выкидон всем нравится. Мамадыш – не совсем уютное поселение. Лишь центр с натяжкой оправдывает статус города. Шофёр Усманов Рустам Шарафеевич, толковый молодой человек, уехал в Омаровку к теще, поскольку паром будет лишь завтра утром. Устроились на ночёвку у Клавдии Васильевны, доброй старушки.

Елабуга – это уже настоящий город. С Виталием Михайловичем побродили по городу. Красивые, но разрушенные церкви. В своё время мы уже бывали под Елабугой, изучали посеы в с. Макарово.

У Менделеевска дорога сворачивает на север, и вот мы уже на территории Алнашского, моего родного, района. Первая остановка – с. Байтеряково. Устраиваемся в школе. Директор Иван Степанович Багратионов, крепко сложен, уверенный в себе, начитан. Знает своё место в обществе. Девочкам хочется познакомиться с бытом удмуртской семьи. Напросились к тётке Зое, уборщице. Ну, думаю, нашли к кому идти. Но девочки вернулись и с восторгом рассказывают – как всё чисто, уютно и богато! Она, оказывается, замужем, за учителем и материально живут вполне сносно. В школе обучается 320 человек. Дома в деревне хорошие, построены капитально, но все бревенчатые. Удмуртки ходят в национальной одежде.

День был жаркий, но мы работали. К вечеру начался дождь. Говорят, его не было 2 месяца, и люди рады небесному подарку. Вопрос с питанием решился просто, хотя повариха тётя Парасковья возмущалась тем, что продуктов выделили мало, а аппетит у всех собачий! Но таким образом она выказывала лишь желание обратить на себя внимание. Говорим, хватит всем, и Вы, как добрейший человек, обед изготовите наивкуснейший! Действительно, она постаралась на славу. «В московских ресторанах такой суп бывает раз в 27 лет!» - похвалили повариху, и в тот момент не было счастливее её. Вот такова психология человека: ведь знает, что городим чепуху, а, тем не менее, ей приятно. Что она видит в своей жизни? Нехватку во всём...

Рыжеволосый агроном. С виду босяк босяком – не хочется разговаривать. Но оказалось, дело знает превосходно. Сорты культур, агротехнику, помнит историю каждого поля в севообороте, даже знает многие сорные виды! Видя, как внимательно мы его слушаем, разговорился – и слог-то у него профессиональный, и сельскохозяйственную технику знает, хорошо разбирается в удобрениях и пестицидах. А в конце беседы вдруг спросил: что за этот сорняк, раньше его не было, и достаёт сухой образец аксириса щирициевидного. «Собрал в Старой Юмье, у фермы, близ дороги». Есть же интересные люди, а ведь он пока лишь студент-заочник Казанского сельскохозяйственного института.

- Почему Казанского, а не Ижевского? – чуть ли не хором спросили мы.
- В Казани живут родственники, с жильём нет проблем.

Сделали 30 описаний вместо 25, это благодаря агроному Василию Никитовичу.

После остановки в Алнашах оказались в Нижнем Кечёво (Малопургинский район). Девочки с Земфирой Басыровой поехали на юго-восток – в Галаново и Дулесово. Мы с Виталием Михайловичем на попутной машине прибыли в Ижевск. Герман Петрович был восторженно рад. Ведь с Виталием Михайловичем они с Казани друзья, а Михаил Васильевич для всей семьи Приезжевых что Бог. Сколько было интересных воспоминаний о жизни и людях Казанского университета. Супруга Германа Петровича Мария Михайловна приготовила чудесные макароны с мясом в большом количестве. В Удмуртском университете нам выделили девочек-студенток в помощь, и мы поехали вначале в Сельчку. Но, оказалось, там нет полей, поэтому перебрались в Якшур-Бодью. Девочек устроил в интернат, а сам пошёл ночевать к теще и тестю.

Провели сбор агрофитоценотического материала. Работали до упаду. На следующий день были в правлении, получили необходимые сведения и дособирали материал.

Из Ижевска прибыли в Кукуй (Воткинский район) уже в полном составе. В Кукуе устроились в школе. С Земфирой Басыровой нанесли визит к агроному. Но его, оказывается, недавно уволили с работы. На наши вопросы объяснения давал секретарь парторганизации. И на том спасибо. Кукуй – деревня из 60 домов. Всего в колхозе «Мир» 164 дома. Пришёл какой-то пьянчуга и стал приставать к нам – думал, что мы про него пишем сатирическую статью в районную газету. Придёт же в голову такое?

Очень красивые места близ с. Болгуры: крутые склоны, дальние просторы и леса, раскиданные то тут, то там. Можжевельники здесь что деревья – высоченные (5-6 м). Заброшенные огороды сплошь заросли болиголовом крапчатым, воздух насыщен его летучими выделениями, надышишься – можно одуреть.

Приехали в с. Зюзино. Это уже Шарканский район. Лопнула рессора, а для нас это большая проблема. Помог мой учитель истории по школе – Ермаков Юрий Илларионович, он, оказывается, работает в должности 1-го секретаря Шарканского райкома КПСС, т.е. первый человек в районе, и без труда достал для нас крайне дефицитную деталь. В Воткинске прекрасное обслуживание, в продовольственных продуктах нет дефицита, поэтому сюда приезжают отовсюду – из Ижевска, Сарапула, Чайковского, не говоря о ближайших сельских районах. Зюзино – удмуртская деревня, 120 домов. Учеников 465, школа средняя. Директор – прогрессивно мыслящий и компанейский, зовут Германом Артемьевичем. Целый день делали описания и закладывали в газетные листы растения из учётных площадок.

В Чутыре директор школы оказался несговорчивым и агрессивным с распространённой фамилией Сидоров. Пришлось изменить маршрут и поехать в Лонки-Ворцы. Приняли нормально, но в школе живут наёмные строители. Всю ночь пьянствовали и приставали к девочкам. Фира и Муршида остались в деревне для подробного обследования полей, им нашли

надёжных хозяев. Они будут здесь жить неделю и соберут нужный материал. А мы отправились в с. Тортым, это Кезский район.

В Тортыме преобладают старые дома, прекрасная на вид церковь. Школа восьмилетняя. Есть интернат, туда нас устроили без согласования с директором – он уехал в райцентр. Агроном – женщина, энергичная. В колхозе рабочих рук не хватает, поэтому часто посылают помощников из Кеза или Ижевска. На каждого колхозника приходится 20 га пахотной земли, в других колхозах по 3 га. Директор и его жена принесли полный поднос перепечей: угощайтесь национальным кушаньем! Девочки с восторгом уплели ватрушки с картофелем и грибами.

Село Турецкое. Встретил пьяный директор. Интернат будто свинарник. Новый интернат, мол, покрашен, краска должна высохнуть. Напугали директора тем, что, мол, скажем, кому надо кто он такой. После этого помог кое-как обустроиться. В Турецкой школе обучается 450 человек, коллектив педагогов насчитывает одних только учителей 25. Программу исследований завершили за 2 дня.

Деревня Новосёлы, что недалеко от Карсовая. Поселение чисто русское. Директор – изумительная женщина, деловая, интеллигентная, одета со вкусом. Здесь 125 учеников. Директору до пенсии остался 1 год. К тому же школу хотят перевести в начальную. Мы пошутили: Вас бы в Турецкую школу, директором! Описывали поля. Населения мало и живут в страхе перед медведями: те, мол, ведут себя смело и нагло хозяйничают.

В Карсовое доизучили ценологию полей, поскольку в Новосёлах нет посевов ни гороха, ни яровой пшеницы.

Прибыли через Глазов в с. Люм (Глазовский район). Удмуртское поселение. В школе 450 учеников и около 30 учителей. Приняли хорошо. Посевы неважные. Агроному мы были неинтересны, а вот зоотехник окружил заботой и вниманием. Его интересовало всё – и Казанский университет, и кто мы, и что за народ – казанские татары. Касимовские татары им хорошо известны, поскольку они встречаются в бассейне Чепцы.

Добрались до деревни Засеково (Юкаменский район). Селение чисто татарское, приняли радушно, быт организовали как следует, поэтому программу исследований выполнили оперативно и качественно.

Старые Зятцы. Здесь директором является добротный хозяйственник – Вахрушев Дмитрий Григорьевич. Мы с ним учились на одном курсе. В своё время он посоветовал мне обратить внимание на Лиду, и, в конечном счёте, та стала моей женой. У Димы дом, машина и пятеро детей. Любит пить – так долго не проживёт. В Управлении совхоза приняли неважно. Ни почвенных карт, ни карты землепользования не нашли. Так и вслепую поработали. А Старые Зятцы – крупное село, в прошлом районный центр. Проживает около 4600 человек, из них 1/3 – удмурты.

Дальнейший маршрут пролегал через Селты в с. Копки. Директор уехал в Селты. Агроном – алнашский, из деревни Новотроицкое. Село большое, домов около 200. Учеников более 400. Дома добротные, потому что лес дешёвый. Поразили малинники, они занимают обширные площади.

Местность красивая – сосновые боры, песчаные разновидности почв. Родники аккуратно обустроены, вода мягкая. Посевы для такого сухого года развиты нормально. Песчаная почва в засушливые годы спасает урожай. Устроились замечательно, выдали даже чистые простыни.

Заехали в Поршур-Туклю (Увинский район) к моему другу Володе Иванову. Девочки, завидя его, а его знают все члены экспедиции, потому что Володя бывал в Казани, заплясали от радости. Безо всяких передрыг устроили в интернате. Спасибо Володе!

Съездил на Уву, встретил Фиру и Муршиду. О Боже, как они были рады встрече с нами, ведь опять все вместе! Завтра, т.е. 27 июля, ижевчанки уедут домой, им с нами понравилось, поэтому настроение у них подавленное. Девочки обменялись с ними адресами.

Съездили в Муки-Какси (Сюмсинский район). Раньше я думал, что Сюрек и Муки-Какси – одно и то же, а оказалось, что это разные поселения и расстояние между ними почти 2,5 км. Почвы здесь, как и в Копках, песчаные.

Направились в сторону дома, т.е. Казани. Сделали ещё одну остановку – в с. Бемыж (Кизнерский район), и, таким образом, все дела смогли успешно выполнить. Ещё надо сказать о том, что руководство школы обеспечило всем необходимым. Спасибо им!

Итак, за 23 дня нами обследованы посевы в 19 пунктах: 1) Байтеряково, 2) Малая Сюга, 3) Нижнее Кечёво, 4) Дулесово, 5) Бояркино, 6) Кукуй, 7) Якшур-Бодья, 8) Зюзино, 9) Тортым, 10) Турецкое, 11) Новосёлы, 12) Люм, 13) Засеково, 14) Поршур, 15) Копки, 16) Старые Зятцы, 17) Бемыж, 18) Муки-Какси, 19) Лонки-Ворцы; собрано не менее 2 тысяч гербарных листов, заложены 5000 раункиеровских площадок, взято свыше 200 почвенных образцов для выявления потенциального запаса семян и плодов сорных растений в слое 0-10 см. Это хороший материал, который после обработки станет научной базой для обобщений и который надёт отражение в статьях, книгах и в двух диссертациях – Валеевой Земфиры Басыровны и моей, докторской.

7. ДОКТОРАНТУРА

Открытие в 1972 году университета в г. Ижевск обострило во мне чувство родины, тем более что сразу КГУ стали навещать эмиссары из УдГУ. Активно приглашали вернуться домой, давали всяческие обещания. Мой шеф, профессор Марков Михаил Васильевич, специально приехавшему ко мне проректору по научной работе Агафону Николаевичу Вахрушеву открыто заявил: мы готовим Виктора Васильевича для Казанского университета и у него большие перспективы как учёного. У Вас он потеряется!

Я это, между прочим, шестым чувством, подсознательно понимал, но каждый раз пробуждалась совесть: если не я, то кто должен работать на родине? Как нарочно, мои товарищи по аспирантуре Бутаков Геннадий Петрович и Боков Владимир Александрович, новоиспечённые кандидаты

наук, поехали в Ижевск, быстро получили звания доцентов и благоустроенные квартиры и каждый раз, приезжая в Казань, подзуживали меня, восхваляя обстановку в УдГУ: «Приезжай, создадим в Ижевске интеллектуальную среду, не уступающей Казани». Как плохо ещё, видимо, я представлял жизнь, если наивно полагал, что всё будет так, стоит только захотеть. Недооценил то, что у КГУ есть богатейшая история и традиции.

Между тем, на кафедре ботаники КГУ обстановка стала изменяться в крайне неблагоприятном для моего научного руководителя направлении. Его ученик, Любарский Евгений Леонидович, став доктором наук, стал претендовать на место заведующего кафедрой, тем более что к тому времени шефу было уже 74 года, и кафедра, и факультет стали оказывать поддержку молодому претенденту. Срок избрания у Михаила Васильевича истекал ещё через два года, но разве жаждущий власти будет сидеть сложа руки? Тактически всё было хорошо продумано – антимарковские сотрудники, которые раньше работали с профессором Барановым В.И., в отместку за то, что Михаил Васильевич приложил руку к ликвидации кафедры систематики растений и палеоботаники, всецело стали на стороне Е.Л. Любарского. Не выдержали напора и другие. К тому же на Михаила Васильевича смотрели уже как на достаточно долго проработавшего сотрудника, и таким образом создалась обстановка, при которой работать было невозможно, и Михаил Васильевич остался без должности, хотя кабинет всё-таки за ним сохранили. После вмешательства ректора ему вернули должность профессора, но влиять на обстановку он уже был не в состоянии.

Всё это произошло после того, как я уехал из Казани в 1974 году. Михаил Васильевич сильно удивлялся моему непониманию того, что Казанский университет – один из известнейших вузов страны и как можно променять его на провинциальный университет. Ректор КГУ, профессор М.Т. Нужин дважды приглашал меня к себе для беседы (теперь я понимаю, что это было устроено Михаилом Васильевичем). В Ижевске было известно о моей не в полной мере квартирной обустроенности, и сделали сильный шаг – оставили мне ключи от квартиры. Тёща, желая нашего возвращения домой, действовала через свою дочь, и та, ранее не помышлявшая о переезде в Ижевск, стала яркой сторонницей перемены местожительства. Перед моим отъездом в Ижевск Михаил Васильевич предложил ещё один вариант: «Ваше место сохраню в течение месяца вакантным, не понравится на новом месте – возвращайтесь в Казань!»

Откровенно говоря, в Ижевске мне всё не понравилось – и университет, и кафедра, и факультет, и ректор Шульга Б.Н. Он встретил меня неприветливо, формально, говорил официально. Было понятно, что пригласил он меня, руководствуясь лишь политикой и под нажимом обкома КПСС – нужны были национальные кадры, этому вопросу партийные органы уделяли довольно большое внимание. А квартира была без удобств – не было горячей воды, к тому же расположена на первом этаже, правда, трёхкомнатная. Тем не менее, у тёщи на радостях словно выросли крылья.

Стали ко мне домой заявляться гости и чаще всего преподаватели факультета. Последние начали устраивать застолья. Вскоре я убедился: пьянство в УдГУ – обычное явление, и в категорической форме прервал связи с «выпивохами». Мне стало известно о существовании в УдГУ нескольких групп спивающихся преподавателей, куда входили и деканы, и доценты, и даже секретари парторганизаций факультетов. Этого в КГУ не было и не могло быть. Вот вам и интеллектуальный уровень педагогического состава УдГУ того времени.

Занятий было много, но, несмотря на сильную стеснённость во времени и, выполняя большую часовую нагрузку, жил помыслами о докторантуре и готовился к переезду в Ленинград. Мой шеф обратился с письмом к профессору И.Х. Блюменталю с просьбой определить меня в докторантуру на кафедру геоботаники ЛГУ, чтобы я смог завершить работу над докторской диссертацией. И.Х. Блюменталь с большим уважением относился к Михаилу Васильевичу и незамедлительно выразил согласие. После выполнения необходимых формальностей в Министерстве высшего образования РСФСР я оказался в одном из самых престижных вузов – в ЛГУ. В то время на кафедре геоботаники и дарвинизма работали 4 профессора – И.Х. Блюменталь, Т.К. Горышина, В.С. Ипатов и А.А. Агаев. В университете была ещё одна ботаническая кафедра, которую возглавлял известный и весьма уважаемый ботаник-географ А.И. Толмачёв, после смерти которого на должность заведующего кафедрой был избран профессор В.М. Шмидт.

В день приезда в Ленинград был заслушан мой доклад на заседании кафедры. Надо ли говорить о том, чего это мне стоило, хотя имел уже достаточно прочный научный багаж – 27 научных публикаций и участие во многих научных конференциях, в том числе всесоюзного и международного уровней. У меня имелся предварительный вариант диссертации, и моя текущая задача состояла в презентации итогов своих исследований в полном объёме. Я отчётливо сознавал, что для большинства я являюсь «тёмной лошадкой», даже профессор И.Х. Блюменталь не имел обо мне полного представления как о научном работнике. Определённую надежду питал лишь на поддержку А.А. Часовенной, которая неоднократно приезжала в Казань к моему шефу за консультациями и на научные конференции. Я должен был произвести благоприятное впечатление, от этого зависела моя судьба как докторанта – насколько я перспективен для выполнения столь высоких задач. Своё выступление я построил на изложении флоро-ценотических закономерностей растительного покрова обрабатываемых почв и характеристики исторической динамики агрофитоценозов в связи с эволюцией земледелия применительно к обширному Волжско-Камскому региону. Суть почти что 90-минутного выступления сводилась к следующему.

1. До своего появления на Средней Волге и Прикамье агрофитоценозы прошли длительный путь развития. Начальные этапы развития агрофитоценозов мной были охарактеризованы следующим образом: а) в горных долинах и плато в субтропическом поясе встречались естественные

ценозы из сородичей основных культивируемых в настоящее время в умеренной полосе видов; такие сообщества можно назвать праагрофитоценозами; б) предки культурных растений должны были отличаться не только образованием относительно крупных и пригодных в пищу плодов и семян, но и образованием значительных по площади скоплений, в противном случае человек на них мог не обратить внимания; в) вполне возможно, что до того, как человек овладел секретами возделывания полезных растений, прошло немало времени, и основные этапы трансформации праагрофитоценозов в культурные фитоценозы могли идти в следующей последовательности: естественные сообщества с доминированием предков современных культурных растений – окультуренные естественные сообщества (человек устранял путём прополки нежелательные элементы из сообществ, оберегал их от вытаптывания животных и т.п.), создание агрофитоценозов (человек усваивает агротехнику возделывания культур, расширяются площади под посевами). Одним из стимулов к началу искусственного возделывания полезных растений могло быть истощение их естественных ресурсов. В праагрофитоценозах, помимо предков современных культурных растений, могли произрастать и другие виды (в условиях субтропиков и сообществах на подвижном субстрате наиболее обычны виды с коротким жизненным циклом – яровые однолетники и вегетативно-подвижные многолетники), часть из которых могла войти в агрофитоценозы и составить группу сорняков.

2. Земледелие на территорию Волжско-Камского края (ВКК) пришло на уровне подсечно-огневой системы 2,5-3 тыс. и более лет назад. В доземледельческое время вся территория была покрыта лесами. Земледельческому освоению в первую очередь подверглись территории, занятые широколиственными лесами, затем смешанными и в последнюю очередь хвойными (еловыми и елово-пихтовыми), и, таким образом, расширение ареала подсечно-огневого земледелия происходило по направлению с юга на север.

3. Наиболее древними культурами в ВКК являются полба-двузернянка, ячмень и просо, т.е. так называемые крупяные культуры, а это означает, что происхождение хлеба в крае – явление более позднего времени. Пшеница мягкая стала возделываться позже перечисленных культур. Зерновки овса и ржи в археологических материалах памятников раньше VII-X вв. н.э. встречаются редко, и, возможно, оба вида выступали в роли сопровождающих другие культуры растений. Из технических культур отмечены лён и конопля.

4. Выжженный для посева культурных растений участок (лядина) использовался в течение 2-5 и более лет подряд и, когда переставал давать ожидаемые урожаи, забрасывался. На месте заброшенных участков происходило восстановление естественной растительности. Сейчас невозможно дать правильную картину восстановительной динамики растительности, но мнение о том, что степи Закамья Татарии имеют антропогенное происхождение, в своей основе, по представлению автора,

верно. Остепнение растительности южной части Волжско-Камского края (ВКК) могло произойти под влиянием и пастбы скота. Пасквальный фактор в сочетании с сухим климатом лесостепной части Волго-Камья препятствовал возобновлению леса на заброшенных пахотных угодьях. К приходу болгар на Среднюю Волгу (VII-VIII вв.) здесь, несомненно, были уже довольно обширные пространства с травянистой растительностью.

5. Сорняки были вечными спутниками культурных растений. На территории ВКК в ряде археологических памятников периода господства подсечно-огневой системы земледелия (до X в.) в зерновых материалах культурных растений встречались семена и плоды многих видов сорняков и, прежде всего, семена яровых однолетников. Засорённость семенного материала была весьма высокой и достигала 15-20%. Значительная примесь сорняков в семенном материале культурных растений указывает на большое значение посевного материала в диссеминации сорных растений. Специальное изучение засорённости посевов на лядинном участке показало, что уже в первый год посева можно было найти немало типичных сорняков. С каждым годом засорённость возрастала, и через некоторое время поле забрасывались.

6. Заметные изменения в земледелии и в составе возделываемых культур ВКК произошли в период существования Волжско-Камской Булгарии. Земледельцы начали осваивать под посевы также луговые и степные участки. Распашку задернованных почв они производили специальным плугом – сабаном. Если подсечно-огневая система земледелия являлась главной причиной расширения открытых безлесных пространств, то при переложном земледелии стали распахиваться луга и степи, т.е. усилилось земледельческое наступление на природную растительность. К северу от Камы, а местами и в Закамье и Предволжье Татарстана земледелие велось по подсечно-огневой системе без плужной обработки почв.

7. Для земледелия VII-XVI вв. на территории ВКК установлено произрастание на полях 15 видов культурных растений, из них по степени распространения ведущее место занимают пшеница мягкая, полба-двузернянка, ячмень обыкновенный и просо обыкновенное. Некоторые виды культурных растений (чечевица, вика, пшеница твёрдая, гречиха) до VII в. не были известны в крае.

8. Среди зачатков культурных растений в материалах VII-XVI вв. выявлены плоды и семена свыше 70 видов сорных растений, главным образом яровых однолетников, что связано с возделыванием лишь яровых культур. Засорённость полей была высокой.

9. Появление паровой системы земледелия в крае связано с приходом на Среднюю Волгу и в Прикамье русских, но господствующей формой земледелия она стала здесь лишь в начале XVIII столетия. Вместе с паровым земледелием получила распространение соха – орудие вспашки старопахотных участков. В употребление вошло внесение навоза в почву, что, в свою очередь, стимулировало развитие животноводства. Паровое

земледелие положило конец забрасыванию полей под залежь, и это привело к сокращению кормовых ресурсов.

10. Паровое земледелие существенно изменило структуру посевных площадей: на первое место среди остальных культур вышла озимая рожь, из яровых культур возросла доля посевов овса. Полба, пшеница твёрдая, просо и чечевица, сильно засоряющиеся на старопахотных полях культуры, стали возделываться в меньшем количестве, оставаясь в числе основных культур лишь в районах с преобладанием нерусского населения, где переложная и подсечно-огневая системы имели место вплоть до конца XIX в.

11. В связи с расширением посевных площадей под озимые культуры широко расселились на полях края озимые и зимующие однолетники, хотя видовой состав сорных растений в общих чертах остался таким же, как и раньше. Засорённость полей более или менее выровнялась, но вследствие низкокачественной обработки она оставалась высокой.

12. После 30-х годов прошлого столетия в ВКК, как и во всей стране, происходят существенные изменения в земледелии: переход от трёхпольной системы к многопольной (травопольной), ликвидация чересполосицы на полях, интенсификация обработки почв (углубление горизонта вспашки, плужная обработка на машинной тяге), замена стародавних местных сортов новыми, более урожайными, комбайновая уборка полей и др. Посевы полбы и чечевицы практически сошли на нет. Многолетние травы вошли в число ведущих культур наравне с озимой рожью, овсом, яровой пшеницей и др.

13. Интенсификация земледелия снизила встречаемость и обилие некоторых многолетних сорняков из группы гемиагрофитов и неустойчивых агрофитов. В то же время вместе с семенным материалом селекционных сортов из других областей на поля края попали некоторые эуагрофиты (овсюг, редька дикая). Включение в севооборот многолетних трав спасло положение ряда многолетних сорных растений, которые не способны успешно развиваться на ежегодно обрабатываемых полях яровых и озимых культур. Улучшение очистки посевного материала избавило посевы от назойливых ранее сорных видов, таких, как куколь, тысячеголов пирамидальный.

14. После 60-х годов прошлого столетия в земледелие ВКК проникает паропропашная система, в связи с чем структура посевных площадей претерпевает изменения. Сокращаются площади под посевами многолетних трав, озимой ржи, чистые пары заменяются занятыми парами, возрастает доля пропашных культур. Всё больше и больше вносится минеральных удобрений, в борьбе с сорняками всё чаще практикуют химические методы.

15. В 80-х годах прошлого столетия на полях ВКК отмечено произрастание 412 видов высших растений (за исключением мхов), представляющих 210 родов и 45 семейств. По систематической структуре сегетальная флора ВКК имеет много общего как с флорой юго-западной Азии и Средиземноморья, так и с зональной флорой.

16. В сложении сорно-полевой флоры края наибольший удельный вес имеют группы видов с гемикосмополитным, голарктическим и

евроазиатским ареалами, т.е. эврихорные виды. Географический анализ показал, что сорная флора полевых местообитаний ВКК по сравнению с зональной флорой имеет более южный облик.

17. Биологический спектр сегетальной флоры ВКК (соотношение различных биогрупп) весьма сходен с таковым флоры древнеземледельческих районов. Таким образом, и систематический, и географический анализы, а также соотношение между отдельными биогруппами показывает одно и то же: сорная флора полей ВКК несёт заметный отпечаток флоры более южных областей, особенно районов древнего земледелия, а это означает, что древнеземледельческие очаги сыграли выдающуюся роль не только в формировании культурной, но и сорной флоры ВКК, а также всей умеренной полосы.

18. Во все периоды развития земледелия в числе наиболее распространённых сорняков значились однолетние растения, эколого-фитоценотически связанные с посевами яровых и озимых культур, а также эу- и гемиагрофиты.

Из биологических групп сорняков на полях ВКК в условиях современного земледелия наибольшее фитоценотическое значение имеют виды с коротким жизненным циклом (яровые и зимующие однолетники) и вегетативно-подвижные многолетники. Представители других биогрупп не способны более или менее успешно развиваться в условиях современной агротехники возделывания культур.

19. В формировании современной сорно-полевой флоры ВКК наиболее активное участие принимают растения сообществ открытых местообитаний (преимущественно эрозиофилы), луговые, степные и отчасти лесолуговые виды. Кенофиты и архефиты составляют 20,9% от всех видов, отмеченных на полях.

20. XVI век сыграл значительную роль в истории антропогенной растительности края. С этого времени началось постепенное проникновение в земледелие края паровой системы, соотношение высеваемых культур стало изменяться в пользу озимой ржи; некоторую динамику претерпел и состав засорителей полей, поэтому при разделении антропохоров на архефиты и кенофиты следует ориентироваться на XVI в.: виды, появившиеся в крае до XVI в., должны быть отнесены к архефитам, после XVI в. – к кенофитам.

21. Среди возделываемых в ВКК культур нет сильно эдификаторных доминантов, большинство из них относится к доминантам со средне- и слабоэдификаторными свойствами. В свою очередь, сорняки объединяются в три группы ассектаторов: ложносильноэдификаторные, ложносреднеэдификаторные и истинные. Особый интерес представляют ассектаторы ложносильноэдификаторные и ложносреднеэдификаторные, включающие наиболее важные в сельскохозяйственном отношении сорные растения.

22. На полях ВКК выявлено 37 ассоциаций, объединяемых в группы ассоциаций, формации, группы и классы формаций.

Агрофитоценозы входят в обширный тип травянистой антропогенной растительности. На территории ВКК выделяются четыре агрогеоботанических района, каждый из которых характеризуется своеобразием флористического и ценотического составов.

Финалом выступления были аплодисменты, что означало поддержку моих планов. Илья Христофорович с удовлетворением отметил, что докторант прибыл практически с готовой диссертацией. Но, тем не менее, нашлись скептики. Одна молодая дама, как впоследствии сообщили мне, что она из Всесоюзного института защиты растений, отнеслась к выступлению недоверчиво, сказав, что доклад слишком обобщающий и надо бы ознакомиться с доказательной базой. К моему крайнему удивлению, в штыки приняла доклад Анна Александровна Часовенная: «Чтобы быть уверенным в правильности выводов, надо собирать и изучать материал десятки лет! А у Вас стаж исследований всего 3-4 года!»

Конечно, это было далеко не так. «Во-первых, - я старался справиться с волнением, - не 3-4, а 7 лет, во-вторых, объём материалов вполне достаточен для обоснования выводов: 412 видов растений выявленных путём тщательно изучения посевов на огромной по площади территории, более 1000 геоботанических описаний, тысячи проанализированных почвенных и археологических образцов – разве этого мало? Может, это будет не совсем скромно, но в настоящее время ни по одному из крупных регионов страны не имеется такого количества и качества фактического материала».

В заключении Илья Христофорович добавил к тому, о чём он уже говорил: «Профессор Марков Михаил Васильевич прислал к нам ценного учёного, который не только будет повышать свою научную квалификацию, но кое-чему и нас научит по агрофитоценологической части».

Информация обо мне распространилась по всем ботаническим учреждениям Питера, что, впрочем, мне было на руку. Михаил Васильевич прислал письмо весьма тёплого содержания. Конечно, это было откликом на старания Ильи Христофоровича.

Началась обиденная жизнь в Ленинграде. Устроился в общежитии для аспирантов в Старом Петергофе, но там я проводил только ночи – днём работал с 8 утра до 9 вечера в Ленинграде. Режим дня был строго распланирован: в 6-45 прибытие на электричке на вокзал, вместо прогулки пеший маршрут до библиотеки Всесоюзного института растениеводства (ВИР), что на Исаакиевской площади, завтрак в молочном кафе, обед в 12-00 в столовой, а вечером – чай с бутербродом в кафе на Балтийском вокзале. Иногда работал в библиотеках Ботанического института, Института защиты растений, Академии наук, ЛГУ, им. Салтыкова-Щедрина. Из Ленинграда выезжал редко и, главным образом, для участия в работе конференций, научных семинаров и выступлений в разных учреждениях – МГУ, МГПИ, Казанском университете и Ижевске. Очень любил виrowsкую (ВИР) аудиторию с неизменным Василием Васильевичем Никитиным. И ещё писал статьи и печатался в различных журналах. За два года их количество прибавилось на 15, шесть из которых увидели свет в центральных изданиях.

В Ленинграде установил творческие контакты с Гусевым Ю.Д., Никитиным В.В., Ульяновой Т.Н., Миняевым Н.А., Суворовым В.В., Ипатовым В.С., Василевичем В.И. В их поддержке, конечно же, я нуждался. В Москве, как обычно, заходил на кафедру геоботаники МГУ к профессору Работнову Т.А., в Институт физиологии растений АН СССР к доктору биологических наук Иванову В.П., в Институт почвоведения МГУ к профессору Юрину П.В.

Работу над диссертацией завершил в срок, но следовало подготовить иллюстрации – таблицы, графики, перепроверить цифровые данные, сделать картосхемы. На приведение их в надлежащий вид также требуется время! Дома не всё было гладко – часто болела жена. Хорошо, что помогала тёща – она ухаживала за детьми. Я же в то время семьёй совершенно не занимался. Цель у меня была одна – диссертация.

После возвращения из Ленинграда продолжил целенаправленную работу по завершению оформления диссертации с учётом замечаний, высказанных на представлении её к защите. Таковых было немного, и устранить их было делом времени продолжительностью не более недели. Сложнее было с подготовкой иллюстраций – картосхем, графиков, таблиц. Для выполнения этой работы специально взял путёвку в Сарапульский Дом отдыха «Учитель» и палату превратил в рабочий кабинет. Сын Саша сдружился со своими сверстниками и с упоением играл то в футбол, то в иные подвижные игры и меня не отвлекал. Двух недель хватило выполнить значительный объём работы, и уже мог приступить к оформлению окончательного варианта диссертации. Параллельно старался укрепить контакты с ведущими учёными страны, и поэтому я отсылал им оттиски своих публикаций. Трудно было рассчитывать на активную поддержку профессора Н.С. Камышева из Воронежского университета, поскольку он соперничал с моим шефом профессором М.В. Марковым за приоритет в агрофитоценологии, но для меня было важнее нейтрализация возможной отрицательной реакции с его стороны. Также я не мог полностью положиться на профессора МГУ Работнова Тихона Александровича, поскольку он был величиной такого масштаба, что мог меня и не заметить. Но он был членом ВАКа и должен был иметь обо мне положительное мнение, поэтому я нередко его навещал, будучи в Москве. Аналогичный довод использован мной и для установления отношений с главным Уральским ботаником, ныне академиком Горчаковским Павлом Леонидовичем, весьма привередливым и осторожным при установлении контактов с кем-либо из сторонних учёных. Следовало укрепить связи и с профессором Ипатовым Виктором Семёновичем, председателем диссертационного совета ЛГУ (специальность «Ботаника»). Особо не беспокоил я восходящую звезду на геоботаническом небосклоне профессора Миркина Бориса Михайловича, моего оппонента по кандидатской диссертации, на том основании, что по основным фундаментальным вопросам фитоценологии М.В. Марков и Б.М. Миркин занимали противоположные позиции. Главное было, чтобы сверхактивный Борис Михайлович не причинил мне беспокойства. Ставку на непосредственную помощь сделал на докторов наук П.В. Юрина, В.П.

Иванова, Н.А. Миняева, В.В. Никитина, И.Х. Блюменталья, А.О. Тарасова, И.Н. Рахтеенко, А.М. Гродзинского, А.Х. Халикова, Ф.Х. Бахтеева и, конечно, М.В. Маркова. Опережая события, скажу, что такой расчёт полностью оправдался, и не было ни единого срыва. Кроме того, уже после защиты стал я в числе лиц, постоянно поддерживающих связь с Т.А. Работновым, П.Л. Горчаковским, Б.М. Миркиным. С двумя последними у нас даже опубликовано несколько статей и книг, а Т.А. Работнов был научным редактором моей книги, вышедшей в издательстве «Наука». Но это всё случилось позже, после защиты диссертации.

В мае 1976 года я отвёз практически готовый вариант диссертации, правда, без некоторых иллюстраций, в Казань показать её научному консультанту профессору Маркову М.В. Он дал ей высокую оценку, но не высказал замечаний: в целом, мол, замечательно, а мелочи пусть выискивают оппоненты. Впрочем, это было то, что мне более всего было необходимо.

6 апреля 1978 года защитился в диссертационном Совете ЛГУ под председательством профессора Ипатова В.С. Но этому событию предшествовали две неприятные истории. Первая связана с тем, что два оппонента, а именно Васильченко И.Т. и Суворов В.В., будто сговорились и отказались быть оппонентами, сославшись на всякие причины (оказалось, они действительно имели место – Васильченко должен был ехать в зарубежную командировку, а Суворов В.В. в г. Петрозаводск читать лекции). В.С. Ипатов хорошо представлял мою диссертацию и за меня был уверен, поэтому мы в оперативном порядке нашли замену. Вторая история состояла в отсутствии отзывов на автореферат. На 6 апреля назначена защита, а 5-го у меня на руках нет ни одного отзыва! Виктор Семёнович успокоил меня: «У нас, правда, не было ещё ни одного случая, чтобы защита проходила без отзывов на автореферат, но Положение и в таких случаях разрешает защищаться. Так что готовьтесь, не робейте!» В чём дело? Я был уверен на сто процентов, что минимум 10 отзывов должно быть. Бегу в канцелярию ЛГУ, а там 21 отзыв! Меня же упрекают – почему сотрудники не приходят за почтой!

Защита прошла на достойном уровне, и члены Совета меня поддержали единодушно. В конце года получил утверждение из ВАКа, и я стал самым молодым доктором наук в Удмуртии.

8. В ГУЩЕ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ ЖИЗНИ

Успешная защита диссертации значила для меня не только как выполнение важнейшей творческой задачи, но, и это главное, обретение свободы для работы над темой, которая ум мой занимала более всего. Она постепенно вытесняла, с моей точки зрения, менее существенные вопросы и становилась «идеей фикс». Занимаясь в библиотеках и дотошно выполняя диссертационную программу, мне было трудно удержаться от чтения различных журналов и книг, посвящённых эволюции, религии, философии, языкознанию, геологии, космологии, т.е. практически всех

естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, где бы я мог для себя кое-что уяснить фундаментальные вопросы мироздания. Меня в своё время увлекла идея Кропоткина о создании особой науки «тектологии» - науки об общих закономерностях организации и эволюции природы и общества. Впрочем, многие известные учёные на каком-то этапе творческого развития, так или иначе, приближались к этой проблеме, иные конец жизни завершали мыслью о ней. Я знал, что указанная идея меня может затянуть в омут безнадёжного выхода обратно, назад. Но сладости познания трудно не поддаться, тем более что сердцем и разумом ощущаешь, что там, в неизвестной глубине, таятся вопросы о смысле жизни, эволюции, там сокрыты знания об источнике поступательного прогрессивного развития, там есть также и ответ на то, откуда и зачем человек на Земле, разум в Космосе и, наконец, кто и зачем есть «я». Ответом на многочисленные «почему» может быть простое решение, приложимых ко всем или к большинству основополагающих неясностей. Но я до поры, до времени не поддавался искушению любознательства, потому что это бы не позволило завершить агроэкологический труд. Кроме того, мне и тогда, как сейчас, ясно, что можно впустую биться над указанными вечными вопросами и жизни не хватит для их решения. Со времён древних греков и до лауреатов Нобелевских премий с огромным желанием и усердием люди пытаются безуспешно добраться до сладких и сочных плодов на сказочном древе познания. Я понимал и чётко осознавал утопичность своих устремлений, но ведь кого-либо высший Разум должен одарить «инсайтом», т.е. внезапным прозрением? Почему этим человеком не должен быть я, обычный землянин, один из представителей вселенческой диаспоры? Почему таким избранником должны быть евреи, англичане, китайцы, немцы, французы, а не удмурт, ведь все этносы являются важным составляющим человечества?

Мне было известно, что многие выдающиеся учёные запрещали себе и своим коллегам погружаться в мир несбыточных мечтаний, мотивируя свои соображения тем, что это отвлекает от активной работы над насущными жизненно важными прикладными задачами.

Б.М. Миркин как-то вяло ответил мне на вопрос о том, почему он не занимается подобными вопросами: «Я понял, что занимать себя поиском нерешаемых проблем бесполезно, и не желаю впустую тешить себя надеждами. Я по натуре прагматик».

А я не могу так. Заданные себе вопросы о том, кто я и зачем я, ещё будучи ребёнком дошкольного возраста, не дают покоя и по сей день. Мало того, они облакаются всё новыми и новыми загадочными «почему». Рассказ о звёздах под сводом ночного неба учителем Н.Н. Рязанцевым, объяснение содержания учения Ж.-Б. Ламарка об эволюции Г.П. Приезжевым, многочисленные рассуждения об учёных и их исследованиях А.Г. Смирнова, отклики на свои идеи, высказанные в печати и выступлениях – всё это суть, а не просто отпечатки в моей душе. Интерес к общечеловеческим, к общенаучным и философским проблемам не ослабевает, и я волне своей любознательности не сопротивляюсь, хотя, порой, мало времени – то надо

заниматься семьёй и бытом, то некоторые из коллег начинают вести себя неподобающим образом, то высокая часовая нагрузка, то ухудшение состояния здоровья нарушают духовный гомеостаз, и тогда приходится отвлекаться. Поступь творческой работы, её эффективность имеет волнообразный характер – за спадом наступает подъём, и живёшь с ожиданием появления жизненной волны такой силы и мощи, что уже спада не будет...

27 октября 1976 года поехал в Казань, чтобы поздравить с 76-летием Михаила Васильевича Маркова. В семье у него были проблемы, но он смог хорошо встретить всех гостей. Со мной говорил долго и с большим интересом. Был в состоянии, при котором подведение итогов жизни становится само собой разумеющимся явлением. Ему хотелось услышать высокую оценку своих дел – ведь сколько творческих лет он отдал науке! И дело не столько в продолжительности поискового творчества, сколько в качестве исследований. Он в числе первых в стране применил фитоценотический подход при изучении посевов сельскохозяйственных культур, установил закономерности растительного покрова пойм Волги и Камы в пределах Татарии, «прорубил окно» в науку об агроэкосистемах и является одним из зачинателей агрофитоценологии. До настоящего времени не потеряли значения его исследования экологически непримиримых леса и степи. Это Михаил Васильевич первый в стране доказательно заявил о той большой роли, какую играют взаимоотношения между растениями в формировании продуктивности сельскохозяйственных угодий. Слышать о своих достижениях от других ему было весьма приятно. Он очень любил своего внука Михаила Витальевича Маркова и имел на него большие надежды, которые в конечном итоге оправдались. В настоящее время Михаил Витальевич – известный учёный, доктор биологических наук, профессор, возглавляет одну из кафедр в Тверском университете.

Через год мой шеф понёс огромную утрату – на 78-м году жизни умерла супруга Серафима Александровна Маркова. Вот один из эпизодов жизни Серафимы Александровны, характеризующий её особенности. Друг семьи Марковых Иванов Василий Петрович защищал в Институте физиологии растений АН СССР докторскую диссертацию. Зал был полон любопытствующих. Председательствующим был академик АН СССР А.Л. Курсанов, аристократичный фигурант по форме и сути. Вдруг один из членов Совета выступает с выражением сомнения в объективности количества отзывов на автореферат: «45 отзывов на автореферат свидетельствует об организации откликов и не может рассматриваться в качестве показателя высокого уровня исследований, проведённых диссертантом». В зале устанавливается интригующая тишина. Лицо у академика покрывается красными пятнами: не часто высказываются на защитах столь высокого уровня обвинения в нечестности. Следует сказать, что академическая публика, да к тому же московская, с её столичным снобизмом и высокомерием, раньше даже теоретически не могла допустить проявления столь грубых замечаний. Необычность ситуации внесла определённый

переполох. И не известно, как бы развивались события, если бы не Серафима Александровна. Вот она, решительно поднявшись с места, выходит к трибуне и обращается к присутствующим с возмущением: «Что, эти 45 докторов наук, известных учёных, поддержавших диссертанта, жулики? Я считаю, что высказанное замечание есть не что иное, как поклёп на советскую науку!» А.Л. Курсанову шепнули на ухо: это Серафима Александровна Маркова, доцент из Казани, жена Михаила Васильевича. И председатель диссертационного совета замечательно выходит из положения: «Конечно, никто не обвиняет ни советскую науку, ни советских учёных, и этот конфликт давайте будем рассматривать как один из курьёзных моментов, которые иногда случаются во время защиты». Инцидент был исчерпан, Василий Петрович стал доктором наук, а Серафима Александровна стала героиней дня. Принципиальность и решительность были свойственными для неё чертами. И где бы она не присутствовала, всегда было уютно и спокойно. Особенно чувствовалась её положительная роль в экспедициях, где она выполняла огромную работу по сбору полевого материала и вела себя таким образом, что в коллективе всегда царила атмосфера коммуникабельности. Впрочем, в отличие от своего мужа, Серафима Александровна с удовольствием включалась в разговор о религии и вечности жизни.

В Ижевске вести спокойную жизнь не удалось. На факультете был сущий бедлам. Большинство мужчин проводили время компаниями и вечера превращали в застолья, причём коллективные пьянки проводились в кабинетах и лабораториях. Это имело место практически на всех факультетах, но особенно «отличался» в этом отношении биолого-химический. Ректор Шульга Борис Николаевич направил свои усилия на борьбу с пьянством, но разрушить отработанную в течение многих лет систему был не в состоянии. Общественность действовала также малоэффективно, поскольку партийные и профсоюзные лидеры сами охотно проводили время с явными пропойцами. Тогда ректор поменял тактику и создал систему слежки за пьющими, и милиция быстро начала забирать активных пропойц. Посещение вытрезвителей тогда наказывалось весьма серьёзно – не избирали на новые должности, лишали очереди на квартиру, создавали нарицательное общественное мнение, и это, в конечном итоге, дало свои плоды. Несколько человек были уволены или вынуждены были уйти с работы, а остальные заметно поутихли: привычку пить не бросили, но стали тихими кухонными алкоголиками. Сейчас в университете царит самая благоприятная обстановка в отношении употребления алкоголя.

На фоне того безобразия, какое имело место, любой правильно ведущий себя был на виду, и вокруг меня стали делать круги внимания с целью сватания в члены КПСС. «Будучи в партии, ты сможешь легче реализовать свои творческие и организационные планы. Подумай: в КПСС самые лучшие и достойные люди. А на атеистическую направленность можно не обращать внимания – ведь коммунизм тоже своеобразная религия. У Библии, Корана и Программы КПСС очень много общего» - убеждали меня уважаемый мною проректор по заочной форме обучения Перевошиков

Андрей Петрович. Уговаривал и Муканов Иван Поликарпович, долгое время стоявший во главе факультета. Я понимал, что мне следовало бы остаться рядовым, но вне партии трудней познать жизнь, а меня интересовал человек во всём своём многообразии. Кроме того, мне импонировала Программа КПСС, неплохо разбирался и в истории партии – сколько же мы её изучали как предмет! Единственно, что меня смущало – это ортодоксальный атеизм у коммунистов.

В 1977 году произошло два события – я стал членом КПСС и деканом биолого-химического факультета. Параллельно завершил оформление докторской диссертации, которая в целом уже была готова. Деканат в то время, думаю, это имеет место и сейчас, представлял собой адскую машину, для управления которой нужно было время, средства, любовь к работе со студентами и преподавателями. Я не успевал выполнять свою творческую программу. Бюрократии было так много, что основное время съедало заполнение бумаг да формализованное соцсоревнование. А сколько придумывалось систем подсчёта баллов с целью объективной оценки деятельности преподавателей, кафедр и факультетов! Биолого-химический факультет по соцсоревнованию неизменно выходил в лидеры благодаря активной научной работе отдельных преподавателей – С.М. Решетникова, Л.М. Ионова, В.И. Корнева и некоторых других. Моя кафедра, кафедра ботаники, также выглядела неплохо – Т.П. Ефимова, Н.М. Ковриго были главной опорой и к тому же имели учёную степень кандидата биологических наук, выделялись своей активностью и рассудительностью. Из других необходимо было указать трудоголиков и стремящихся к знаниям доцентов Г.П. Приезжева и Л.К. Лайзана.

Но в целом университет оставался прежним, педагогическим, вузом, да и кадры продолжали готовить, ориентируясь на школу. Но не в этом беда. Беда была в слабом кадровом составе, а руководство придерживалось принципа: главное не быть в числе худших вузов, а лучше занимать место где-то посередине.

После успешной защиты докторской диссертации (1978) уже не хотелось думать о деканской работе, были высокие цели и задачи, для осуществления которых нужно было время. Его мне всегда не хватало. Я не успевал изучать нужную литературу. Книгами и журналами помогали прибалтийцы, бывшие аспиранты, с которыми мы жили в Питере, надёжные были киевляне и днепропетровцы. Василий Петрович Иванов где-то собрал целую связку книг по истории религии и прислал для чтения. Кое-как умудрялся заходить в Москве в библиотеку им. В.И. Ленина (сейчас это Национальная государственная библиотека).

Но наука состоит не только из изучения литературы и сбора материала, наука – это, прежде всего, осмысление задач, целей и разработка методики исследований.

В марте 1979 года получил утверждение в учёной степени доктора биологических наук, что много значило не только для меня, но и для университета, и Удмуртии в целом, поскольку в то время я был самым

молодым доктором наук в республике, и мой общественный рейтинг сильно вырос. Многие со мной хотели иметь знакомство, но это для меня мало значило, я был переполнен жаждой познания основ мироздания и в связи с этим всматривался в окружающий мир и людей, видя во всём развёртывание начала начал и втянутость всего разнообразия в некий единый эволюционный поток, устремлённый куда-то, как говорил Т. де Шарден, в направлении точки омега, или в высшее недостижимое совершенство. С Приезжевым Германом Петровичем изучали труды В.И. Вернадского и Ж.-Б. Ламарка и много дискутировали. Г.П. Приезжев был стопроцентным атеистом и служителей культа и верующих считал либо безграмотными, либо, как он выражался, «дураками», раз те верили в то, чего нет и быть не может. А вот Ламарка боготворил. Что касается Вернадского, то он его возносил очень высоко, но возмущался тем, что академик при объяснении механизма генезиса жизни допускал влияние космического фактора.

В марте 1979 года получил утверждение в учёной степени доктора биологических наук. Михаил Васильевич воскликнул в трубку «Ура!» - это последний раз, когда услышал его голос, хотя переписывались с ним до конца его жизни.

В Ижевске ощущал дефицит в людях, с кем можно было бы рассуждать и дискутировать на общефилософские темы, а на семинарах тон задавали те, кто отвечал за идеологию по партийной линии. Да и быть особо откровенным в то время было опасно...

В Удмуртии прошло Всероссийское мероприятие, сыгравшее определённую роль в моей жизни. Это слёт (съезд) школьных лесничеств, где мне было поручено сделать основной доклад на пленарном заседании. Зал во Дворце металлургов был заполнен до отказа. Присутствовал 1-й секретарь Удмуртского обкома КПСС В.К. Марисов. Моё выступление было встречено восторженно, и лидер коммунистов республики тоже необычайно тепло отозвался обо мне. После этого я стал объектом внимания со стороны партийных работников, тем более что был назначен проректором по научной работе университета.

В 1981 году меня избирают делегатом XXVI съезда КПСС. «Не успел стать коммунистом – и уже делегат! Это несправедливо!» - такое говорилось за моей спиной. Я, конечно, понимал, что недовольные в целом правы, но что я мог поделать в такой ситуации, ведь и для меня это было полной неожиданностью.

23.02 – 03.03.81 – в Москве проходил указанный съезд. Я в составе делегации во главе с 1-м секретарём Удмуртского ОК КПСС В.К. Марисовым. Среди делегатов много известных в республике людей и руководителей предприятий, учреждений, а также передовики производства. Состав был хорошо продуманным с точки зрения представленности в нём всех основных слоёв населения. Были колхозники и рабочие, трудовая интеллигенция. Выдерживалось соотношение между горожанами и селянами, удмуртами и русскими, женщинами и мужчинами. А.И. Тубылов, Ю.П. Кудяшев, М.Е. Зыков, А.Д. Есипов, В.С. Тарасов, Ю.С. Зайнаков и другие

состояли в составе делегации. Форум состоялся в Большом Кремлёвском дворце съездов. Тысячи делегатов, идеальная организация, отработанные выступления, аплодисменты и здравницы в адрес Л.И. Брежнева, Политбюро и ЦК КПСС – всё походило на вышколенный спектакль, в котором всё заранее стопроцентно отработано и заучено – вот что такое съезд. На М.С. Горбачёва смотрели как на потенциального Генсека, Л.И. Брежнев и многие другие члены Политбюро выглядели глубокими стариками. Очень ярко выступили Фидель Кастро, Луис Корвалан, Бабрак Кармаль...

Жили в гостинице «Россия», питание было полноценным, но не обильным, совершенно не было горячительных напитков, а подарки были весьма скромными – дипломат, в котором был трёхтомник Л.И. Брежнева, книга по истории СССР, некоторые канцелярские принадлежности, небольшие настольные и простые с механическим заводом наручные часы. Нынче, порой, участников рядовых конференций задаривают основательней.

На съезде познакомился со знаменитым полеводом, дважды Героем Социалистического труда Т.С. Мальцевым. Старик с крепким характером и отличным здоровьем поразил ясностью изложения своих взглядов на роль бобовых в повышении плодородия и о безотвальной вспашке. Имел обиду на тех учёных, кто сделал карьеру и получил Государственную премию СССР, заимствовав его идею о безотвальной обработке почв, а его забыли. Я сказал, что такая система известна была в Древнем Риме, Византии и Древней Греции. Он с этим не согласился и упрямо лишь себя рассматривал в качестве первооткрывателя.

Практически все выступающие из числа советских делегатов не жалели лести в адрес Л.И. Брежнева и ЦК КПСС. Доклады по содержанию были однотипными, Л.И. Брежнева открыто причисляли к гениям мирового масштаба. Подобное воспринималось тяжело, и было неудобно за уже немощного старика. Во время перерыва с делегацией подошли к проходу, и все члены Политбюро, в том числе Л.И. Брежнев, пожали нам руки.

В дни работы съезда в Москве в МГУ смог встретиться с профессором Т.А. Работновым. Опытный и хитрый профессор был поражён тому, что ботаник – и делегат съезда. «Я полагал, что такое сочетание почему-то невозможно», - пошутил он. С ним мы говорили об издании моей книги в издательстве «Наука», и он обещал всяческую поддержку. Вот что значит иметь своим научным руководителем такого авторитетного учёного, как Михаил Васильевич Марков!

Приехав со съезда домой, очень часто выступал в СМИ, в вузах, школах, объездил практически все районы, и это рассматривалось как отработка доверия народа и партии. Всё это делалось, конечно, в ущерб основной работе.

15 сентября 1981 года умер М.В. Марков. На похоронах была обстановка, отражающая дух тяжёлой утраты. Меня попросили выступить от имени многочисленных его учеников. Впоследствии многократно в журналах и книгах печатались статьи о нём.

В августе 1981 года на базе УдГУ провели III Всесоюзное совещание по проблемам агрофитоценологии и агробиогеоценологии. Большую помощь в его организации оказали доктора наук из Москвы В.П. Иванов и П.В. Юрин. Они подолгу жили у меня дома и редактировали поступившие материалы совещания. Совещание было поддержано ОК КПСС (отдел науки) и Министерством сельского хозяйства УАССР. Университет занял почему-то пассивную позицию, но и не препятствовал в организации и проведении данного мероприятия. На совещание приезжали учёные из многих городов, в том числе докт. биол. наук П.В. Юрин (МГУ), академик А.М. Гродзинский (Киев), докт. биол. наук Н.Е. Воробьёв (Симферополь), докт. биол. наук Б.М. Миркин (Уфа), А.А. Часовенная (ЛГУ), докт. биол. наук И.Х. Блюменталь (ЛГУ), докт. биол. наук Е.Л. Любарский (Казань), докт. биол. наук Т.Н. Ульянова (Ленинград), докт. биол. наук Ф.Д. Гамор (Ужгород), докт. биол. наук К.А. Куркин (Москва), докт. биол. наук И.П. Рахтеенко (Минск), докт. биол. наук Б.И. Якушев (Минск), докт. биол. наук Э.А. Головкин (Киев), докт. биол. наук И.К. Киршин (Свердловск), докт. биол. наук Г.И. Таршиц (Свердловск), докт. биол. наук В.П. Иванов (Москва), докт. биол. наук А.О. Тарасов (Саратов), докт. биол. наук Г.С. Розенберг (Уфа), всего более 120 человек.

Совещание стало одним из важнейших этапов развивающегося агроэкологического направления. Одновременно научный форум показал на необходимость охвата более широкого круга вопросов, что будет способствовать ещё более глубокому познанию агроэкосистемы, главного производителя продовольствия. Ведь энергия Солнца и вода и минеральные соли в растениях творят чудеса – создают органические вещества, и оптимизация эффективности этого творения – задача столь важная и серьёзная, что требует участия в его исследованиях специалистов разных профилей.

Вскоре в издательстве «Наука» выходит моя монография «Агрофитоценозы современного земледелия и их история». Если бы не поддержка академика А.Л. Яншина и профессора Т.А. Работнова, я вряд ли бы смог пробиться в столь солидное издание.

В процессе работы в университете поближе знакомился с коллективом. Были интересные и самоотверженно работающие сотрудники. Из них надо отметить профессора В.Е. Майера, немца по национальности и из-за этого пострадавшего в военные и послевоенные годы: к таким власти и партийные органы относились с недоверием, и чувство страха у многих из них становилось чертой характера. «Немцы уже в X веке возделывали на своих огородах 30 видов овощных и прочих культур» – факт, услышанный мной от уважаемого профессора, меня прямо-таки поразил – ведь огородничество в Удмуртии стало развиваться лишь с начала или, вернее, с середины XIX века!

В.Е. Майер был интересен целеустремлённостью, необычайным трудолюбием и внутренней культурой. В людях разбирался слабо. По способностям выделялся профессор А.А. Тронин. Он имел некоторые

слабости в характере, но как личность Аркадий Андреевич, пожалуй, из всех историков факультета является самым достойным. Он от природы «породистый». Умение быстро схватывать на лету, извлекать из глубин памяти нужный факт, сделать логически грамотное обобщение – в этом он был сродни с профессором-литературоведом и сильным теоретиком-филологом Б.О. Корманом. Тот был известен как один из оригинальных и перспективных исследователей проблемы автора в художественной литературе, как автор своеобразного системно-субъективного подхода к художественному феномену.

Меня особенно интересовала удмуртская часть преподавательского состава. Многие из них были интересными людьми, выполняли большой объём педагогической работы, вели исследовательскую работу. Обычно смело, эмоционально и ярко выступала Р.И. Яшина, но легко теряла в своих поступках меру, и ей не хватало дипломатии в отношениях с коллегами. Выделялся толковостью и тактичностью в разговоре её супруг Яшин Д.А., но извечной спутницей в его жизни была алкогольная зависимость. Большинство удмуртоведов генетически были от «сохи» и избавиться от крестьянско-мелкособственнической психологии удавалось немногим. Среди них не было явных лидеров, и этим пользовались иные не-удмурты и, которые, не зная языка и не изучая произведений удмуртских писателей, занимали роль главных теоретиков по литературе. Наиболее масштабным из удмуртов, пожалуй, был Ю.С. Перевощиков, экономист, профессор. Он хорошо знал промышленное производство, умел доказывать и убеждать, раньше вёл большие хозяйственные договоры, интересовался многими вопросами и открыто поддерживал удмуртов, был одним из ближайших друзей Б.Н. Шульги, смелым в своих действиях и шёл вперёд без оглядки назад, что порой ему и мешало.

В стране идёт движение, в основе которого недовольство жизненным уровнем, руководством страны, отсутствием демократии и политической гегемонией КПСС. Люди начинают проявлять смелость в высказывании своего отношения к руководству страной. В Москве интеллигенция и молодёжь превращается в грозный для существующей власти фактор. Партийные боссы мечутся в поисках путей успокоения масс. В журналах и газетах то и дело появляются материалы по прямой или косвенной критике положения в стране и обществе. Идёт борьба за демократизацию. Имя Генсека Л.И. Брежнева обсуждается по всей вертикали общества, за исключением партийных и государственных органов. В магазинах дефицит с товарами первой необходимости. Распространяется «самиздат». Чувствуется, что это всё кем-то направляется. Все хотят перемен и надеются на лучшее, полагая, что хуже уже некуда. В университете настроения молодёжи на перемены возглавляет страстный трибун Н.Н. Энгвер. Он постепенно становится кумиром. Чувствуя силу его воздействия, руководство УдГУ и партийная организация начинают с ним заигрывать. И удивительно: тот время от времени становится более коммунистом, чем кто-либо из секретарей парторганизации. На факультете на одном из философских

семинаров друг Н.Н. Энгвера и не менее толковый и авторитетный Л.К. Лайзан высказался весьма категорично: власти дискредитируют новые направления в науке!

В 80-е годы стал разрабатывать проблему о роли симбиогенеза в эволюции органического мира. Как это бывает обычно, когда начинаешь смотреть на мир с позиций человека, сосредоточенного на какой-либо теме, то находишь много того, что служит подтверждением твоей идеи. Мне тоже стало казаться, что явление симбиоза в природе и обществе имеют всеобщее распространение от атомно-корпускулярного мира до Вселенной... Со своими соображениями, между прочим, выступал с докладом на пленарных заседаниях конференций в Пермском и Казанском университетах и был принят с пониманием! В 1986 году участвовал в работе Международного симпозиума «Анализ и оценка антропогенного воздействия на растительность» в г. Галле (Германия). И не только выступил с докладом на немецком языке, но и пришлось попредседательствовать и то же на немецком. Оказывается, это не так сложно!

В печати у меня появилось уже немало работ – по агрофитоценологии, классификации растительности, теоретическим вопросам биологии, завязались тесные творческие связи со многими крупными учёными, но особенно эффективно сотрудничал с академиком П.Л. Горчаковским, профессором Б.М. Миркиным и академиком Украинской АН Гродзинским А.М. Состоял я в то время членом редакционного совета академического журнала «Экология», был членом диссертационного совета в Уральском отделении АН России. Времени было в обрез, тем более я был проректором по науке в УдГУ. И как-то раз ко мне официально напросился на приём молодой сотрудник Журавлёв Виталий Анатольевич. К тому моменту я уже относительно неплохо знал его, да и весь университет только о нём и говорил. Причиной тому была неуёмная работоспособность нового члена коллектива, смелость суждений и грандиозность задач, которые он ставил перед собой. Им были установлены прочные контакты с промышленными предприятиями, организована лаборатория двойного подчинения, проводились исследования в рамках выполнения хоздоговорных работ на приличную сумму. Такого сотрудника в УдГУ до этого времени ещё не было.

... И вот он приходит ко мне, вежливый и обаятельный, степенно садится за стол и сразу заявляет: «У нас, у физиков, проблема происхождения и эволюции жизни уже в принципе решена, знакомы ли Вы с трудом Э. Шредингера? Почитайте внимательно, там есть ответы на все сложные вопросы. Приходите на наш научный семинар и выступайте!» Я охотно согласился. Мне, как проректору, с приходом В.А. Журавлёва стало работать немного легче – благодаря физикам объёмы выполняемых тем НИР стали расти, успехи физического факультета стали стимулировать развитие и других подразделений – экономистов, юристов, биологов, историков, химиков, стала развиваться выставочная деятельность, были созданы межвузовская типография, служба научно-технической информации.

Он интересовался проблемами происхождения жизни, и на встречах мы неоднократно обсуждали эти вопросы.

... Пришло время и ректором избрали В.А. Журавлёва.

С 1984 по 1987 годы Ижевск именовался «Устиновым». Населением это рассматривалось как произвол. В.К. Марисов, как инициатор этой нелепости, быстро осознал свою ошибку, но было уже поздно. Многие, даже не отличающиеся смелостью, стали публично заявлять о своём несогласии и требовали возврата прежнего названия. Обком партии дал разнарядку партийным организациям провести разъяснительную работу на местах с тем, чтобы успокоить население и выразить согласие с тем, что уже свершилось. Но остановить массы уже было невозможно. Особенно активны в УдГУ были Е.Ф. Шумилов, Р.И. Яшина. Интересна была примирительная позиция историка А.А. Александрова. На собрании актива университета он высказался в том духе, что, мол, поскольку этимология слова «Ижевск» непонятна и ничего по сути не выражает, поэтому переименование его на «Устинов» более соответствует современным реалиям. Странно было такое услышать от ветерана и известного специалиста по истории заводов и городов Урала. Но что поделаешь: основная масса людей в критические периоды теряет свою принципиальность...

У власти М.С. Горбачёв. Началась так называемая перестройка, по сути – развал страны по сценарию врагов Отечества. К 1990 году стало понятно, что она обернулась крахом, приведших к власти демократов, готовых любыми путями держать нити управления в своих руках. Но сил у коммунистов было ещё немало, хотя многие уже выходили из рядов партии. За год (1990-1991) Удмуртская партийная организация потеряла более 20000 членов (с 96079 до 73554).

12.06.91 Президентом РФ становится Б.Н. Ельцин. Государственный Комитет по чрезвычайному положению был мгновенно сметён активными и организованными выступлениями населения. На Центральной площади Ижевска демократы провели митинг. Участников было более 10 тысяч человек, что свидетельствует о хорошей подготовленности и организованности антисоветских и антикоммунистических сил. В речах выступающих – сплошной поток обвинений в адрес коммунистов и советских органов власти. Всех руководителей и лидеров партийных и советских структур требуют привлечь к суду.

Но несмотря на сложность обстановки мы продолжаем недавно начатую работу над энциклопедией. Продуктивно и с энтузиазмом работают Л.А. Лещинский, В.Е. Владыкин, М.В. Гришкина, Р.Д. Голдина, О.И. Шаврин, Н.Н. Ежова, А.Н. Голубкова и другие. Общее число авторов статей пугающе большое – около 450. Финансирование идёт крайне туго, но заместитель Председателя Совета Министров УР Лисина А.М. и министр финансов Бельтюков В.В. стараются помочь.

В.А. Журавлёв, как ректор, работает активно с кадрами, устанавливает связи по вертикали власти. Ему симпатизируют все – и Президент республики, и правительственные чиновники, и руководители

промышленных предприятий. За настойчивость и трудолюбие пользуется авторитетом в Министерстве высшего образования РФ, и с ВАКом он установил тесный контакт.

Неуёмность и энергия ректора поражала всех, в том числе и меня. Я крайне удивлялся смелости его решений и упорству в достижении целей. Так, им была организована система оплаты мест в вузе. С этой целью был придуман образовательный вексель, куплю-продажу которого производил банк, а покупателями были родители будущих абитуриентов, которым были гарантированы места в УдГУ. О новом способе софинансирования стало известно во всех вузах страны, и пошёл вал любопытствующих.

Ещё одна задумка была осуществлена В.А. Журавлёвым – это образовательное накопительное страхование. По этой системе родители будущих абитуриентов могли регулярно вносить определённую сумму до достижения определённой суммы, равной платному обучению за год.

Мы продолжаем работу над Удмуртской республиканской энциклопедией. Активны и квалифицированно помогают Л.А. Лещинский, В.Е. Владыкин, М.В. Гришкина, Р.Д. Голдина, О.И. Шаврин, Н.Н. Ежова, А.Н. Голубкова и другие. Общее число авторов статей было пугающе большое – 450. Ответственный редактор Т.А. Поздеева работает квалифицированно, но она вскоре умирает от рака. Сменила её К.Н. Дзюина. Финансирование идёт с большим трудом. Спасибо А.М. Лисиной (зам. Председателя Правительства УР) и П.П. Бельтюкову (Министр финансов УР) – помогают.

В Чечне идёт война, гибнут люди. Чеченцы оказались хваткими. Своё понимание о свободе они воинственно отстаивают. Впрочем, они всегда были таковыми – и в царское время тоже.

Ездил на 60-летие Глазовского педагогического института. Г.А. Поздеев – ректор, толковый, обстоятельный и преданный своему делу. В Глазове пользуется огромным авторитетом, Администрация города и руководители промышленных предприятий всячески его поддерживают. Но у него уже возраст, и он, по-видимому, покинет пост руководителя вуза. Конечно, с институтом не расстанется до конца своих дней.

Скоро в стране изменится власть. По-видимому, президентом будет В.В. Путин. По крайней мере, так утверждает пресса. Выборы состоятся в конце года – в декабре.

Профессор Ю.С. Перевощиков прилагает огромные усилия по созданию в с. Дебёсы филиала УдГУ с условиями ускоренного прохождения студентами курсов, с невысокой оплатой и с обязательным изучением удмуртского языка. Разве можно получить полноценные знания в этом случае, тем более учиться будут слабые из слабых, а хорошо подготовленные, конечно же, сумеют поступить в базовые вузы. Но его идею поддерживают и П.Н. Вершинин, и В.К. Тубылов, и В.Е. Владыкин, и С.К. Смирнова, и В.А. Журавлёв.

* Э.С. Гордон приглашает на работу.

* С В.А. Журавлёвым съездили в Сарапул на встречу с мэром Р.Э. Бергом. Цель была одна – получить здание под филиал УдГУ. Жутко морозно – где-то около -28° С. А здание Администрации не топится – то ли из-за долгов перед коммунальщиками, то ли нет топлива. Берг в одежде, разговаривает, прохаживаясь. Нам подали горячий кофе, и я грелся, наслаждаясь вкусом. А Журавлёв даже не дотронулся к чашке и стал монотонно и долго (кратко у него не получается) рассказывать об успехах и планах развития УдГУ. Говорил целых 45 минут – за это время в чашке с кофе образовалась тонкая корочка льда, и он её раздавил губами! Правда, вскоре поменяли остывший кофе на горячий. Конечно, он замёрз, тем более что в отличие от мэра говорил сидя на стуле.

В 1999 году издал две книги и обе забраковал – страницы перепутаны, терминология пестрит элементарными ошибками, автора можно принять за совершенно безграмотного. Кто виноват, ведь я тщательно всё выверил. Брак был сделан кем-то намеренно.

Наконец-то вышла из печати энциклопедия «Удмуртская Республика». Объёмистый, прекрасно оформленный том с тысячей иллюстраций, рисунков и картосхем. Моя заветная цель осуществилась – даже не верится! Не зря говорят: терпение и труд – всё перетрут. Славно потрудились над созданием энциклопедии многие и особенно К.Н. Дзюина и другие редакторы издательства, активно помогал и переживал за дело директор издательства И.М. Васильев. Поддержку оказали зам. Председателя Правительства УР А.М. Лисина и В.Е. Шудегов, министр финансов В.В. Бельтюков. Э.С. Гордон сразу же организовал презентацию.

Профессор Римма Дмитриевна Голдина издала книгу о В.А. Журавлёве. Р.Д. умеет писать и неплохо разбирается в системе образования.

Международная жизнь кипит. НАТО и США бомбят Багдад.

Разработал программу духовного возрождения. Получилось. Постараюсь напечатать.

5.05.2001 г. умер Г.А. Корепанов-Камский. Он – классик удмуртской музыки, интереснейшая личность.

Съездил в Екатеринбург, был оппонентом по двум диссертациям – докторской и кандидатской. Академик П.Л. Горчаковский всегда встречает гостеприимно.

В США два «Боинга» протаранили небоскрёбы и те сгорели, погибло более тысячи человек. Бушем весь мир поставлен на ноги, ищут виновных. И ведь найдут!

Глобальное потепление даёт о себе знать – 11 ноября, $+3^{\circ}$ С, дождь.

В конце 2001 года (25.11) умер мой самый близкий друг со школьных лет Владимир Лазаревич Иванов, известный на всю республику цветовод (одних сортов георгинов у него было более 300). Было ему всего 59 лет. Умер от рака, перенося ужасные боли, от анестезии отказывался.

Справляли 70-летие УдГУ. Интересно выступил В.Е. Шудегов – о проблемах современного образования, В.А. Журавлёва назвал лучшим ректором, а УдГУ – самым динамичным университетом в России!

Съездил в Казань и Йошкар-Олу с докладами. Вышла книга «Городище Иднакар: агроэкологический обзор». Спасибо К.И. Куликову и М.Г. Ивановой – помогли.

Умер Воронцов П.Н., декан факультета удмуртской филологии, ему ещё не было и 30 лет. Причина: рак. Мы с этим умным удмуртом и А.П. Перевошиковым написали словарь географических терминов, он должен выйти из печати в 2002 году. К.И. Куликов берётся за напечатание.

В стране развивается культ материального богатства, денег, насилия. Культура как высшая духовная сила постепенно вытесняется масс- и псевдокультурой.

НАТО присутствует в Афганистане, постепенно пускает щупальца в Среднюю Азию, Пакистан конфликтует с Индией, палестинцы и евреи находятся чуть ли не в состоянии постоянной скрытой, а иногда открытой войны...

Н.Г. Ильминских собирается в Тюмень. Там, мол, его ждут-не дожждутся: выделяют 3-комнатную квартиру после евроремонта, коттедж (1-й этаж), высокая зарплата, должность заведующего кафедрой.

В России очередная беда – хлеба много, некуда девать, гниёт.

С Журавлёвым В.А. съездили в ВАК – вызывали в рабочем порядке.

В Москве на Дубровке чеченцы взяли в заложники 700 человек... Ужас какой-то!

Вышел из печати русско-удмуртский словарь географических терминов.

В июне 2002 года Саша в Екатеринбурге, в Институте экологии растений и животных УрО РАН, успешно защитил кандидатскую диссертацию.

Думаю, США и Израиль не успокоятся до тех пор, пока Саддама Хусейна не отправят на гильотину.

Наградили медалью «За вклад в культурное наследие России». Оказывается, и такое поощрение имеется.

80 лет З.А. Богомоловой (6.03.2003). Театр оперы и балета заполнен до отказа. Присутствует вся знать республики.

Американцы бомбят Ирак; 35, преимущественно развитых, стран на стороне США.

В университете состоялось моё выступление о происхождении и эволюции жизни. Присутствовало 67 человек.

Съездил в Тулу на совещание по адвентивной флоре. Выступал на пленарном заседании (2003).

Съездил в Москву как делегат съезда по охране природы. Более тысячи участников. Слава Богу, и я смог сказать слово...

В Грузии переворот.

В России состоялись выборы: победили единосроссы (36%), у коммунистов 12%, жириновцев – 11%.

Американцы обнаружили Саддама Хусейна.

Съездил на Ботанический съезд в Новосибирск и Барнаул, по пути заезжал в Тюмень к Н.Г. Ильминских. Мыслит масштабно и толково. Был в Гаграх на заседании Пленума Головного Совета Министерства науки и образования РФ.

Новый, 2004, год молодёжь встречает на улице взрывами пакетов, хлопушек – невозможно уснуть. На экране телевизора маячат одни и те же артисты.

В Грузии новый президент – Саакашвили – имеет выраженную проамериканскую ориентацию.

С группой учёных был на приёме у А.А. Волкова (В.Е. Владыкин, О.И. Боткин, Х.З. Бадаш, А.М. Корепанов, В.В. Трусов, П.Н. Шараев, Н.С. Ладыжец, В.М. Ванюшев, Б.П. Кондратьев, А.Г. Красильников, К.И. Куликов, В.А. Трапезников, А.В. Грызлов, Г.В. Мерзлякова, И.Л. Бухарина...). Разговор был пространный – о науке, об образовании. Президент сумел создать благоприятную атмосферу. Даже был фуршет.

Как-то встретил Л.К. Лайзана. Колоритная личность – мыслит и говорит замечательно. Предан делу просветительства. Много читает и знает. Лекции у него чётко выдержаны по содержанию. Судьба у него сложная – отец и мать были репрессированы, воспитывался он то ли у бабушки, то ли у тёти. По духу – ярый антикоммунист. Неуважителен к удмуртам. Раньше утверждал: «В том, что плохо (при Советской власти), удмурты виноваты. Не умели управлять, а их ставили во главе... Вот не будет военных заводов, заживём богато». Пришло это время. Ну, и что же получилось? Удмуртов в руководстве нет, живём лучше? Теперь говорит: «Плохо то, что нечестно живущих богатых стало много, но ещё хуже – бедняков становится с каждым годом больше!»

На выборах (15.03.2004) Путин В.В. победил с большим преимуществом.

Живу с идеей о переустройстве деревни, обязательно постараюсь издать в виде книги. Уверен: то, что я предлагаю в своём проекте, единственно правильный путь развития села.

С Сашей ездил в г. Булгар (Татарстан) на конференцию, посвящённую памяти профессора А.Х. Халикова. Приняли суперхорошо. На доклад среагировали аплодисментами.

Много рассуждаю о религии, Боге, Иисусе Христе... Собираю материал для обобщения своих идей по религии.

Было цунами (южная Азия и частично Африка) – погибло 180 тыс. человек.

В изучении космоса европейцы и особенно американцы творят чудеса. Исследована уже вся Солнечная система, теперь взялись за спутники основных планет...

В.А. Журавлёв ликует: УдГУ в сотне лучших вузов страны, а он в числе лучших 20 ректоров.

В.А. Журавлёв сильно похудел, видимо, болен. Ему срочно надо сменить образ жизни. Но он этого сделать не сможет.

Народное собрание в Китае подвело итоги развития страны: они колоссальные.

27.05.05 – Я почётный гражданин Ижевска! Спасибо В.В. Балакину, Р.А. Семёновой и министру природных ресурсов А.В. Кулагину.

30.05 – 126 детей побывали в вытрезвителях г. Ижевск (вот тебе последний звонок!).

Написал для «Ботанического журнала» рецензию на книгу Р.В. Камелина. Книга очень непростая, но я разобрался, и рецензию, несомненно, напечатают, потому что никто в России затронутую в книге тему так хорошо не знает, как я.

19.07: ходил в ИГМА, поздравил с юбилеем профессора В.Н. Савельева, он мой земляк и хороший человек.

Провели совещание руководителей Ботанических садов Урала и Поволжья. Издали дорогой буклет.

Конференция в КГУ (Казань) прошла вяло и формально.

В Париже и других городах Франции жгут машины, сгорело уже более 1200. Это дело рук мусульманской молодёжи.

О болезни В.А. Журавлёва врачи точно подметили: болезнь у него в голове, а не на сердце. Нужно усилить деятельность сердца, чтобы мозг лучше подпитывался кровью. А в целом... заболевание идёт как необратимый процесс.

2006 год. За окнами грохот, взрывы пакетов, выстрелы из ракетниц, на телеэкране одни и те же артисты, многие безголосые.

В.А. Журавлёв вернулся из Германии.

Лайзан Л.К., больной, немощный, жалуется: «Вот уже 5 лет живу на лекарствах... Церковь паразитирует на грехах богатых...» Возмущается порядками. А ведь недавно зло отзывался о коммунистическом режиме и СССР.

Умерла сестра Рая. 76 лет. Не сокрушалась и не боялась смерти. Мол, мучений более не будет, а то ведь рак такая тяжёлая болезнь!

В Ижевске гостит Президент Венесуэлы Уго Чавес (26.07.06).

Байметов В.А. возвращается в университет, его ставят деканом факультета журналистики на место А.С. Зуевой-Измайловой.

10.08. Были сельские игры. Прилетал В.В. Путин. На стадионе «Зенит» он сидел рядом с Шумиловым Е.Ф. и Кулаковой Г.А. Шумилов Е.Ф. даже сумел взять у него автограф.

Умер В.К. Мельчуков, мой однокурсник. Рак. Ему всего-то было 65 лет.

Конференция по адвентивной флоре (международная). В Ижевске профессор В.С. Новиков. Выступления Капитоновой О.А., Шадрина В.А. и моё спасли реноме УдГУ.

Был на конференции в Перми (ПГУ). Мой доклад был принят на «ура». В числе прочих меня слушали и ижевчане – профессора С.В. Пучковский и В.И. Стурман, а также доцент Б.Г. Котегов.

Рейтинг кандидатов в ректоры: С.Д. Бунтов – 7:0; И.В. Меньшиков – 3:4, Г.В. Мерзлякова – 4:3, Г.А. Галиахметов – 1:6, В.А. Байметов – 1:6.

В 6 утра в Ираке повесили Саддама Хусейна (30.12.06).

В.А. Журавлёв (23.01.07) в коме. Одна из сотрудниц УдГУ уверенно заявляет, что за болезнью Журавлёва стоят удмурты: они, мол, его ох как не любили! У нас всегда так: во всём виноваты либо евреи, либо удмурты!

Ю.С. Перевощиков тоже оказался в больнице.

28.01.07 В.А. Журавлёв умер. 31.01.07 состоялись похороны. Сотни венков. Такие пышные похороны, я полагал, бывают только в Кремле...

Прошли выборы: за Бунтова С.Д. отдали голоса 215, Меньшикова – 145, за Никулина – 17 человек.

Готовится Распоряжение Правительства УР о переиздании энциклопедии «Удмуртская Республика», я – главный редактор.

Куликов К.И. в больнице: микроинсульт.

23.04.07 умер Б.Н. Ельцин. Во время его похорон в кадр попал бывший министр иностранных дел Иванов – хохочет!

Сделали операцию на оба глаза. Наконец, стал видеть, а то лет 10 лица практически не различал.

17.08 умер Л.К. Лайзан, 9.10 умерла К.Н. Дзюина.

23.11.07 умер С.И. Зарубин (друг по аспирантуре в КГУ).

Каждый новый год чем-то похож на предыдущий. Таковую схожесть придают также выступления одних и тех же телегероев. Практически во всех программах одни и те же лица.

Гуляли с А.М. Корепановым. Он много знает об известных деятелях, ведь все рано или поздно проходят через руки докторов. Говорит, сейчас можно лечиться – были бы деньги. Тема о властьпридержащих для него закрытая – много знает, но особо не распространяется.

Мысли о философии смерти и жизни. Надо превратить свои идеи в конкретные жизнеобеспечивающие действия.

Яшка (кот) умер в мучениях, но напоследок сумел выразить своё отношение ко мне: накануне смерти хотел устроиться на диване у моих ног, но сил подняться не хватило. Я его уложил на полу рядом с диваном и время от времени поглаживал. Ощущал от него чувство благодарности.

Рождество. Всю ночь пьяная молодёжь шаталась по улицам.

Развернулась работа над энциклопедией.

Богомоловой 85 лет, отметили в Президентском дворце. Кроме А.А. Волкова были Соловьёв А.В., Харина Н.А., Балакин В.В.

Хвалят мою книгу «Инопланетянин в нашем городе». Тяптин В.С. аж написал оду. Мне важно было получить одобрение от известных специалистов.

Косово практически стало самостоятельным, его горячо поддерживают США и европейские страны.

В издательстве работают по выходным дням – энциклопедия идёт тяжело, но есть подвижки.

Корневу 70 лет, выглядит на 60.

Прошли выборы, Д.А. Медведев – президент.

Готовимся к аттестации.

Аттестовались успешно. Слава Богу!

Май, 2008. Увидело свет 2-е издание энциклопедии «Удмуртская Республика». Особой благодарности заслуживают Ю.В. Кузнецов (директор издательства «Удмуртия»), В.Н. Ившин (гл. редактор издательства «Удмуртия»), профессора А.К. Осипов, И.И. Рысин, О.И. Шаврин, А.А. Тронин, А.П. Сидорова.

В ноябре на базе УдГУ прошёл X Всероссийский семинар по популяционной биологии с хорошей представленностью участников (120 человек), в том числе член-корреспондент РАН Смирнов Н.Г., доктора наук, профессора Драгавцев В.А., Гелашвили Д.Б., Ишбирдин А.Р., Смирнова О.В., Глотов Н.В. (председатель Оргкомитета), я (зам. председателя Оргкомитета). Большинство докладов были прочитаны на подъёме и содержательно.

11 февраля 2009 г. В Тольятти в Институте экологии Волжского бассейна блестяще защитила докторскую диссертацию моя ученица – доцент ИжГСХА Бухарина И.Л. Я присутствовал на данном мероприятии. Председатель диссертационного совета член-корреспондент РАН Г.С. Розенберг был весьма доволен высоким уровнем подготовленности диссертанта.

Школьный товарищ Г.В. жалуется: старший сын умер от пьянства, последний (38 лет) тоже пьёт, нигде не работает... Плачет. Что это – карма?

Один известный учёный удмурт искренне убеждён в том, что Кудяшев Ю.П. (бывший Председатель Совета Министров УАССР) и Куликов К.И. (бывший директор НИИ истории, языка и литературы УрО РАН, г. Ижевск) попали в беду по той причине, что они ему в своё время причинили зло.

Перед защитой ученицы Бухариной И.Л. в Уфу звонили, оказывается, из Ботсада УдГУ и пытались опорочить диссертанта. Не получилось...

Молдаване бурлят. Часть населения желает соединиться с Румынией. Но там коммунисты сильные. Успешно сопротивляются.

Кафедра переходит на двухуровневую систему образования.

Атаманов М.Г. разразился через «Удмурт дунне» (газета) против алнашцев. Мол, накануне перед святой Пасхой проводить массовые мероприятия в цирке грех! Все, мол, завтра пойдут в церковь чистыми, а алнашцы не успеют привести себя в порядок! А на встрече был сам Президент А.А. Волков...

По телевидению в программе «Землячество» дал двадцатиминутное интервью.

День рождения замечательного земляка А.Г. Полякова в кафе (цирк) – очень замечательно!

Умер М. Джексон (США, певец). После этого 12 человек покончили собой! А у нас умерла Л. Зыкина. Такого ажиотажа нет, хотя Л. Зыкина тоже была классной певицей.

Новогоднее приветствие В.В. Путина и Д.А. Медведева: страна встаёт с колен. А.А. Волков (Президент УР): Удмуртская Республика – один из стабильных и хорошо развивающихся регионов России.

На Украине Президент – В. Янукович (17.02).

10.04 – Польский самолёт с Президентом Лехом Качиньским и высшими государственными чинами разбился под Смоленском. Все погибли.

В Кемеровской области под обвалом оказались и, вероятно, погибли 66 шахтёров!

Экзамены, выступление на совещании – напряжённые дни, и как результат – резкий скачок давления. В голове некоторое время ощущалась невыносимая боль.

Капитонова О.А. – зав. кафедрой. Я документов на конкурс не подавал.

Поездки по районам с Морозовым И.М., а также отдельно в с. Якшур-Бодья, д. Александрово (Кезский район), в Алнашский, Воткинский, Завьяловский, Можгинский, Граховский, Киясовский, Каракулинский районы.

27.10 – Я – почётный гражданин Алнашского района.

Кафе «Старая лошадь» в Перми. Во время пожара здесь заживо сгорели более 150 человек!

Оказывается, уволили с работу Г.Н. Шабалину, директора Ботсада УдГУ.

С. Миронов (30.09.10) по телевидению объявил: Фурсенко – враг российского образования, а бакалавриат – это подготовка недоучков. Думаю, он не совсем прав.

3.10.10 – Ю.М. Лужков более не мэр Москвы... Демонстративно вышел из рядов партии «Единая Россия». Тут же его место в партии занял Ресин.

19.10.10 – Лида с Сашей съездили в Сочи. Довольные.

13.10 – Прошли выборы в местные Советы. В Глазове победили коммунисты.

Разработал концепции по этноэкологическому обустройству и педагогическому обустройству деревни.

Выиграв гранты, И.Л. Бухарина и Н.Ю. Сунцова едут за границу: первая – в Германию (3 месяца), вторая – в Финляндию (9 месяцев). Это хорошая для меня новость.

В.А. Трапезников пожаловался: хотят демонтировать спектрометр.

С целью повышения активности и роли интеллигенции в обществе и укрепления связи между горожанами, с одной стороны, и административными органами и депутатами, с другой, создали интеллектуальный клуб «Столица». Председателем избрали меня. В составе клуба – авторитетные лица, крупные учёные и деятели образования и культуры.

МОЯ ВСЕЛЕННАЯ: ПОСТУЛАТЫ МИРОЗДАНИЯ

1. Общие положения.

1.1 Всё, что есть, подвержено эволюции, есть действие времени. Всё, что есть в настоящем, всё, что было, всё, что ожидает в будущем, имеет смысл, цель. Эволюция Вселенной протекает осознанно, предопределённо, в соответствии с программой, а её вектор – развитие по восходящей от супертонкой полево-волновой и элементарно-корпускулярной субстанции к живой материи и далее к Разуму типа человеческого.

1.2. Вселенную можно представлять как супергигантскую систему, подобно некоему организму. Она имеет собственный онтогенез, включающий начало зарождения (около 14 млрд. лет назад), зрелость, старение и смерть («вырождение»).

1.3. Смерть Вселенной можно рассматривать как коллапс или физический распад до состояния супертонкой материи. Последняя явится материалом будущей, обновлённой, Вселенной. Известная идея о пульсирующей Вселенной вполне реально отражает действительность.

1.4. До акта своего рождения («Большого взрыва») Вселенная находилась в ином, пока что не поддающемся описанию на языке физики состоянии. Возможно, она имела энергоинформационную, вакуумную природу, и в ней сформировалась программа ныне существующей Вселенной. Что касается «Большого взрыва», то его следует рассматривать как одну из начальных стадий онтогенеза современной Вселенной.

1.5. Наша Вселенная – не единственная в бесконечном мире. Между вселенными должны быть взаимодействия. Общность космических суперсистем должна управляться межкосмическим фактором. В координатах воздействия указанного фактора находится и наша Вселенная, имеющая, как и все вселенные, собственную информационную составляющую, которую можно идентифицировать Космическим Разумом, Универсумом или Творцом (Богом). Впрочем, мысль о наличии «Космического Разума» или «Плана развития» у многих учёных является отправной точкой в объяснительном начале эволюционной картины мира.

1.6. В природе нет случайностей и всё развивается на основе закономерностей. Строго закономерны соотношения физических постоянных, имеющие место во Вселенной. Космос обладал бы совершенно иными свойствами, если бы основные постоянные имели значения, хотя бы немного отличающихся от наблюдаемых. Так, если бы гравитация была чуть слабее или электромагнетизм чуть сильнее, то все звёзды были бы красными карликами. Напротив, едва заметные отклонения в противоположную сторону привели бы к образованию голубых гигантов. То и другое препятствовало бы образованию планет. Если бы электрон был легче протона не в 1836 раз, а чуть больше или меньше, никакие группы взаимодействующих частиц (атомы, молекулы) не могли бы существовать во Вселенной. Если бы энергия связи в ядре тяжёлого водорода была бы хотя бы

всего на 0,02% слабее, то никакие элементы, кроме водорода, не смогли бы образоваться. Строго закономерны заряды частиц, скорость света, силы ядерных взаимодействий. Если бы масса электронов была в 3-4 раза больше её значения, то время существования нейтрального атома водорода исчислялось бы всего несколькими днями. А это привело бы к тому, что галактика и звёзды состояли преимущественно из нейтронов, а многообразие атомов и молекул в их современном виде просто не существовало. Современная структура Вселенной обязана также величине, выражающей разницу в массах нейтрона и протона. Разность эта очень мала и составляет всего одну тысячную от массы протона. Но если бы она была в три раза больше, то во Вселенной не мог бы проходить нуклонный синтез и в ней не было бы сложных элементов, и жизнь вряд ли бы могла возникнуть.

1.7. Любую, традиционно понимаемому ортодоксальным материалистом единицу материи надо рассматривать как нечто, состоящее из двусубстанционных и неразрывно связанных друг с другом начал – физического и информационного (духовного, полевого, энергетического, «мыслящего», волнового, квантово-волнового, торсионного и др.). Всё, что происходит в мире, не исчезает бесследно. Одновременно с разрушением (распадом) осуществляется процесс созидания.

1.8. Современная Вселенная развивается по программе, сформировавшейся ещё до начала своего физического воплощения после Большого Взрыва. Параллельно в её недрах создаётся новая программа, в том числе с участием современного «думающего» компонента вселенческого всеединства.

2. Добиологическая Вселенная.

2.1. Как считают, Вселенная – это результат Большого Взрыва, имевшего место около 14 млрд. лет тому назад. В течение эволюции она прошла ряд хрононов, они известны как планковская эпоха (квантовая гравитация), эпоха Великого объединения, инфляционная фаза, электрослабая эпоха, эра кварков, адронная эра, лептонная эра, эра нуклеосинтеза, фотонная эра, атомная эра, периоды образования галактик, звёзд, в том числе Солнечной системы.

3. Жизнь.

3.1. Жизнь – одна из форм существования и развития материи на Земле. Она представлена большим разнообразием дискретных структур разной сложности: биоорганические молекулы, гены, клетки, многоклеточные организмы, популяции, сообщества, экосистемы, биосфера, ноосфера.

3.2. Следует согласиться с идеей о «всюдности жизни» (В.И. Вернадский, В.Л. Чижевский, К. Саган и др.) в масштабе Вселенной. Возможно, в космосе можно обнаружить миллионы «живых» планет, подобно Земле.

3.3. Поскольку Земля и Космос представляют собой взаимосвязанное единство, такое явление, как земная жизнь, не может иметь исключительно аутохтонную природу: в её появлении и эволюции, несомненно, должны принимать участие факторы космической природы. Миллионы тонн космического материала на нашей планете, всемирное тяготение, солнечное излучение, глобальные изменения климата, вызываемые причинами внеземного порядка, и множество других, пока что недостаточно изученных факторов, являются доказательствами земно-космического единства.

3.4. Более миллиарда лет продолжался предбиологический период развития Земли. За это время образцово упорядоченная Вселенная и эндогенные силы Земли оказывали непрерывное и направленное воздействие на вещества поверхности Земли – литосферы, гидросферы и тропосферы, результатом которого могло быть обретение веществами неживой материи свойств, приведших, в конечном итоге, всю совокупность систем – от суперэлементарной субстанции до атомов и молекул – к состоянию, когда стало возможным образование “живых молекул”. Такое энергоинформационное состояние системно-разноуровневой материи можно рассматривать как результат реализации вселенческой всеобщей программы применительно к конкретным земным условиям.

3.5. Живое вещество возникло на Земле, как полагают, не позже 3,8 млрд. лет тому назад, а ход эволюции наглядно можно изобразить в виде геохронологического ряда.

| Эра | Период | Время, млн лет назад |
|------------|-----------------|-------------------------|
| Кайнозой | Четвертичный | 1,7 |
| | Третичный | 67 |
| Мезозой | Меловой | 137 |
| | Юрский | 195 |
| | Триасовый | 230 |
| Палеозой | Пермский | 285 |
| | Каменноугольный | 350 |
| | Девонский | 405 |
| | Силурийский | 440 |
| | Ордовикский | 500 |
| | Кембрийский | 570 |
| Протерозой | Вендский | 680 |
| | Рифей | 1700 |
| | Карелий | 2700 |
| Архей | | |

3.6. В истории Земли для живых организмов были экологически благоприятные и менее благоприятные периоды. Биота реагировала на них то увеличением, то уменьшением таксономического разнообразия. Палеонтологами отмечаются случаи неоднократного массового вымирания организмов, имевших место в прошлом (на рубеже венда – кембрия,

ордовика – силура, перми – триаса, триаса – юры, мела – палеогена). Но каждый раз, после глобальных катаклизмов, происходило практически полное обновление состава биоты. Массовое вымирание организмов обычно коррелирует с похолоданием климата, когда вся или значительная часть планеты оказывается во власти льда. По данным геологов, Земля за свою историю не один раз покрывалась ледяным панцирем. В таких условиях могли сохраниться, в лучшем случае, микроскопические организмы, и лишь те из них, существование которых напрямую не зависит от солнечной энергии, например, компоненты экосистем типа «чёрных курильщиков», горячих источников и т.д.

3.7. Эволюция протекает не на соматическом уровне организации жизни, а на уровне биопрограммы. Последняя, как явление земно-космического порядка, постоянна и последовательна в своём развитии. Даже тогда, когда Земля находилась под ледяным покровом, биопрограмма продолжала развиваться, но не реализовывалась из-за отсутствия соответствующих экологических условий. Лишь после установления благоприятных условий происходило воссоздание организмов, но уже на основе обновлённой, эволюировавшей в течение неблагоприятного времени, биопрограммы.

3.8. Не существует достоверных объяснений появления и быстрого расселения таксономических групп, не являющихся прямыми потомками представителей прежней биоты, например, покрытосеменных растений, насекомых, птиц, млекопитающих и других групп организмов. Отмеченный перерыв в развитии биоты и внезапное появление на арене жизни совершенно других видов можно объяснить существованием особого, пока неизвестного в науке, механизма эволюции.

3.9. В периоды видообразования организмы возникают во всех географических координатах, где есть необходимые для этого условия. Но поскольку природная среда гетерогенна, то в рамках нового таксона изначально возникает разнообразие, идентифицируемое человеком как виды или внутривидовые категории.

3.10. Основной структурно-функциональной единицей живой материи являются организмы, объединяющиеся по определённым признакам в виды, роды, семейства и другие таксономические категории биосистематики. Глобальные факторы, связанные с космо-земной биопрограммой, вызывают появление основных «типов организации» - «хороших» видов-линнеонов. Такие существенные трансформации эволюции, при которых возникает существенно новое, причисляют к ароморфозам. Внутривидовое разнообразие следует рассматривать как проявление идиоадаптаций.

3.11. Эволюция носит волнообразный характер и выступает как смена биот во времени. В основе эволюции лежит смена биопрограмм. Каждая новая биопрограмма есть результат совершенствования старой. От старой биопрограммы сохраняются так называемые универсалии – ответственные за наиболее значимые жизненно важные структуры и функции, например, биосинтез нуклеиновых кислот, аминокислот, белков, окисление жирных

кислот, гликолиз, универсальным звеном в энергетических реакциях является участие аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ), биологический код и др., и создаются новые программные элементы, соответствующие изменившимся биосферным и земно-космическим реалиям. При обновлении биопрограмм сохраняются или корректируются и некоторые не утратившие полезность старые элементы прошлой программы.

3.12. В соответствии с этим в новой биоте часть видов, свойственных предшествующей совокупности живых организмов, может сохраниться. Но и на них распространяется биоперестроечная волна: проявляется это, прежде всего, на функциональном, физиолого-биохимическом уровне. Так, некоторые виды цианистых бактерий внешне мало изменились в течение последних двух и более миллиардов лет, но, как предполагают учёные, фотосинтетическая активность за это время стала у них эффективнее в 500 раз. У современных голосеменных и покрытосеменных растений функциональная деятельность устьичного аппарата на много порядков превышает таковую у их исторических сородичей.

3.13. Органическая жизнь на Земле целостна и для неё одновременно характерны и эволюция отдельных таксонов, и коэволюция. То есть эволюционные трансформации охватывают все уровни организации живой материи. Как бы самостоятельно не вели себя виды, мигрируя из одного сообщества в другое, эта самостоятельность кажущаяся, функционально в экосистемах они занимают строго определённое место и, в конечном итоге, находятся в предусмотренных биопрограммой координатах. Биосфера не может состоять из разновозрастных компонентов, поскольку смена старой биосферы новой происходит глобально и в течение одного геологического времени. Новая биосфера как бы “рождается” в готовом виде вследствие её программной обусловленности. Периоды эволюционных преобразований характеризуются переменами, происходящими не только в органическом мире, но и в абиотической среде.

3.14. Закономерность, связанная с отсутствием переходных форм у видов, может быть связана исключительно с биопрограммной основой эволюции. Механизм наследования к эволюции имеет отношение не больше, чем другие системы. Функциональная роль репродуктивной биотехнологии сводится к тиражированию существующих видов. Имеющаяся “свобода действий”, выражающаяся в наличии возможностей для некоторого варьирования, регламентирована в степени, не позволяющей виду иметь структуру, отклоняющуюся от нормы. Естественный отбор – это механизм, способствующий сохранению, а не принципиальному изменению вида.

4. Человек.

(Откуда и зачем появился человек?)

4.1. Учёные подсчитали – Земля за 3,8 млрд. лет, т.е. со времени биологизации планеты, явилась колыбелью и могилой для более 4 млрд. видов живых организмов. Для сравнения укажем – в настоящее время земная

биота насчитывает более 2 млн. видов. За столь продолжительное время Солнце усилило свою энергетическую активность более чем на 20 процентов, а на Земле неоднократно холодные периоды сменялись более тёплыми, количество выпадающих осадков то уменьшалось, то выросло, и это приводило к глобальным наводнениям. Что касается суши, то она всегда характеризовалась буйством происходящих на них процессов – континенты будто гигантские айсберги то натыкались друг на друга, то расходились в стороны, усиливая вулканические и тектонические процессы. Спутница Земли Луна постепенно уходила от своей праматери и одновременно ослаблялось её влияние на мощь приливов и отливов. На бесплодной и безжизненной когда-то Земле появились живые организмы. Начало жизни, несомненно, связано не с клеточной организацией, поскольку клетка это довольно сложно организованная структура. Возможно, первыми биологическими единицами были самые простые образования типа супрамолекул, способные к использованию энергии внешней среды, росту, восприятию внешней информации, программированию и размножению. Впоследствии на базе этой материальной информационной структурности возникли свободно живущие протогены, давшие начало генам. С последними связана вся последующая эволюция органической материи, основанная на программном фундаменте. Поскольку Земля представляет собой своеобразный космический симбионт и неразрывно связана хотя бы с частью Вселенной, то все процессы, происходящие на ней, так или иначе должны быть связаны с космическим миром.

Появление жизни, являющимся величайшим эволюционным событием, также не могло произойти не без влияния факторов космического происхождения. Можно предположить, что космос имеет своё информационное поле, в которое погружена и наша планета. Возможно, биопозз являет собой своеобразный отсвет закономерностей космического развития, и вся эволюция жизни на Земле проистекала и проистекает в координатах взаимосвязи космоса и Земли. Эволюция жизни на Земле имеет характер закономерности, предопределённости и направленности, в ней наличествует последовательный эволюционный ряд от простого к сложному, от материи к сознанию. Природа в течение более трёх миллиардов лет целенаправленно шла к тому, что имеет место в настоящее время в биосфере. Жизнь развивалась по драматичному, но не трагическому сценарию. Ощутимые геологические и климатические встряски, бомбардировка метеоритов, убийственный избыток ультрафиолетового излучения, существенные изменения газового состава атмосферы вызывали гибель многих и многих видов, но каждый раз жизнь вновь возрождалась, причём закономерно повышался уровень организованности живых систем. В конце концов, появился носитель разума – человек разумный. Разве это произошло спроста и не имеет под собой причинность? Отнюдь нет. По нашему представлению, Вселенной был нужен носитель разума, вот и появился человек. Возможно, мысль человека в виде информационной эманации участвует в создании и развитии космической биопрограммы.

4.2. Недавно российские и американские генетики провели масштабные исследования по сопоставлению ДНК у разных народов мира. Цель исследований заключалась в восстановлении сценария образования одних популяций людей из других по мере их расселения по планете. Анализу были подвергнуты ДНК у 1056 представителей 52-х этнических групп, в их числе были и русские, и адыгейцы, и якуты... Были созданы «генетические паспорта» каждого с индивидуальными данными о 400 маркерах, и по последним определялась степень сходства и различий людей. Получилось, что все мы по своей генетической картине весьма близки друг к другу, поскольку на межрасовые отличия приходится менее 10% всего генетического материала. Руководствуясь концепцией африканского происхождения человека, авторы дали такую географию расселения: примерно 70-140 тысяч лет назад начались интенсивная дифференциация и сложные демографические процессы, затем 50-90 тысяч лет назад волны переселенцев стали выплскиваться за пределы Африки и растекаться по другим континентам. По данным Фоули Р., 30 тысяч лет назад человек заселил всю планету за исключением, пожалуй, отдалённых островов в безбрежном Тихом океане. Л.А. Животовский и его американские коллеги подсчитали, что первоначальная численность прапопуляции человека насчитывала где-то около 2 тысяч особей. Конечно, проверить правильность подобных расчётов невозможно, да и картина эволюции даётся в соответствии с общеизвестной гипотезой симмального (Simma – обезьяна) происхождения человека, автором которой был великий Ч. Дарвин. Ч. Дарвин и его последователи человека выводят из предка, имеющего много общего с человекообразными обезьянами. Конечно, это предок не ближайший, а весьма отдалённый, а человеку было откуда взяться и в каком направлении развиваться.

4.3. Но, тем не менее, проблема происхождения человека далека от решения, и есть множество безответных вопросов.

- Почему нет промежуточного звена между человеком и его животными предками? Почему нет «обезьянолюдей», а есть шимпанзе, гориллы и орангутанги? Согласно теории эволюции, животные, поднимаясь по эволюционной лестнице, становились всё более способными к выживанию. Тогда почему выжили «низшие» человекообразные и другие обезьяны, но не выжила ни одна человеко-обезьяна?

- Ископаемых остатков, имеющих отношение к так называемым предкам человека, очень мало, и учёным приходится делать выводы на основании «мучительно скудных» материалов, да и сами образцы часто фрагментарны и неубедительны.

- Нет ответа на вопрос известного антрополога Мортон Ханта: «Что заставило эволюцию произвести, как бы в одну ночь, современного человека с его особым, высокоразвитым мозгом?»

- Многие не согласны с включением австралопитеков в предков человека, считая его человекообразной обезьяной. «Люси» тоже является обычным низкорослым австралопитеком, но не предком человека.

- Некоторые зарубежные источники выражают сомнение в правильности датировки скелетных остатков. Например, в прошлом скорость образования радиоактивного углерода в атмосфере была непостоянной и датировка предметов, относящихся примерно к 2000 году до н.э. или раньше, не заслуживает доверия.

- По эволюционной теории, территория Америки заселена не раньше 30 тысяч лет назад выходцами из Азии. Но в науке накоплено немало достоверных данных о существовании здесь аборигенных хомо сапиенс задолго до этого времени. В связи с этим Американский континент следовало бы включить в число районов первичного антропогенеза, но против этого активно выступают эволюционисты.

- Человек появился на Земле по той же технологии, что и другие виды организмов. Но механизм антропопоза, равно и биопоза, науке пока не известен.

4.4. Если науке многое уже ясно о механизме функционирования нервной системы и роли центральной, соматической и вегетативной нервной систем в обеспечении жизнедеятельности организма, то специфическая деятельность мозга, касающаяся таких явлений, как мышление, память, речь, сознание, несмотря на изучение их различными дисциплинами (психологией, физиологией, логикой, лингвистикой, кибернетикой и т.д.), пока не поддаётся познанию.

4.5. Психологи мышление характеризуют как процесс познавательной деятельности индивида, в результате которого человек получает представление о действительности. Элементы мышления наблюдаются уже у животных, хотя насколько это мышление сознательное или бессознательное (инстинктивное), ответить не всегда просто. Так, стадные животные в зависимости от ситуации корректируют своё поведение, порой удивляют своей «сообразительностью» собаки, волки, лошади, кошки, не говоря уже об обезьянах. У большинства животных поведение носит характер инстинкта – наследственно закреплённых, врождённых компонентов поведения. Инстинктивное поведение животных обеспечивается нейросенсорными системами. Сложная жизнь общественных насекомых (муравьи, термиты, пчёлы), ракообразных, рыб, многих видов млекопитающих объясняется, прежде всего, инстинктом, хотя некоторые виды из высших млекопитающих способны к достаточно сложному обучению. Мышление как высшая форма активного отражения действительности в наиболее полном виде представлено лишь у человека. Человек путём сравнительного изучения предметов и явлений старается понять их суть, для него характерно умение создавать и осуществлять идеи, строить долгосрочные планы, рассуждать. К мыслительной деятельности способен лишь головной мозг человека, и в этом органе таятся «главные секреты» мышления. Мало того, что человек мыслит, он старается познать суть самого процесса мышления. Передача мысли от одного человека другому (коммуникация) осуществляется через систему знаков и, прежде всего, через язык (речь). Определённую роль в коммуникации играет мимика, жесты и другие поведенческие признаки. В

науке имеются различные специальные языки, понятные лишь определённой категории людей – кибернетический язык, математический язык, язык танца, язык искусства и др. С категорией мышления много общего имеет сознание. Сознание обозначает высокий уровень психической активности человека, оно предвосхищает практические действия человека, характеризуется активностью, направленностью на предмет или действия, способностью к рефлексии и осознанию самого себя. С философской точки зрения, сознание выступает как осознание бытия, субъективный образ объективного мира, субъективная реальность. Социология сознание определяет как отображение в духовной жизни людей интересов и представлений различных групп населения (от семьи, рода до нации, государства и общества в целом).

4.6. Психологи сознание трактуют как высший уровень организации психической жизни субъекта. Важнейшей функцией сознания является «мысленное построение действий и предвидение их последствий, контроль и управление поведением личности, её способность отдавать себе отчёт в том, что происходит как в окружающем, так и в своём собственном духовном мире» (Философский словарь, 1983). Мозг как орган сознания развивается лишь в сознательной среде. Кроме обычного сознания имеются такие понятия, как инсайт, озарение, интуиция, сверхсознание. В развитии сознания особое место уделяется языку, благодаря которому происходит развитие сознания.

4.7. Каков биологический механизм произношения звуков и речи и языка в целом? Следует отметить, что за речевую акустику отвечает особый анатомо-физиологический вербальный механизм, включающий высшую нервную деятельность и особый анатомический аппарат, состоящий из более 40 взаимосвязанных мышц, а также сухожилий, костей и косточек. Звуки речи, как и все музыкальные духовые инструменты, произносятся на выдохе. При произнесении слов или отдельных звуков происходят колебания воздуха, воздействующие на природные слуховые устройства, начинающиеся с барабанной перепонки. От последней вибрации достигают «улитки», вернее, кортиева органа. В последнем звуковое раздражение трансформируется в нервные импульсы, при этом звук как сложное образование развивается на элементарные составляющие, каждое из которых характеризуется своей частотой. Основным детектором речевых элементов являются слоги.

4.8. Рассматривая биологические аспекты происхождения языка, следует иметь в виду, что язык есть не только осознанно созданная человеком речь, но и, как утверждают нейропсихологи и генетики, он содержит также врождённые элементы. По крайней мере, вся сложная система восприятия и осмысления информации, механизм памяти и вербального транслирования мысли не могли получить развития, если бы они изначально не были заложены на биолого-генетическом уровне. То есть человек, как самостоятельный вид, предстал перед миром, уже имея способности к речемыслительной деятельности, которая могла развиваться и совершенствоваться лишь в процессе общения и активного мышления.

Использование языка требует умения к мышлению, обобщению, к абстрагированию. Лишь в этом случае можно представить технологию образования понятия на основе слов, которые являются своеобразными символами предметов, явлений и процессов. Поразителен и весьма любопытен и факт соединения слов в предложения, предложений в мысль, представляющей логически и синтаксически хорошо организованную лексическую систему. Как лексика, так и синтаксис, грамматика и, отчасти, фонетика, возможно, хотя и отдалённо, отражают структурно-функциональные и эволюционные закономерности ближнего и отдалённого окружающего мира. Поскольку предметы и явления окружающего мира развиваются на основе закономерностей, то и символы, их обозначающие, также должны быть структурированы в соответствии с указанной спецификой. За приём восприятия, интерпретацию речевой информации, трансляцию мысли через речь отвечает особый врождённый механизм, известный под названием полей Брока и Вернике.

4.9. Само собой разумеется, такой сложный, встроенный в мозг механизм не мог образоваться по «желанию» человека, он – явление природы и относится к категории эволюционно предопределённых структур. Его происхождение есть продукт не столько дарвиновского эволюционизма, сколько берговского номогенеза. Появление языка следует рассматривать в комплексе вопросов о происхождении человека. Считается, что язык, какой он есть у человека как вида *Homo sapiens*, возник около 30 тысяч лет тому назад. Существовал ли он до отмеченного времени, сказать сложно. По крайней мере, кроманьонцы, оставившие память о себе изображениями человека и животных на стенах пещер, ещё не обладали совершенной речью. Умением мыслить абстрактно, по-видимому, наделён лишь человек разумный.

4.10. Человек способен к абстрактному мышлению, к анализу и обобщению информации, и его высшая нервная деятельность представляет собой один из органов, для которого информация является жизненно важным фактором. Как лёгкие снабжают тело кислородом, как пищеварительный орган поставляет человеку энергию, так и головной мозг выполняет специфическую мыследеятельную функцию.

4.11. Кроме сознания различают подсознание. По К. Юнгу, бессознательное находится вне сознания, и мы не имеем к нему прямого доступа. Человек располагает лишь сознательным проявлением того, что зародилось в бессознательном. Если поле деятельности сознания ограничено настоящим моментом, то просторы бессознательного необозримы и непрерывны. Для общности людей (этнос, народ, раса) свойственно так называемое коллективное бессознательное. С сознанием тесно связано представление о памяти. В сознании и особенно подсознании хранится огромный массив информации.

4.12. С подсознанием и коллективным бессознательным, по-видимому, связана генетическая память, содержащая информацию об эволюции человека, Земли, Космоса. Иными подсознание рассматривается как

фрагмент сознания Вселенной, а интуиция представляется навряд ли механизмом подключения к информационному полю Земли и Космоса.

4.13. На земном шаре насчитывается около 5000 языков. Каждый язык удивляет богатой лексикой, каждый из них совершенен. В этом отношении язык, как и биологический вид, идеален и целостен во всех проявлениях. По выразительности и сложности языки примитивных и отсталых народов мало в чём уступают языкам цивилизованных этносов.

4.14. Язык – динамическая система. Скорость, с которой она изменяется, достаточно высокая. Так, древнерусский язык понимается носителем современного русского с большим трудом. Технология усвоения и управления речью имеет непосредственное отношение к мышлению. Это в случае, когда последнее осуществляется с использованием вербальной технологии, поскольку есть ещё и невербальное (несловесное) мышление, которое протекает на основе наглядно-чувственных образов. Считается, что невербальное мышление наблюдается у животных. Проявлением такого «мышления» является их сложное вероятностное поведение в условиях изменяющейся обстановки.

4.15. Языковое общение присуще лишь человеку. Лишь у него в головном мозге имеются специализированные зоны, в которых порождается и воспринимается речь. У животных нет языка, коим характеризуется человеческая речь. У них имеются лишь звуковые реакции на факторы среды (хищника, соперника, члена своей популяции и т.д.) и звуковое выражение своего состояния. Это сработка звуковых механизмов первой сигнальной системы, т.е. системы безусловных и связанных с ними некоторых элементов условных рефлексов. Мимика, жесты, поведенческие формы у животных служат инструментом демонстрации своего экологического состояния и предупреждения, но не выполняют задачу передачи мысли или усиления её восприятия. Столь значительная взаимоотноделённость друг от друга языка человека и языка животных исключает эволюционный, плавный переход от первого ко второму. Как человек с его биологической сущностью не имеет прямых своих предков и пришёл в материальный мир полностью в «сформированном» виде, так и человеческий язык технологически не имеет прямых предшественников. Язык для человека является таким же видоспецифическим атрибутом, как и анатомо-морфологические, эколого-физиологические или поведенческие особенности. То есть человек с самого момента своего появления открылся миру со всеми, лишь ему присущими особенностями – социальностью, речью, памятью, верой в сверхъестественное, способностью к мышлению. Человек произошёл на всей территории своего первичного ареала и численно был представлен в количестве, достаточном для самосоуществования как вида. Популяционное, и в том числе языковое, разнообразие имели место с самого начала возникновения человека. Каждая локальная человеческая общность с момента своего обитания на Земле имела собственный язык. В языковой географии нет континуума – языки целостны и дискретны. Отдельные популяции людей по языку в прошлом были обособлены в той же мере, как и

в настоящее время, поэтому существующие филогенетические языковые древа базируются на неверных предпосылках. Например, предки коми-пермяков, коми-зырян, удмуртов в языковом отношении были столь же обособленными, как их современные потомки, поэтому нет «прапермского» языка, а есть праудмуртский, прамарийский и т.д., равно и нет единого «пратюркского», «праславянского и прочих языков».

4.16. Итак, жизнь есть явление не только земной, но и космической природы. Своим перворождением и развитием она обязана факторам космического и земного происхождения. Мы допускаем существование вселенческой программы жизни или кода, представляющего собой поток информации в виде тончайшей энергии и способного перестраивать внутреннюю структуру атомов и молекул. Лишь после эндогенной перестройки инертные атомы и молекулы приобретают химическую активность и направленную реакционную способность, приводящую к созданию «живых» молекул. В свою очередь, живые организмы, ассимилируя энергию внешней среды, преобразуют её в более тонкую, биогенную энергию (мы называем её биотронами). Биотроны участвуют в формировании программы органической материи. Многомиллиардное развитие жизни привело к созданию ещё более совершенного механизма, продуцирующего ещё более тонкую и более эффективную энергию, рассеивающуюся в бесконечный мир Вселенной. Этот механизм – человеческий мозг. Мыслительная энергия Земли участвует в деятельности «космического разума».

4.17. Энергию мышления мы называем ноотронами, или энергией разума. Человек как мысленоситель и мыслесоздатель есть один из продуцентов-доноров космического разума. Энергию более низкого уровня – физическую, химическую и биологическую – он преобразует в ноотроны и рассеивает во Вселенную. И, быть может, в какой-то части Космоса, где имеются соответствующие экологические условия, формируется живая материя соответственно программе земного хомо сапиенса. Участие в космических процессах – таково предназначение человека. Для него в течение длительного времени природа накопила ресурсы в виде минеральных руд, палеонтологических полезных ископаемых (нефть, каменный уголь, газ и др.), кислорода и т.д., чтобы эти богатейшие ресурсы были использованы для образования той энергии, которая необходима Вселенной. Космос не интересуется физическое тело человека, поскольку оно состоит из веществ, в которых нет дефицита. Вселенной нужна программа, и её формирует биогенная деятельность планет, подобных Земле.

4.18. Биоразнообразие и этномнообразие необходимы для более полного использования ресурсов среды и создания той структуры жизни, при которой повышается эффективность продуцирования ноотронов. Человечество не способно изменить великий закон Вселенной, но оно способно понять своё жизнеустройство и, руководствуясь своим пониманием, продлить свою биологическую жизнь на Земле как можно дольше.

ОСНОВЫ НОВОГО МИРОПОНИМАНИЯ.

*Природа и человек не боги,
но в каждом отражена
сущность Бога.*

1. Что такое Бог?

1.1. Бог - всемогущая субстанция, управляющая миром. За ним - все законы и сила, от которых зависят Вселенная, галактика, звёздные системы, Солнце, Земля, всё живое, человек, человечество, каждое собственное “я”, молекулы, атомы, мир элементарных и суперэлементарных частиц. За ним - отношения между всеми составляющими этого необъятного вширь и вглубь простирающегося мира.

1.2. Бог не делает ошибок, он во всём прав, он идеален во всём, справедлив, великодушен, за ним - наказание каждого за грехи и погрешности: это не месть, а закон справедливости, порядка, гармонии, симметрии.

1.3. Бог – объект поклонения и почитания практически во всех религиях, он обладает сверхъестественными свойствами, ему подвластно всё, образ его представить невозможно, он везде и повсюду, он многолик и невидим, его можно чувствовать и воспринимать лишь душой.

1.4. Все пути ведут к Богу: одни идут к нему осознанно, прямо, другие - руководствуясь интуицией, третьи - через тернии, муки, очищения, страдания.

1.5. Бог всё видит, всё знает и ничего не ускользает от его внимания. Для простого смертного он недоступен, но для некоторых, особо одухотворённых, беззаветно преданных Ему, живущих по канонам чести и добра, справедливости и порядка и действующих во имя людей, стремящихся умом, душой и сердцем к светлому, возвышенному, Он чувственно воспринимаем, Он с ними, Он духом приближает их к себе. Приближены были к Богу великие пророки - Иисус, Магомет, Будда, Заратустра, а также многие малоизвестные и неизвестные люди, чьи имена остались незафиксированными в письменной истории, но божественная духовность которых сохранилась и передаётся из поколения в поколение.

1.6. Бог может удостоить благословенного внимания каждого, кто своей деятельностью будет руководствоваться великой божественной идеей, положения которой известны среди людей как общечеловеческая мораль.

1.7. Бог - это надежда, надежда на счастье, надежда быть прощённым.

1.8. У Бога много названий. В каждой религии он называется по-своему: Яхве и Иегова - в иудаизме, Троица (Бог-отец, Бог-сын и Бог-святой дух) - в христианстве (православие), Аллах – в исламе, Брахма, Шива – в индуизме, Ахурамазда – в зороастризме, Осирис, Исида, Гор – в Древнем Египте, Анну, Эа, Бэл – в Вавилонии. В науке и философии понятие “Бог” наиболее полно отражают такие понятия, как “Универсум” или “Вселенческий (космический) Разум”.

1.9. Бог есть воплощение во всём. Ему известно, что было в прошлом, что происходит в настоящее время и что бесконечно долго не будет известно человеку, поэтому Он до конца непознаваем. Мир естественных предметов, вещей и явлений - это Его проявление. Человек тоже божественен и является носителем Божьего начала. И чем больше в нём того, что служит доброте, духовной чистоте, нравственности, гуманности, познанию, устремлённости к идеалу, тем больше в нём места для Бога.

1.10. Человек никогда не может быть Богом. Но кто устремлён своими помыслами и жизненной практикой к нему, тот может принадлежать ему больше, чем другие.

1.11. Путей веры в Бога много - это и отработанные религиозные традиции и ритуалы, это и индивидуальная форма обращённости к Богу без посредников. Любая вера в Бога священна. Святость уходит, как только религия и религиозные чувства начинают использоваться в целях политики, экономики, управления, культуры, личного обогащения.

1.12. У каждого своя дорога к Богу. Но только лишь умная и высокоинтеллектуальная от природы личность способна найти к нему наиболее короткий путь.

*К познанию Бога и Природы
ближе всего просвещённый
и одухотворённый Разум.*

2. Познаваемый и непознаваемый Бог

2.1. Человек есть одно из следствий созидательной деятельности Бога, а следствие, как известно, не может быть больше причины, поэтому понять и объяснить Бога в полном объёме никому не дано. Одним Бог понимается в большей степени, другим - в меньшей, но никому в полной мере. Коллективному разуму благодаря эмоциональному групповому эффекту, стимулирующему восприятие, таинство Его сущности открывается полнее.

2.2. Из многих областей познания истины, а Бог есть истина, лишь наука, творческий труд вкупе с верой способны человека приблизить к Богу; наука через эксперимент, наблюдения и логику раскрывает закономерности природы и человека; творческий труд во многом основывается на подсознательном, т.е. управляемом Природой, уровне, а вера должна рассматривать и науку, и творческий труд как отражение божественной сущности.

2.3. В течение своего исторического развития человеку стало понятным многое из того, что являлось раньше тайной. Из списка открытий и достижений следует отметить освоение огня, изобретение лука и стрелы, создание письменности и числа, установление шарообразности Земли, познание законов вращения её вокруг Солнца, открытие законов гравитации, электромагнитного излучения, освоение металла, познание разнообразия живых организмов, природы микромира, разработка клеточной теории и биогенетического закона, установление эволюции на основе исторического развития, генетических закономерностей развития организмов; имеются выдающиеся достижения в области генной инженерии, изучении Космоса, информационной технологии. Современный человек обладает обширнейшими познаниями окружающего мира, им преобразован облик Земли, созданы условия для познания самого себя, освоения ресурсов.

2.4. Несмотря на масштабные успехи науки, человечество, как и раньше, далеко от решения основополагающих проблем мироздания. В этом отношении оно существенно не продвинулось вперёд со времён деятельности древних мыслителей Китая, Вавилона, Египта, Рима, Греции, Индии и т.д. Как и раньше никто не может объяснить бесконечность Вселенной, начало и развитие её во времени, не может раскрыть тайну появления жизни и эволюции, открыть истину, лежащую в основе совершенства природных явлений и их связей, осознать цель и смысл существования всего живого и неживого, в том числе человека, и многое другое. Каждый человек рано или поздно задаётся вопросом: что скрывается за всем тем, что есть, и как он сам связан с окружающим и дальними мирами, какой смысл его появления и что его ожидает в жизни и после неё?

2.5. Ищущих ответы на эти вопросы много. Одни довольствуются бытующей креационистской точкой зрения, другие, мучаясь в поисках

истины, могут получить психические расстройства, третьи сознательно или интуитивно принимают идею о наличии в природе “сверхсилы”, подразумевая под ней Бога и всеобъемлющие законы. Последняя категория людей верит хотя бы в относительную познаваемость Бога, верит, что Он с нею, и надеется быть приближенной к Нему. Сюда относятся просвещённые, высокоинтеллектуальные, не погрязшие в грехах люди и, прежде всего, учёные и работники творческих профессий, способные осознанно и часто без посредников обращаться к Богу.

***Вселенная - единая система со своим
энергоинформационным полем. Ноотроны
и биотроны - одни из информационных
структур, объединяющих в единое целое Космос.***

3. Единство человека и Бога (универсума)

3.1. Бог всемогущ, он - порядок в мега- и макромире (Вселенная, галактики, звёздные системы, планеты, Земля, человек, видимый органический мир, минералы) и в невидимом мире органической и неорганической природы (бактерии, вирусы, низшие грибы, молекулы, атомы), в мире элементарных частиц (протоны, нейтроны, электроны и т.д.) и в мире пока что гипотетической суперэлементарной материи (торсионные поля, гравитоны, психоны, ноотроны, биотроны, тахионы, солитоны и т.д.).

3.2. Между всеми элементами мира должна существовать связь, поскольку весь мир представляет собой единое целое. В природе и технологии этой связи находится тайна общности и эволюционной согласованности всей материи. Благодаря этой связи информация о любом событии и явлении, где бы они не произошли, становится достоянием всего материального мира, поэтому скорость рассеивания её должна быть мгновенной. Материальной сущностью информации могут быть полевые структуры. Весь Космос представляет собой мегагигантское информационное поле, оно не имеет ни центра, ни окраины, и это и есть Космический или Вселенческий Разум. Космический Разум ответственен за Программу развития всей Вселенной, всего материального и духовного мира, поэтому эволюция и жизнь закономерны и протекают в рамках предопределённости. Биологические структуры - живые организмы - также созданы и развиваются в координатах указанной Программы.

3.3. У живых организмов единицу такого информационного поля мы называем биотроном. Человек кроме того продуцирует информационную энергию в виде ноотронов. Биотроны и ноотроны можно представить в форме тончайшей материи, имеющей полевую сущность. Они являются достоянием Земли, Вселенной, Космического Разума. Без допущения наличия в природе информационно-энергетических элементарных сущностей, таких как биотроны и ноотроны, невозможно представить Вселенную как единое целое. Известные в природе электромагнитные, гравитационные, сильные и слабые взаимодействия ограничены в масштабах своего проявления, в то время как эманационная протяжённость био- и ноотронной субстанции не знает границ во времени и пространстве. Через тончайший мир информационно-энергетических сущностей объединяется в единое целое каждая материальная единица. За всеми сущностями и во всех материальных субстанциях проявляется управляющая и координирующая сила - всеобщий Космический Разум - Бог или Великий Вселенческий Закон.

3.4. Нельзя отождествлять Бога, материю и природу. Материя лишь часть, лишь отражение Божьей сущности. Как человек, лишь отчасти,

является носителем божественного начала, так и Природа и материя не могут быть полностью приравнены к Богу.

3.5. Связь человека с Космическим Разумом есть подлинная гармония и благоденствие, гарантия полноценного духовного развития каждого. Человек чувственно, подсознательно, информационно связан через ноотронную и биотронную энергетику с Космосом, окружающим миром и своей судьбой предопределён на эволюционное развитие.

3.6. «Когда вы внутренне чисты и честны в своей работе, то Вам действительно могут открыться некие, если хотите, космические каналы. То есть Вам открывается канал, который Ваше сознание связывает с банками данных. Я имею в виду тонкоматериальный мир, первичное поле, где хранится информация буквально обо всём. И это – некий Божественный план или, как часто утверждают, информационное поле...» (Г.И. Шипов).

*Судьба человека программно
предопределена в соответствии с
Законами Космоса. Эволюция жизни
протекает на программной основе.*

4. Человек в координатах Вселенной и земной природы

4.1. Человек своим разумом “подключён” к Вселенной, точнее, к её информационному полю. Его ноотронная информационная энергетика является достоянием в равной степени как Космоса, так и Земли. Связь человека с Космосом обоюдосторонняя. Космическое информационное поле (Космический Разум) действует на человека судьбоопределяюще, человек подпитывает его ноотронами. Но такое общение осуществляется в строгих рамках определённых условий. Космос воспринимает лишь ноотроны, соответствующие природе Космического Разума, пригодные для создания программы развития материального мира. Кроме того, ноотронный фон, органически включённый в Космический Разум, является программной средой эволюции человека. Судьба человека программно предопределена, и её корректировка возможна лишь глубоким пониманием и восприятием Бога, положительными поступками и правильным образом жизни. Человеку природой дано в определённой степени влиять на свою судьбу. Для этого есть вера в Бога, есть сложная сеть религиозных обрядов, культовые сооружения, предназначенные для мысленного общения с Богом. Обращение к Богу есть своеобразное “подключение” к Космическому Разуму, к Вселенческому информационному полю и возможность оказания благоприятного влияния на собственную судьбу и судьбу дорогих и близких людей. Вера в Высший Разум - Бога - является одним из специфических атрибутов человека как вида.

4.2. Человек состоит из материи земного происхождения, он является продуктом эволюционной истории как программы, так и веществ, прошедших длительный путь видоизменений. Таксономических предков у человека, как и у других видов, в природе нет, поскольку эволюция протекает, прежде всего, на программной основе. Эволюционирует программа - и отражением этой эволюции является биоразнообразие. Человек на Земле появился позже, чем остальные виды организмов. Но он и не мог появиться раньше, поскольку для создания столь сложного и возвышенного явления, как человек разумный, Вселенная должна была достичь необходимой стадии развития.

4.3. Земля не единственная планета во Вселенной, где есть жизнь и разум. Но благодаря единому информационному полю эволюционные процессы во всей Вселенной синхронизированы, поэтому земной человек пока не способен обнаружить жизнь и разум во Вселенной, точно также сигналы из других планет ещё не достигли нашей планеты. Видимо, наступит время, когда установятся межпланетные контакты. Но это уже будет другой уровень развития человечества.

4.4. Человек как любой вид запрограммирован на определённый период жизни, исчисляемый геологическим временем. За это время он тиражирует себя. Для этого у него имеются репродуктивные органы, инстинкт заботы о потомстве. Программа, заключённая в геноме, реализуется в потомстве по родословной линии. Главной задачей генетической программы является увеличение числа однотипных особей. Воспроизводительная генетическая система представляет собой естественную технологию и выполняет копировально-множительную функцию. К эволюции она имеет отношение не больше, чем остальные жизненно важные системы органов - нервная, выделительная, кровеносная, дыхательная и др. К так называемой макроэволюции или филогенезу имеет отношение организм в целом, он является реализованной программой эволюции, в создании которой определяющая роль принадлежит Космическому информационному полю. А в генетической программе зафиксировано состояние данного типа организации живого, и задача генетической системы - сохранить его, поэтому генетическая система эволюционно консервативна и не самостоятельна в выборе путей и механизма перестройки.

4.5. Головной мозг, способный к разумной деятельности, является главным органом человека, и, прежде всего, он придаёт человеку видоспецифичность и уникальность. Разум - результат деятельности мозга, позволяет человеку осознать себя и окружающий мир, понять своё место в жизни, ставить и решать задачи, быть в контакте с собой, себе подобными и Богом.

Видообразование осуществляется на программной основе, таксономическая преемственность и промежуточные виды в эволюции отсутствуют.

5. Видообразование

5.1. Образование видов - важнейшая веха в геологической истории Земли. Оно лишь одно из поддающихся изучению всеобщих эволюционных преобразований. Корни этих преобразований находятся в космическом субэлементарном волновом, полевом или информационном эфире. Начав с самых потаённых глубин тончайшего мира - уровня абсолютного вакуума, преобразования волнами накатываются на более масштабные уровни материи - атомные, молекулярные, высокомолекулярные, клеточные и т.д. Земно-космическое информационное поле вызывает направленность процессов эволюции.

5.2. Смена слоёв, наблюдаемых в геологических разрезах, иллюстрирует ход и направленность эволюции. Здесь выявляется чёткая смена биот и геологических пород во времени. Смены, имеющие скачкообразный характер, называют катастрофами или катаклизмами. Ключом к разгадке природы катастроф может быть признание в качестве фактора видообразования информационную программу Космического Разума. Каждая биота программируется на существование в течение определённого времени, и когда приходит это время, она уступает место другой биоте, при этом нет надобности в таксономической преемственности, поскольку зарождение видов начинается с программы, сформированной хотя и в связи, но, тем не менее, вне существующих видов. Программа служит матрицей для “сборки” организмов, которые максимально полно соответствуют условиям среды. Представление о том, что при геологических катаклизмах вымирает всё живое и жизнь начинается как бы с нуля, отчасти справедливо. Но жизненная программа неуничтожима, она обладает памятью, что обеспечивает функциональную и морфолого-биологическую преемственность организмов.

5.3. Человек как вид произошёл по той же схеме, что и другие виды. Он возник повсюду, где имелись благоприятные условия. Видовая программа реализовалась на Земле, но в конкретных физико-географических условиях, поэтому люди изначально оказались сходными по видовым признакам, но различными по фенотипическим проявлениям.

5.4. Считается, что современный человек возник относительно недавно. Палеолитический, т.е. древнекаменный, человек современному человеку не приходится прямым предком, человек из мезолита с луком и стрелой, умеющий добывать огонь, тоже мало общего имеет с нами. Иные и в неандертальце не хотят видеть ближайшего родственника и полагают, что лишь среди кроманьонцев следует искать Адама и Еву. География появления человека также относится к проблеме из проблем. Родиной древнейшего человека многие учёные считают Африку, где в течение продолжительного

времени происходило развитие человека, но затем ареал его ускоренно расширился за счёт субтропической и тропической зон Азии и, отчасти, Европы. Что касается современного человека, то появление его на биологической арене связывают с Ближним Востоком. Американский континент исключается из первичного ареала человека на том основании, что там не мог возникнуть человек, поскольку, по Ч. Дарвину, человек родословно связан с предками человекообразных обезьян, а таковых на континенте, открытом Х. Колумбом, увы, нет. Таким образом, дарвиновская теория наложила табу на огромный материк как на возможную арену первичного антропогенеза. Заселение этой территории объясняют миграцией азиатского человека в последние 30-40 тысяч лет. Но непонятно, как за каких-то 30-40 тысяч лет смогла возникнуть этническая россыпь, состоящая из самых, внешне мало похожих друг на друга народов - от эскимосов Аляски до огнеземельцев на крайнем юге Южной Америки, от жителей высокогорных Анд до лесных племён джунглей Амазонки. В последние десятилетия на территории Америки находят следы исключительно древних людей, по крайней мере, имеющих возраст значительно больший, чем 30-40 тысяч лет. Но такие находки официальной наукой игнорируются.

5.5. Перспективна точка зрения о том, что человек должен был появиться везде, где есть соответствующие экологические условия и одновременно по всему первичному ареалу.

5.6. Поскольку программобразующим фактором является среда в широком смысле этого слова, то и этническое разнообразие, как проявление биологической неоднородности, было изначальным. В дальнейшем этносы претерпели изменения, но они происходили в рамках генетических возможностей людей, составляющих тот или иной этнос, поэтому связывать начальный этап антропогенеза с какой-либо конкретной территорией, будь это Африка или Тибет, или Ближний Восток, вряд ли правомерно. Каждая экологически благоприятная территория со своей физико-географической спецификой могла стать прародиной человека и этноса. И Американский континент, как и другие заселённые материки, должен быть причислен к территориям, входящим в первичный ареал человека, и, таким образом, индейцы в большинстве своём являются аборигенами и имеют аутохтонное происхождение, т.е. Америка для них не только историческая, но и генетическая родина.

5.7. Все люди на Земле созданы по единому плану. Для всех свойственна единообразная атрибутика: разум, речь, общественная жизнь, забота о потомстве, вера в высшие силы, искусство, созидательная, творческая деятельность. Те народы и этносы, у которых наиболее выражена познавательная деятельность, достигли высокой ступени цивилизации. Познание лежит в основе науки, и наука является главным двигателем истории. Тот, кто более образован и вооружён знаниями, тот сознательнее организован, имеет прочную экономическую и идеологическую базу. Человечество развивается таким образом, что из существующих в мире около 5000 народов и этносов со временем сохранится лишь часть.

Остальные этносы обречены. Их вымирание будет идти по генетическим каналам - через смешанные браки и утраты родовых этнических корней. Со временем этническая структура населения мира будет упрощаться, но существенно укрупнятся некоторые государственно-этнические объединения на основе религии, культуры и расовой принадлежности. Борьба между подобными объединениями по мере обострения противоречий из-за дефицита природных ресурсов и территории будет весьма жёсткой, если не жестокой. Это вызовет появление новых социальных технологий по жизнеустройству мира, основанных на науке, религии и нравственности. Бог наделил человека разумом, и этот разум должен изыскать пути дальнейшего существования и развития человека разумного как вида.

***Участие в космических процессах -
таково предназначение человека.***

6. Сколько продлится жизнь человека на Земле?

6.1. Футурологи весьма аргументировано предрекают приближение экологического Апокалипсиса. Возможная ядерная война, непомерно сильное загрязнение окружающей среды, разрушение озонового слоя, пандемии, климатические аномалии, вызванные парниковым эффектом, дефицит кислорода и чистой воды, нехватка продуктов питания и множество других причин, способных привести человека на грань самоуничтожения.

6.2. Есть и другая версия о возможном вымирании человека. Она связана с идеей о вырождении *хомо сапиенса* как биологического вида. Известно, что ни один вид не вечен, у каждого есть свой предопределённый биологический возраст, который разделяется на детство, зрелость и старость.

6.3. Антиэкологическая деятельность человека в ущерб своему будущему и приводящая к самоуничтожению - не есть ли проявление усталости, показатель старости его как вида? Но на это утверждение есть не менее убедительное возражение - не более 100 тысяч лет существования *хомо сапиенса* как вида и даже около 2 миллионов лет - суммарный возраст человека вкуче с ближайшими сородичами - слишком мало для вида. Известно, что в среднем каждый биологический вид существует не менее 10 миллионов лет, хотя человека вряд ли можно сравнить с другими обитателями планеты. В отличие от всех четырёх миллиардов живших в прошлом и современных видов лишь он живёт не по известным законам природы, а вопреки им, поэтому отсутствует гармоничное единство между человеком и окружающей средой.

6.4. Человек неудержим в хищническом потреблении ресурсов среды. Ему недостаточно ресурсов, создаваемых современной биосферой. В огромных количествах использует он продукты деятельности палеонтологических биосфер - залежи многих минеральных руд и горючих ископаемых. Агрессивность человека проявляется с самого начала появления, он никогда не был жалостлив к природе. Лозунг "Мы не можем ждать милостей от природы, взять их у неё - наша задача!" как нельзя лучше характеризует биологическую сущность человека.

6.5. Когда существует угроза собственному существованию или существованию семьи и близких, человек не останавливается перед уничтожением жертвы. Неудивительно, что биологическая литература изобилует примерами сознательного и бессознательного уничтожения человеком множества видов. Если грозит голод или есть возможность получения прибыли - альтруизм легко уступает место жестокости и жадности. Очень часто огромные усилия, прилагаемые мировой общественностью по сохранению видов или особо ценных участков с уникальными животными или растениями, оказываются малоэффективными, поэтому остановить наступление человека на природу пока невозможно.

6.6. Объединённые усилия по сохранению природных участков, генофонда растений и животных могут поддерживаться лишь до поры до времени. При первом же проявлении мировых катаклизмов (война, голод, болезни и пр.) государства перестанут субсидировать природоохранные мероприятия и всё то, что охранялось и сохранялось, станет лёгкой добычей браконьеров.

6.7. Экологическая катастрофа неизбежна по причине антиэкологической сущности человека. Человечество с его современной идеологией и экономическим развитием обречено, рано или поздно биосфера истощится, а окружающая среда будет загрязнена настолько, что сделает невозможным существование человека как вида. Но это нельзя рассматривать как эволюционный нонсенс. Судьба человека есть следствие естественной запрограммированности развития жизни на Земле.

6.8. Тогда в чём состоит смысл появления человека на Земле? Уж не погубить ли всё живое, предварительно исчерпав ресурсы, а затем уничтожить себя?

6.9. Участие в космических процессах, в эволюции земной материи - таково предназначение человека. Для него в течение данного времени природа накопила ресурсы в виде минеральных руд, палеонтологических полезных ископаемых (нефть, каменный уголь, газ и др.), кислорода и т.д., чтобы эти богатейшие ресурсы были использованы для мыследеятельности, т.е. для образования той энергии, которая необходима для Вселенной и эволюции живого вещества на Земле.

6.10. Космос не интересуется физическое тело человека, поскольку оно состоит из веществ, в которых нет дефицита. Ему нужна программа, и её формирует биогенная деятельность планет, подобных Земле.

6.11. Биоразнообразие и этнообразие необходимы для более полного использования ресурсов среды и создания той структуры жизни, при которой повышается эффективность продуцирования нейтронов. Человечество не способно изменить великий закон Вселенной, но оно способно понять своё жизнеустройство и, руководствуясь своим пониманием, продлить свою биологическую жизнь как можно дольше.

*Лишение жизни эмбриона
есть убийство.*

7. Начало жизни человека

7.1. Вопрос о продолжительности жизни, о её начальном и финальном рубежах лишь при первом приближении кажется простым. На самом деле ответить однозначно о начале жизни трудно, и это является предметом дискуссий на самом высоком уровне. При дискутировании вопроса об искусственном прерывании беременности и отношении человека к этому акту каждый должен уяснить для себя эту проблему. Когда следует начать точку отсчёта жизни организма - либо с самого начала образования половых клеток (мужских и женских); они ведь мало того, что живые, но весьма активные и специализированы для создания организма; или начальный рубеж жизни следует увязать с моментом слияния указанных репродуктивных клеток? Образование зиготы следует рассматривать как начало жизни и действительный возраст человека следует определять, прибавляя 9 месяцев к возрасту, отмеченному в метрике, поскольку зародыш, находящийся в утробе матери, обладает относительной самостоятельностью уже с самого начала, т.е. с оплодотворения яйцеклетки. До начала формирования зачатков органов, что приблизительно происходит к концу второго месяца, зародыш называется эмбрионом, а после этого - плодом. Эмбрион в такой же степени живое существо человеческой природы, как и плод, и человек. Искусственное лишение его жизни следует рассматривать как детоубийство.

*Смерть имеет отношение
лишь к телу.*

8. Смерть

8.1. Смерть определяется как “естественный конец всякого живого существа”. По отношению к неживым предметам и явлениям слово “смерть” неприменимо и к ним более подходят такие понятия, как “разрушение” и “распад”. Неестественная трагическая смерть обычно обозначается словом “гибель”, хотя и в этом случае довольно часто используют слово “смерть”. Смерть означает факт необратимого явления, и умершее существо уже не является живым и таковым более не станет. Человек - единственный из живых существ на Земле, который осознаёт свою смертность, и пока живёт и здравствует, старается не думать о собственной смерти, хотя в те или иные моменты - как то при рождении ребёнка, смерти близких или знакомых, в дни юбилеев, при болезни или иных случаях - задумывается о неминуемости конца своей жизни. В научной (биологической, медицинской, психологической), религиозной и философской литературе накоплен богатейший банк информации о смерти. Имеется особая дисциплина, изучающая смерть, её причины, механизм, признаки, рассматривающая проблемы облегчения предсмертных страданий больного. Эта наука называется танатологией (от греч. “thanatos” - смерть и “logos” - наука).

8.2. Смерть относится к фундаментальным проблемам бытия человека. Для древних египтян смерть представлялась явлением более значительным, нежели жизнь. Христиане и древние иудеи лишь Бога наделяли бессмертием, человек же смертен. Бог дал было шанс первочеловеку Адаму быть бессмертным, но тот ослушался его, и теперь весь род человеческий несёт за это кару - рано или поздно каждый умирает. Отношение к смерти и жизнь души в загробном, потустороннем мире - это одна из основ практически всех основных религий.

8.3. Тема о смерти неисчерпаема, и каждый подходит к ней по-своему, потому что каждого человека интересует, прежде всего, собственная конечная судьба. Каждый человек питает надежду на спокойную естественную смерть. Христиане и мусульмане рассчитывают на счастливую жизнь в потустороннем мире. Смерть обычно противопоставляется жизни, но иные не согласны с таким утверждением и считают, что состоянием, противоположным смерти, является рождение и эти два понятия должны считаться контрастными. Что касается жизни, то она составляет третье состояние, занимая место между рождением и смертью. Наука, изучающая начальное развитие организмов, точнее, предзародышевое развитие (образование половых клеток), оплодотворение, зародышевое и личиночное развитие организмов, называется эмбриологией. Следовательно, онтогенез организмов изучается эмбриологией и биологией развития, каждая из которых входит в качестве самостоятельной дисциплины в обширную общую биологию.

8.4. Естественная смерть приходит в процессе старения. Большинство считает, что старение есть наследственно запрограммированное явление, и

онтогенез любого организма завершается смертью. Искусственно предотвратить старение невозможно. Трансплантации органов и тканей могут дать лишь временный эффект и удлинить на некоторое время жизнь, но предотвратить постепенно протекающий процесс старения они не в состоянии. И.И. Мечников связывал старение с самоотравлением (аутоинтоксикацией) организма, причём к источникам ядов он относил продукты метаболизма некоторых видов бактерий. Есть теории, объясняющие суть старения как отражение ошибок в обработке информации в организме. Ошибки могут возникать и в самом источнике информации, т.е. в нуклеиновой кислоте. В целом же объяснение старения вполне вписывается в представление о том, что в процессе жизнедеятельности в организме происходят возрастные изменения, ведущие к снижению адаптационных возможностей организма, что вызывает возрастание вероятности смерти. Старение охватывает все уровни организации организма - от молекулярно-генетического до организменного, причём скорость старения бывает различной у разных органов и глубина изменений, охваченных процессом старения, также неодинакова.

8.5. Есть немало работ, в которых описаны процессы постепенного и последовательного разложения органических веществ в направлении минерализации. Отметим лишь то, что до настоящего времени нет единства в вопросе о том, когда же можно определённо ответить на вопрос о действительной смерти. Одни считают, что остановка сердца и прекращение кровообращения есть показатель смерти, другие отстаивают мысль о наступлении подлинной смерти по выходу из строя головного мозга и нервной системы в целом. Вывод о наступлении смерти человека доверяют делать врачам-специалистам.

8.6. Анализ переживаний у тех, кто находился в предсмертном состоянии, не даёт объективного представления о психологии умирающих, поскольку состояние здоровья у них было не настолько безнадежным, как у тех, кто безвозвратно расстаётся с жизнью. Но, тем не менее, данными, полученными от лиц, находившихся перед лицом смерти, нельзя игнорировать, поскольку иных источников по этому вопросу нет.

8.7. Перед смертью даже у закоренелого атеиста могут появиться религиозные чувства. Известно, что в предсмертном состоянии человек сталкивается с переживаниями, абсолютно чуждыми его религиозной традиции, порой “весь сеанс проходит в рамках совершенно иной культуры” (Гроф и Хэлифакс). Духовные переживания у умирающего часто связаны с проблемами времени и пространства, происхождением жизни и материи, сознания, конечными целями всего существующего. Удивительно, но такие умонастроения наблюдаются не только у лиц с выраженным интеллектом, но и обычных людей, при жизни занимавшихся физическим трудом.

8.8. Обзор жизни, психологически сопровождающий умирающего, имеет не векторную, а голографическую форму.

8.9. Большинство умирающих верят в загробную жизнь. Умирающий знает, что его тело после смерти подвергнется разложению, а что касается

души, то она может жить бесконечно долго. Дальнейшей судьбе её он уделяет повышенное внимание. В связи с этим необходимо рассмотреть такие понятия, как “душа” и “дух”. Это следует сделать хотя бы потому, что, несмотря на игнорирование официальной наукой идеи о бессмертии души, проблема эта - одна из важнейших в мировоззрении практически у каждого, в том числе, у учёного и философа.

*Душа - чувственное проявление
духа в его связи с материей.*

9. Душа и дух

9.1. Душа, по мнению верующих, учёных-идеалистов и философов-идеалистов представляет собой особую нематериальную субстанцию, существующую независимо от тела человека или животного, а также всего живого, в т.ч. растения. Душа в случае смерти покидает тело. То есть тело человека рассматривается как некое вместилище души, которая по своей сути бессмертна. Представление о бессмертии души своими корнями уходит к истокам человечества.

9.2. На идее вечности души покоятся религии - христианство, ислам, иудаизм, зороастризм, различные формы язычества, древнеиранские, древнеегипетские и древневавилонские верования и т.д. Многие считали, что после смерти жизнь продолжается, но в иной форме. Буддисты (по крайней мере, значительная часть) связывает бессмертие души с её возможностью последовательно существовать в разных физических телах в соответствии с законом кармы. По современным представлениям душа уподобляется внутреннему миру человека, его самосознанию, психике; упоминания о душе прочих организмов (животных, растений) довольно скудные. Если понятие о душе больше применяется при рассмотрении внутреннего состояния человека, то дух - это, скорее всего, часть общего сверхъестественного существа, невещественного начала того таинственного, трансцендентного, которое находится за пределами разума и не поддаётся пониманию. Душа, следовательно, часть “общего духа”, отведённого для конкретного человека, как кусок из большого пирога. Смерть - это когда дух конкретного человека возвращается к своему истоку, к своей космической духовной меристеме. По Гегелю, душа - низшее, чувственное проявление духа в его связи с материей. Душа в космических масштабах рассматривается как “мировая душа”. Учение о всеобщей одушевлённости универсума называется гилозоизмом. Корни гилозоизма следует искать в анимизме, одухотворяющего всё окружающее и все предметы. Синонимом гилозоизма считается панпсихизм - представление о всеобщей одушевлённости природы.

9.3. Загробной жизни, т.е. судьбе, покидающей тело душе¹, уделялось значительное, если не основное, внимание практически во всех очагах древней и средневековой цивилизации. Древнеегипетские сфинксы и пирамиды, пирамиды в Центральной и Южной Америке, разрушенный во своё время древнемексиканский город Теотиуакан (2 век до н.э.), в котором главная магистраль называлась “Дорогой мёртвых”, гигантский комплекс Агкор (Кампучия), включающий множество богато украшенных храмов и дворцов, дворец-мавзолей Тадж-Махал

¹ В литературе часто не проводят различий между понятиями “душа” и “дух, поэтому в дальнейшем мы будем пользоваться термином “душа”.

(1630-1652), храм Боробудур (о. Ява, 750-850 гг. н.э.) и многие другие есть отражение отношения человека не только к жизни вообще, но и, прежде всего, к загробной жизни и связано с верой в жизнь, продолжающейся и после смерти. Но то, что сказано было о душе и загробной жизни, скорее, относится не к науке, а к религии и, отчасти, к философии.

9.4. Душа ещё не в полной мере является объектом науки. Но, тем не менее, нельзя считать, что наука решительно дистанцируется от проблем, связанных с рассмотрением души, духа, трансцендентальности жизни, смерти как явления, прерывающего земную жизнь, но не уничтожающей жизнь как бессмертную субстанцию. Наука хотя бы на уровне гипотез пытается понять физическую, природную сущность души, механизм одухотворённости неживой материи и связь души с окружающим миром, в том числе с “мировой душой”, Космическим Разумом.

9.5. В связи со смертью невольно напрашивается вопрос о загробной жизни. Есть ли она вообще и если есть, то в какой форме и насколько правдоподобна идея о рае и аде? Большинство религий отвечает на этот вопрос утвердительно, то есть признаётся существование потусторонней жизни и наступление возмездия за грехи и греховные поступки, совершённые при жизни. Под грехом подразумевается нарушение предписаний, упомянутых в религиозных книгах. В христианстве - это Библия, в исламе - Коран. Спаситься от грехов можно молитвами, беспрекословным послушанием или пройдя через суровый церковный суд при жизни и божественный после смерти. У буддистов каждое новое поколение несёт на себе отпечаток греховности, полученный по родительской линии, и судьба его складывается в соответствии с кармой. Счастливым оказывается тот, чьи предки вели себя по отношению к Богу устойчиво, а если родители или ещё более старшее поколение вели греховный образ жизни, то это сказывается на судьбе потомков. Такая несправедливость, когда ни в чём не повинный человек уже с рождения оказывается грешником, в христианстве, иудаизме и мусульманстве смягчается выполнением определённых ритуалов - в христианстве, например, крещением. Но последствия первородного греха, совершённого Адамом и Евой, люди испытывают до настоящего времени. Путь очищения от грехов - молитвы и праведные поступки.

9.6. Основанием для веры в загробную жизнь является несправедливость - иные за значительные грехи не получают наказания в течение жизни. Кроме того, есть немало не реализовавших свои возможности людей - либо по причине болезни или несчастий, либо из-за несправедливого отношения к ним общества, и всем указанным категориям людей, обычно причисляющих себя к несчастным, для установления справедливости нужна вера в загробную жизнь, где, по их мнению, каждый получит по своим заслугам.

9.7. Биологическая смерть представляет собой явление, при котором прекращается жизнедеятельность организма и начинается распад веществ, из которых состоит тело. Но куда девается “душа” и что она из себя

представляет? Если материально душа существует, как сложится её судьба после того, как она покинет своё местопребывание или, как иные называют, “макроскопический скафандр”? Многие идеалистически настроенные люди не сомневаются в наличии и бессмертности души, но мало кто пытается охарактеризовать её как материальное тело. Данные по определению веса души могут быть отнесены к ошибке эксперимента.

9.8. По нашему мнению, душа является следствием жизнедеятельности человека и представляет собой своеобразное энергоинформационное поле. Живое тело постоянно продуцирует эту энергию. По своей природе она должна быть многообразной, поскольку продуцентами её являются разные по строению и функциям ткани (клетки). Энергетика нервных клеток и, в первую очередь, клеток, составляющих серое вещество, специализированных к мыслетворчеству, должна быть несколько иной, по крайней мере, в радуге антропознергетики она должна иметь особое место и предназначение. Нами энергетика человека мыслится как сумма энергий с различной разрешающей способностью и предназначённостью. Мозг продуцирует биоэнергию, элементарный квант которой мы, как уже упоминали, называем ноотроном, а остальные ткани, выполняющие свойственную для всех живых организмов физиолого-биохимические функции, продуцируют энергию, единицей которой являются биотроны. Биотроны теснее связаны с земной природой, а ноотроны - и с земной, и с космической. Нам импонирует мысль о космической предназначённости ноотронов, которые как бы являются носителями информации всей биологической природы Земли и участвуют в формировании и эволюции биосозидательной программы Космоса. Следовательно, наши мысли являются и достоянием Земли, одновременно они представляют своеобразный вклад в энергетику Космического Разума, хотя, конечно, не каждая мысль является столь ценной, чтобы безразборно войти в мыслительно-информационную сеть Вселенной.

9.9. Ноотроны, а возможно, и биотроны участвуют в формировании кода или программы, необходимой для возрождения жизни и эволюции материи во всей Вселенной и на Земле. Физическая природа био- и ноотронов, равно как и Космического Разума, может со временем поддастся объяснению с позиций законов науки. Она ещё непонятна, но усилия многих современных естествоиспытателей, психологов и специалистов по информационным технологиям, направленные на познание материальных основ памяти, сознания, сновидений, предчувствий, инстинктов и других, трудно поддающихся исследованию явлений, могут помочь понять суть информационной энергетики человека. По мере решения проблем генной инженерии, клонирования живых организмов, человечество устремит своё внимание и на познание материальных основ духовной сферы жизни. Тогда, несомненно, будет расшифрован биологический энергоинформационный механизм, лежащий в основе человека как вида, а именно, его атрибутика - религия, искусство, наука, логика, философия, будет понятен феноменологический аспект человеческой гениальности и предназначение человека в природе.

9.10. Для нас важной является точка зрения о том, что каждая мысль, каждый поступок, каждое явление не исчезает бесследно, а попадает в энергоинформационные координаты среды, где получает определённую оценку через её стирание (уничтожение), если он не соответствует прогрессу, т.е. поступательному, прогрессивному развитию материи, либо становится достоянием, способствуя эволюции или устойчивости состояния природы. Энергетические кванты, образующиеся в результате мыслительной деятельности, одновременно являются достоянием Космического Разума. Эзотерическая энергетика имеет обратную связь. То есть информация от человека качественно оценивается единым энергоинформационным полем, и эта оценка запечатлевается в памяти на уровне подсознания и влияет на поведение и поступки человека. Подсознание человека хранит несметное число сведений о правильных и неправильных деяниях и помыслах, что, в конечном итоге, сказывается на состоянии духа, настроении, здоровье, судьбе. Расплата за прожитую жизнь приходит в течение всей жизни, а окончательно результируется перед смертью.

*За любые грехи находится
место и время для расплаты.*

10. Грех

10.1. Грех - потенциальные (скрытые, мысленные) и реализованные (совершённые) антиобщественные, противоестественные и антигуманные поступки. От греха страдает доброе дело, потому что грех первоначально ориентирован на совершение зла, причинение душевной или физической боли, боли утраты и поражения другому человеку или обществу. Грех - свойство, присущее слабовольному, завистливому и трусливому человеку. Все поступки, связанные с нарушением общепринятых или религиозных заповедей, относятся к разряду грехов. Грех - понятие хотя и субъективное, однако почти всеми понимается практически одинаково. Но в зависимости от обстоятельств даже смертные грехи могут оцениваться прямо противоположно. Например, на войне убийство противника рассматривается обществом как геройство. У разных народов есть своя специфика оценки поступков. Так, христиане суицид считают грехом и покончившего собой человека запрещают отпевать в церкви и хоронить на общественном кладбище, а индейцы возносят таких людей чуть ли не в разряд святых.

10.2. В качестве греха принимается любой проступок, и чувственный след от него остаётся в памяти. Для очищения души человек создаёт целую систему представлений, оправдывающую его грехопадение. Даже убийца старается не принимать грех на душу, ссылаясь на обстоятельства и обвиняя в грехах других. Сражающиеся на фронте апеллируют к приказам, акушеры-гинекологи, практикующие искусственное прерывание беременности - к возложенным обществом обязательствам, убийцы - необходимостью с установлением, с их точки зрения, справедливости. Некоторая часть населения, это, в первую очередь относится к государственным служащим и руководителям, работникам торговли и бытового обслуживания, охраны и распределения ресурсов, ворами и ко всем тем, кто имеет возможность присваивать не заработанное путём обмана общества и государства, постоянно живёт в режиме грехопадения. Многие бравируют умением жить респектабельно, у таких ослабевают чувство угрызания совести, мало того, они относят себя к удачникам. Есть и другая категория грешников - это тунеядцы, пьяницы, наркоманы, бродяги (бомжи), проститутки и нищие, собирающие подаяние для наживы или выпивки.

10.3. К какой бы категории не относил себя человек, какую бы оправдывающую свои поступки систему взглядов не создавал, он понимает суть своих греховодных поступков и боится огласки. Не случайно "тёмные" дела делаются втайне.

10.4. За любой грех человек несёт наказание. Ни один человек грешным не уходит в мир иной. В природе существует закон симметрии. Применительно к жизни он проявляется в обязательной наказуемости человека за его преступления. Торжествует принцип возмездия или, иначе, прижизненной кармы, который проявляется в течение жизни человека. В

обществе имеется правовой институт наказания, места содержания наказуемых, общественное мнение, публичная критика. Через наказание происходит очищение души от греха, и если наказание справедливо, то после него должно возникнуть чувство духовной очищенности. В системе “преступление - наказание” должна быть симметрия, то есть справедливость – степень наказания – должна быть адекватной проступку или преступлению. Есть ещё особая форма очищения от греха - покаяние. Если последнее искреннее, результат его должен иметь эффективность. В конечном итоге каждый человек сам характеризует степень своей греховности, и чувство его самооценки обычно не обманывает. Освобождение от грехов завершается на финальном отрезке жизни, когда человек оказывается на “Божьем суде”, определяющем условия смерти - в мучениях (аду) или радости (раю). Поскольку жизнь со смертью человека прекращается, то говорить о потусторонней жизни или жизни после смерти нет особой надобности. За совершённые грехи, ошибки и просчёты человек расплачивается при жизни, финальная часть которой является наиболее драматичной, поскольку в этот период наиболее ярко демонстрируются рай и ад.

*Рай и ад существуют
при жизни человека.*

11. Рай и ад

11.1. Рай и ад - религиозные категории и предусматривают наличие потусторонней жизни, то есть жизни после смерти. Представление о них сложилось из необходимости восстановления справедливости - грешнику должно быть воздано по заслугам! В противном случае получается неправильно, несправедливо. Один жил, не соблюдая общественные правила, воровал, грабил и, не дай Бог, даже убивал, т.е. был исключительно неправедным и нечестным человеком, в течение всей жизни купался в роскоши, кутил, пил, обижал и унижал других, умер от глубокой старости и удостоился похорон с высокими почестями. Другой трудился всю жизнь, воспитал благополучных детей, был набожным, авторитетным человеком, но ничего не накопил, умер как и все, похоронен скромно и мало кто о нём, возможно, вспомнит. Первый должен же получить наказание когда-либо за свою грешную жизнь, а второй по закону справедливости заслуживает вознаграждения за правильный образ жизни? Или другой вопрос. Почему одни как будто родились только ради страданий, другие умирают рано, а третьи становятся жертвами несчастий.

11.2. Природа устроена таким образом, что рано или поздно устанавливается справедливость. Возмездие за грехи осуществляется как при жизни, так и при смерти. Человек умирает не сразу, не в одно мгновение. Сначала наступает предсмертный период. Некоторые умирающие прощаются с жизнью как бы в умиротворении, не испытывая духовных и физических страданий, мук. А лица иных искажаются гримасами ужаса и мучений, и они испытывают адские муки. Для живущего пять минут - мало значащее мгновение, а для умирающего времени не существует, для него пять минут - это вечность. Из подсознания, может даже и из глубин подсознания, из уровня коллективного бессознательного всплывают грехи, за которые он вынужден оправдываться перед своей совестью. Его биологические ткани, нервные клетки умирают мучительно, так как человек может освободиться от грехов только страдая, как в предсмертном чистилище. В этот момент он готов отдать всё своё состояние, нажитое криминальным и незаконным путём, он готов просить прощения в любой унижительной для находящегося в здравом уме человека форме, но всё бесполезно - Природе чёрная энергетика не нужна, зло ей чуждо. Таким образом восстанавливается справедливость - статистическое равенство, природная симметрия. Поэтому будет справедливо утверждение о том, что ад и рай существуют ещё при жизни и никому от возмездия не уйти. Таков закон Природы, такой путь к Божьему идеалу - вселенческой вечности.

*Люби страну, людей, работу, семью,
себя и, в первую очередь, Бога!*

12. На пути к духовной жизни

12.1. Сознанием, душой и всем сердцем прочувствуй единение с Богом, с великими законами мироздания и мироразвития. Направленные мысль и чувства вызовут чувство вовлечённости в бесконечный космический мир и дадут возможность ощутить себя не потерянным в этой безбрежности.

12.2. Всё совершенное и красивое, создано ли оно Природой, сотворено ли руками, всё то, что вызывает восторг, восхищение, умиление и высокое чувство благодарения, может способствовать связи души с великой силой мироздания. Ощущение единения своей души с совершенной гармонией Природы и есть святое чувство. Дай ему волю, она угодна Богу.

12.3. Синагоги и церкви, костёлы и пагоды, мечети и другие религиозные храмы, равно как и любое удобное место, располагающее к общению с Богом, с Природой, может быть использовано для молитвенного обращения к Всевышнему.

12.4. Вера в Бога истинно глубока лишь у мыслителей и учёных, осознавших существование Высокого Духа, Универсума, Всевышнего. Священнослужители нужны, прежде всего, для непросвещённых. Осознавшие Бога просвещённые люди, а это в основном учёные и люди творческих профессий, могут и без посредников обращаться к Богу.

12.5. Бойся активных безбожников и препятствуй их продвижению по служебной и общественной лестнице – от них приходят беды. Они – зло, которое требует искоренения.

12.6. В отношении с другими, кто бы он ни был, не давай воли для проявления крайностей. В конечном итоге судьба и финальная часть жизни находятся в predetermined закономерностях, установленных Богом.

12.7. Руководствуйся мыслью о том, что любой поступок, совершённый в грубых интересах собственного “я” и направленный против благополучно и правильно живущих, рано или поздно получает должную оценку и приходит соответствующее наказание.

12.8. Руководствуйся представлением о том, что лишь профессионалы и верующие в Бога являются по-настоящему счастливыми.

12.9. Старайся жить богато, основываясь исключительно на честном труде. Трудно найти безгрешных людей среди политиков, торговцев, руководителей предприятий, учреждений, государственных работников, предпринимателей, нищих, бродяг, алкоголиков, проституток, наркоманов и других отщепенцев из числа неблагополучных, но и среди них есть искренне верующие и ведущие безгрешную жизнь, поэтому уважай человека в человеке!

12.10. Соблюдай правильные, осмысленные применительно к себе нормы жизни. Тело и душа всегда должны быть здоровыми и чистыми. Продуманный режим работы, хорошее питание, правильно проведённый

досуг и всегда с Богом в сердце и в сознании - условия для полноценной жизни.

12.11. Руководствуясь идеями, изложенными в данной книге, создай свой образ жизни, разработай для себя план и режим жизни и живи по ним!

12.12. Люби страну, люби людей, люби работу, люби себя, но в первую очередь люби Бога!

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|------------|
| ПРЕДИСЛОВИЕ..... | с. 3-16 |
| 1. Туганаев Виктор Васильевич..... | с. 3-7 |
| 2. Научные достижения В.В. Туганаева..... | с. 8-16 |
| ЭПИЗОДЫ ЖИЗНИ ДЛИНОЮ 70 ЛЕТ..... | с. 17-112 |
| 1. Босоное детство..... | с. 17-23 |
| 2. Начальная школа..... | с. 23-33 |
| 3. Взросление..... | с. 33-44 |
| 4. Студенческие годы..... | с. 44-57 |
| 5. Аспирантура..... | с. 57-63 |
| 6. О некоторых экспедициях и поездках по Союзу..... | с. 63-85 |
| 7. Докторантура..... | с. 85-94 |
| 8. В гуще университетской жизни..... | с. 94-112 |
| МОЯ ВСЕЛЕННАЯ..... | с. 113-124 |
| 1. Общие положения..... | с. 113-115 |
| 2. Добиологическая Вселенная..... | с. 115 |
| 3. Жизнь..... | с. 115-117 |
| 4. Человек..... | с. 117-124 |
| ОСНОВЫ НОВОГО МИРОПОНИМАНИЯ..... | с. 125-150 |
| 1. Что такое Бог?..... | с. 125-126 |
| 2. Познаваемый и непознаваемый Бог..... | с. 127-128 |
| 3. Единство человека и Бога (универсума)..... | с. 129-130 |
| 4. Человек в координатах Вселенной и Земной природы..... | с. 131-132 |
| 5. Видообразование..... | с. 133-135 |
| 6. Сколько продлится жизнь человека на Земле?..... | с. 136-137 |
| 7. Начало жизни человека..... | с. 138 |
| 8. Смерть..... | с. 139-141 |
| 9. Душа и дух..... | с. 142-145 |
| 10. Грех..... | с. 146-147 |
| 11. Рай и ад..... | с. 148 |
| 12. На пути к духовной жизни..... | с. 149-150 |
| ОГЛАВЛЕНИЕ..... | с. 151 |