

А.А. ЯЦЕНКО-ХМЕЛЕВСКИЙ

«ФИЛОГЕНИЯ В ЕРЕВАНЕ» (1944–1954)
(НЕМНОГО ЛИЧНЫХ ВОСПОМИНАНИЙ)

В моей бесконечно долгой научной биографии, от студенческих работ 1928–1930 годов и до середины восьмидесятых, т.е. без малого шестьдесят лет, десять лет, проведенных в Ереване, сначала в Ботаническом саду, затем уже в созданном Ботаническом Институте, до сих пор остаются в памяти как чрезвычайно яркие, может быть, наиболее яркие годы за весь этот долгий срок. Не думаю, чтобы этот отрезок моей «жизни в науке» представлял бы сам по себе значительный интерес для истории армянской ботаники. Но это время любопытно по происходившей тогда смене парадигмы, если воспользоваться ныне столь модным в науковедении термином. Оговорюсь, что не имею в виду здесь «августовскую сессию» 48 года. Имевшая определенное значение для личных судеб многих из нас, «сессия» не коснулась ни наших убеждений, ни направления наших работ. Но в эти годы происходила более общая смена вех, и об этом стоит сказать несколько слов – в виде, по необходимости, краткого введения.

Как это ни забавно для ботаника с таким стажем, я подростком меньше всего мечтал о карьере естествоиспытателя. Меня влекли гуманитарные науки – вплоть до юриспруденции. Оказавшись, однако, волею судеб, после ряда неудач в Ленинградском университете, в Тбилиси, городе для меня почти родном, где я кончил совершенно фантастическую тогда «единую трудовую школу», я механически выбрал сельскохозяйственный факультет Тифлисского политехнического института, поскольку другой – инженерный – прельщал меня еще меньше. С первого же курса я заинтересовался ботаникой и – в первую очередь – анатомией растений, которую тогда вел у нас очень рано скончавшийся Александр Степанович Тимофеев. Заметил меня и наш профессор – Дмитрий Иванович Сосновский. Тогда же, летом 1928 года, отправился я в первую мою ботаническую экспедицию по сбору дикорастущих плодовых в Кахетии, с тем, чтобы осенью приступить к анатомическому их анализу в Физиологической Лаборатории Тифлисского Ботанического Сада (ФА ТБС), лаборатории, кото-

рую только что покинул для Томского университета профессор Василий Георгиевич Александров. Там же, чуть позже, приступил я к занятиям по анатомии древесины восточного бука, за что Кироваканская (тогда еще Караклисская) лесная опытная станция платила мне деньги. ВУЗ мой, за четыре года обучения в нем сменивший четыре названия (Политехнический институт, Тифлисский госуниверситет, Грузинский сельскохозяйственный институт и, наконец, – Всесоюзный институт субтропических культур – ВИСК), выпустил меня в марте 1931 года «агрономом высшей квалификации» – звание, которому, впрочем, не очень соответствовала моя подготовка на двух последних курсах, имевшая несколько лихорадочный оттенок.

Еще до получения этого диплома, в октябре 1930 года, по рекомендации Левана Ивановича Джапаридзе, сменившего А.С. Тимофеева на посту заведующего «ФЛ ТБС», был принят я в создаваемый тогда в Тбилиси Научно-исследовательский институт лесного хозяйства (также, впрочем, носивший до своей ликвидации в 1936 году ряд названий, перечислять которые, вероятно, не стоит). Та группа, в которую я входил и которую возглавил достаточно рано, – с 1934 года, – носила название лаборатории анатомии и физиологии древесины. Науке этой, следует признаться, я изменял многократно, но все же она всегда – и по сей день – являлась излюбленным моим занятием.

Именно тогда, в эти годы, началась для меня лично та «смена парадигм», о которой я говорил. Надо сказать, что в ботанике (да, быть может, и во всей биологии) тогда полностью царил немецкий дух. Авторитет Энглера был непререкаем для всех моих учителей, да и для моих молодых коллег также. Главным источником анатомической мудрости были тогда «Histologische Beiträge, Band 3. Über den Bau und die Verrichtungen der Leitungsbahnen in der Pflanzen» Страсбургера, «Physiologische Pflanzenanatomie» Габерландта и «Bau und Leben der Waldbäume» Бюссена в переработке Мюнха. Первая из них вышла в 1891 году, но надо учитывать, что тогда, в двадцатых, конец прошлого столетия был от нас совсем недалеко. А книга Габерландта в своем 6-ом издании и книга Мюнха (в 3-м издании) вообще были почти моими современниками – 1924 и

1927 год соответственно. Я же в те годы открыл для себя всю серию анатомических исследований Гарвардской школы – Ирвинга Бейли, Эдмонда Синнота и Артура Имса. Эти работы печатались с 10-х годов нашего века и примерно до начала Первой мировой войны. Боюсь, что и во всей Европе был я один из немногих, уверовавших в эволюционную анатомию этих авторов – Мюнх, например, в цитированной выше книге так и отозвался об этих работах как о «филогенетических фантазиях». В ботанике, да, может быть, и в биологии вообще XIX век кончался медленно. Любопытно, что тогда – 50 лет тому назад – эти толстые тома, произведения немецкого гения, казались мне необычайно филистерскими, как-то удивительно, до смешного, несовременными. Безусловно, это было совершенно несправедливо – это хорошие книги, и хотя за полстолетия отвычки, я со страшным трудом ныне читаю по-немецки, я очень часто и с пользой для дела рекомендую их моим сотрудникам.

На этих работах Бейли и его единомышленников я и выучился английскому. Никогда, ни одного дня, я не брал уроков по этому языку. Французским я владею с юности и это, надо думать, помогло мне и с английским. И хотя я и до сих пор знаю его плохо, но не только читаю, но и говорю и – даже – понимаю, что мне говорят.

При полном господстве «системы Энглера» в кругу советских ботаников, были все же некоторые исключения. Одно из них было рядом – это был Армен Тахтаджян, про которого наш общий учитель – Д.И.Сосновский говорил, что он спит с «Families of flowering plants» Хатчинсона под подушкой. Надо сказать, что хотя «гарвардская школа» Ирвинга Бейли совершенно исключала концепции Энглера о филогении растений, решительно связывая происхождение покрытосеменных с «раналиевым комплексом», я лично – тогда – ограничивал свои интересы только анатомией, анатомией древесины в первую очередь, почему и контактов на этой почве с А.Л. Тахтаджяном тогда у меня не было – тем более что и печатных работ в области эволюции высших растений к этому времени – середине тридцатых – не было ни у него, ни у меня.

Вообще с Арменом Тахтаджяном в те годы я общался редко, что тем бо-

лее забавно, что наши биографии многократно перекрещивались – раннее детство мы провели в одном и том же городе – Шуше, где его отец был земским агрономом, а мой – лесничим; мы кончали с ним одну и ту же школу («трудо-вая 42», когда-то, в недалеком тогда прошлом, «Манташевское коммерческое училище») и один и тот же ВУЗ (пресловутый ВИСК, который после двух-трех выпусков вообще прекратил свое существование). Но, будучи старше А. Тахтаджяна только на семь месяцев, мы с ним были разных лет рождения, почему и в школе, и в институте он отставал от меня как раз на год (впрочем, впоследствии он намного обогнал меня). Все же, став – оба – ботаниками, мы иногда встречались, вместе увлекались «Тектологией» Богданова, обсуждали и ботанические проблемы, как-то при этом особенно себя не считая единомышленниками.

Вспоминая рождение в нашей науке «новой систематики», нельзя не сказать несколько слов о Борисе Михайловиче Козо-Полянском, профессоре ботаники в Воронежском университете, созданном на базе эвакуированного в годы Первой мировой войны в этот город Варшавского университета, славные традиции которого были хорошо известны. Б.М. Козо-Полянский активно пропагандировал взгляды Галлира, еретика, за антиэнглеровские взгляды выгнанного из немецких университетов и нашедшего себе приют в Голландии, где работы свои он, в основном, печатал по-французски. В этом отношении Б.М. был действительно первым, но – как многие первые – услышан был немногими. Этому еще способствовала и его некоторая эксцентричность, даже экстравагантность, любовь к пышным титулам и терминологическим новшествам. Основная масса советских ботаников, предводительствуемая маститым В.Л. Комаровым, тогда – в тридцатых годах – была резко настроена против воронежского реформатора. В.Л. Комаров в те же годы даже написал – в стихах – небольшой скетч, посрамляющий сумасбродные, с его точки зрения, идеи Козо-Полянского, под названием «Филогения в Воронеже», где, помнится мне, были такие строки, скалькированные с пушкинского «Бориса Годунова»: – «Галлира тень меня усыновила и Энглера мне в жертву обрекла». Насколько мне известно, произведение

это, написанное, естественно, под псевдонимом, нигде опубликовано не было, хотя интерес его для истории нашей ботаники несомненен. Надо сказать, что и название этих заметок – «Филогения в Ереване» возникло в связи с этим произведением Комарова – только «Филогения в Воронеже» осталась мало заметным эпизодом в истории нашей ботаники, тогда как «филогения в Ереване» получила широчайшее мировое признание. Впрочем, об этом несколько позже.

Итак, в недрах лесного НИИ, потом в Тбилисском ботаническом институте, куда в 1937 году я вернулся по приглашению Л.И. Джапаридзе, я продолжал свои анатомические исследования, впрочем, не слишком связанные с проблемами эволюции древесины. Но, вступив в 35 году в недавно созданную Международную Ассоциацию анатомов древесины, я стал получать журнал этой Ассоциации – «Tropical woods» и большое количество оттисков тех зарубежных анатомов, которые восприняли идеи школы Бейли. К началу тридцатых годов эти концепции приобрели более или менее законченный вид, что позволило мне в 1939 году напечатать в «Природе» в сугубо конспективном виде «кодекс примитивности» в признаках строения древесины двудольных по материалам работ этой школы. «Кодекс» этот (или «критерии специализации») впоследствии многократно приводился у нас и за рубежом и, как недавно – в 1975 году – подчеркивал один из ведущих анатомов США – Диккисон, является вполне рабочим орудием систематика-эволюциониста.

Все шло своим чередом, как в стандартной научной карьере молодого исследователя, когда в июне 41 года началась та трагическая и славная страница в истории нашей страны, которая носит название Великой Отечественной. Поскольку именно она привела меня в конечном итоге в Ереван и поскольку именно в этом году мы отмечаем сорокалетие Победы, я позволил бы себе немало остановиться на моей необычной «военной биографии».

В 1939 году в Тбилиси окончилась моя «отсрочка призыва», выдававшаяся в те идиллические времена всем научным работникам, и я был зачислен в «запас второй очереди» по военно-учетной специальности (ВУС) 133 – «ограниченно годный, не обученный» – с вручением мне военного билета и мобили-

зационного предписания с явкой на второй день мобилизации.

Как известно, первым днем мобилизации в трагическом 41-м году было объявлено 23 июня, и 24-го я, в полной экспедиционной амуниции, прибыл на призывной пункт, куда, к моему удивлению, поступило указание: «ограниченно годных не брать, будем вызывать по повесткам». Почти месяц я провел в ожидании, пока, наконец, не был вызван в военкомат, где огромная медицинская комиссия, к моему удивлению и разочарованию, признала меня вообще негодным к несению военной службы, по астигматизму, выявленному у меня еще в детстве. На мой протест военком, энергичный и веселый полковник, сказал мне – «куда тебе на фронт. У тебя же в глазах двоится, будет один немец идти, ты двоих увидишь, испугаешься и убежишь». На этом заключении я и попрощался с военкомом, получив, уже до конца своих дней, новый ВУС 134 – «негодный, необученный».

Ситуация оказалась для меня очень тягостной. В дни, когда все мои сверстники были в рядах армии, сидеть в лаборатории Ботанического института было совершенно нетерпимо.

Как выше было сказано, с 1928 года, я в основном занимался систематической, эволюционной и физиологической анатомией древесины. Вместе с тем, по беспокойству характера, я часто (вероятно, слишком часто) выходил за рамки этой весьма обширной области в сферы, более или менее соседние с анатомией растений. Одним из таких моих увлечений в те далекие годы была проблема гриба в древесине. Интересовала она меня в двух планах – древесина, сначала живая, а потом мертвая как среда обитания гриба и, что в те годы было несколько неожиданно, экология жилого дома, в котором деревянные конструкции дают приют очень своеобразным популяциям домовых грибов. Около десятка публикаций по первой «субпроблеме», как мне кажется, не пропали даром, и активно работающая ныне в этом направлении школа проф. В.А. Савельева связывает свои исследования с этими моими работами полувековой давности. С «экологией жилого дома» дело обстоит хуже, и хотя этому была посвящена моя небольшая монография, вышедшая в 1948 году, особого резо-

нанса она не получила.

К этому можно добавить, что любовь моя к грибу в древесине была не вполне бескорыстной. В течение ряда лет до войны я консультировал ряд организаций в Тбилиси по вопросу защиты деревянных конструкций, увеличивая тем самым свой весьма скромный бюджет старшего научного сотрудника (в те годы зарплата в научных учреждениях была решительно ниже зарплаты инженера на производстве). В 1940 году в Тбилиси была создана специальная организация по борьбе с разрушением древесины, возглавляемая Петром Эрастовичем Гукаловым – личностью во многих отношениях примечательной – самоучка-изобретатель, безусловно, не лишенный таланта, но лишенный, к сожалению, организаторских способностей. В эту организацию тогда же я был приглашен консультантом, но уделял ей, естественно, лишь немногие вечерние часы.

И вот, спустя примерно месяц после моего превращения в белобилетника, Нарком коммунального хозяйства Грузии Василий Барнатович Гогуа – человек талантливый и обаятельный – в ведении которого находилась эта контора по защите древесины, вызвал меня к себе и предложил в ней должность главного инженера. При этом он был весьма красноречив: идет жестокая война, – говорил он, – Закавказье – глубокий тыл, здесь будут разворачиваться военные заводы, ремонтные базы, госпитали, немцы будут нас бомбить и зажигалками тоже, древесину с севера мы получать не будем, будем строить из того, что есть под рукой. И это надо будет защищать от огня. Идите к нам – это Ваш долг». И вот с конца лета 41 года я стал главным инженером и, учитывая некоторые свойства характера П.З. Гукалова и мою старую, несмотря на разницу в возрасте с ним дружбу, фактическим организатором этой «конторы по защите древесины».

В.Б. Гогуа был прав – дел оказалось невпроворот. Одним из самых важных военных объектов в Закавказье был тогда авиационный завод (ныне завод им. Димитрова). Начатый строительством еще до войны, он уже с осени 41 года принял на свою площадку оборудование демонтированного таганрогского

авиазавода с категорическим заданием – с зимы 41/42 наладить уже выпуск боевых самолетов. Одновременно бурно шло строительство аэродромов, танковых ремонтных баз, госпиталей и многого другого, что требовал Молох войны. Приходилось и вертеться, и изворачиваться – при круглом дефиците всего – людей и материалов. Надо учитывать, что начиная с осени 41-го, Закавказье оказалось отрезанным от остальной части Советского Союза, и сообщение в основном шло через Среднюю Азию – долгим, трудным и дорогим путем.

Эта круговерть длилась до конца 43-го, когда фронт, в 42-м дышавший под самым Главным Кавказом, у перевалов, был отброшен уже на запад. Трудно описать все труды и дни этого напряженного, яростного и счастливого времени; но на некоторых эпизодах, более или менее ботанических, может быть, стоит остановиться. Начну с одного, несколько драматического. Когда началась война, то очень быстро, недели за две, под зданием командования Закавказского фронта, зданием историческим, построенным, как мне говорили, еще в начале прошлого столетия в самом центре Тбилиси, было открыто бомбоубежище, достаточно обширное, чтобы там мог разместиться штаб фронта. Дело делалось в страшной спешке, крепежный лес брался, где был под рукой, и в условиях теплого и влажного климата к августу месяцу все убежище было в белоснежном уборе гриба (видов, помнится, было два или три и все достаточно энергичные). Я немедленно был вызван в штаб, и мне было предложено безотлагательно принять меры, хотя бы временные, поскольку уже рылись обширные помещения в недрах Сололакского хребта, отграничивающего центральную часть города от его ботанического сада, но такие меры, которые позволили бы при необходимости пользоваться убежищем полностью. В моем распоряжении была только т.н. «просмолка» – отход одного из бакинских заводов (им. Буденного), отличавшаяся довольно резким (но, как я полагал, в условиях войны терпимым) запахом. Я пояснил, что кардинально вылечить убежище нельзя – заражение шло в основном от его земляных стен, но задержать гниение можно. С помощью специально сконструированных инжекторов мы эту просмолку загнали между крепью и стенами. И стали ждать.

В Штабе Фронта, где люди были серьезные (в частности, начальник СМЕРШа генерал Рухадзе), меня спросили – сколько времени продержится это крепление. Мои ссылки на волю Божию не подействовали и я – с отчаяния – заявил: до мая будущего года. В чем от меня и потребовали расписаться. Время шло, и у меня были другие, столь же неотложные заботы, но здание Штаба находилось почти напротив помещения моей конторы и встречающийся мне очень часто (чаще, чем мне хотелось бы) инженер военно-строительного управления Фронта, говоря, покачивая сокрушенно головой: «Я Вам не завидую, если убежище рухнет». Тогда я был молод, полон энтузиазма и даже перспектива попасть под гнев генерала Рухадзе меня не пугала. Время, однако, продолжало идти, наступила весна и вот однажды, 4-го мая, я опять повстречался с этим зловещим моим знакомым, который сказал мне, с оттенком восхищения в голосе: «Рухнуло. И 2-го мая». На что, чуть поперхнувшись, я ответил: «Но я же говорил Вам».

Случались и вещи более веселые. Мы активно работали на площадке авиазавода. Перекрытия цехов там делались деревянные, из досок опалубки, старых заборов, разобранных деревянных барачков – всего, что можно было найти. Для гарантии от загнивания – напомним, что во влажном и теплом климате Грузии домовые грибы – вещь весьма и весьма серьезная – всю эту рухлядь, сколоченную в пакеты, мы сначала варили в растворе кремнефтористого натрия, смешанного с аммиаком, а потом переносили в этот же холодный раствор. Остывая, древесина пакетов впитывала антисептик и действительно оказалась вполне защищенной. Во всяком случае, она простояла всю войну, и перекрытия эти, насколько мне известно, были сменены только при полной реконструкции этих цехов. Две ванны – одна горячая, другая холодная – работали у нас круглые сутки и костер под одной из них (где топливом была уже окончательная рухлядь) не затухал несколько месяцев. В нашей бригаде, работавшей на авиазаводе, были люди не только толковые, но и вполне расторопные. На территорию стройки все время прибывали вагоны с самым различным грузом и не только с оборудованием из Таганрога. И вот однажды один из наших моло-

дых людей, отведя имя в сторону, сказал мне доверительным шепотом: «Сюда завезли два вагона с мешками асбеста в порошке, я сказал железнодорожникам, что это нам, и мы сгрузили на нашем (предоставленном нам заводом) складе». Это был для нас дар неба! Асбестовая крошка, смешанная с жидким стеклом – идеальное огнезащитное покрытие. До середины 43 года, когда реальность налетов немецкой авиации практически исчезла, мы покрыли этим составом десятки тысяч квадратных метров деревянных конструкций, так ни разу и не выдав нашей тайны – откуда этот асбест у нас (впрочем, чей он, железнодорожники и сами не знали).

С этой огнезащитой у меня два воспоминания – одно скорее веселое, другое – несколько мрачноватое. Когда основное помещение завода, где осуществлялась уже экипировка самолетов – огромный цех, высотой почти в трехэтажный дом, был вчерне готов, мне было дано распоряжение – за два-три дня покрыть снизу потолок (я уже и не помню, почему надо было именно снизу) огнезащитным покрытием. О том, чтобы ставить нормальные леса не могло быть и речи – не было ни древесины, ни металла. Надо было обходиться тем, что есть под рукой. И иметь квалифицированных маляров. Те, кто работал в Закавказье, знает – в свое время там лучшими малярами были айсоры (ассирийцы, как именует их наша этнография). Один из наиболее известных мастеров был пожилой айсор Ильев. Я спросил его – соберет ли он бригаду человек в 30–40 – и получил его согласие. При этом я знал его секрет – бригада почти нацело состояла из «иностранцев» – иранских ассирийцев, годами живущих в Советском Союзе, но не менявших свое подданство (напомню еще раз – времена были идиллические). Мастера были это классные. Работая на высоте 10–12 метров на стремянках, стоящих на хлипких досках, которые они передвигали ногами, они лихо покрывали метр за метром. Я спросил Ильева – «разобьются?». «Ээ... – ответил он – мы же айсоры». На всякий случай я прошел все-таки к уполномоченному СМЕРШа и сказал ему, что «у меня айсоры». Он был грузин и знал что к чему, поэтому спросил – это что, люди Ильева? И на мой утвердительный ответ только махнул рукой – «дескать, валяй». В истерику впал начальник охра-

ны, который лишь на третий – последний – день сообразил всю несообразность прохода на территорию завода оравы из 30–35 молодых людей в гражданском, которым по всем правилам надлежало быть в военной форме. Узнав, что это «иностранцы», он онемел от ярости, но я величественно указал ему рукой в верхний правый угол караульного помещения и сказал – «там знают». На этом инцидент закончился, и цех был надежно защищен от огня.

Тбилиси немцы практически не бомбили – было всего несколько налетов, по-видимому, никакого ущерба не принесли. Но здания, защищенные нами от огня, тем не менее, несколько раз горели, в большинстве случаев с вполне благополучным исходом – наш асбест себя оправдывал. Тем не менее, и нам, и управлению строительства авиазавода хотелось в этом вопросе разобраться по-подробнее, и мы решили провести эксперимент в натуре – был построен деревянный – однокомнатный – барак, в котором сложили дрова, а мы в нем покрасили – изнутри – стены и потолок нашей краской. Дрова были облиты керосином, и все помещение внутри было эффектно охвачено огнем. Я бодро влез на крышу и стал внимательно разглядывать все более и более нагревающиеся доски потолка. Нагретая огнем древесина, не зажигающаяся снизу, несколько коржила, и между досками стали появляться тонкие, как лезвие ножа, языки пламени. Стоявшая внизу моя заместительница – Маргарита Романовна Гамбарова (впоследствии заслуженный архитектор ГССР, недавно скончавшаяся) уже несколько раз настойчиво звала меня прыгнуть с этой, все более и более горячей крыши. В огне есть нечто завораживающее, какая-то колдовская сила, привлекающая нас еще с палеолита. Но когда крик М.Р. стал истерическим, я все же прыгнул. И в этот самый момент крыша рухнула. С Гамбаровой стало плохо, но я как-то не оценил (не «усек», как говорит нынешнее поколение), что был на волоске от мученической кончины на костре.

И – любопытно – только потом, спустя много лет (и по сей день!), вспоминая то солнечное летнее утро, мне становится страшно. Тогда мне было просто весело, легко и весело. «Упоения в бою» мне не довелось испытать, но «бездна страшная на краю», действительно, может быть упоительной.

Как известно, Черноморский военно-морской флот во время войны, до освобождения Севастополя, был перебазирован в Потти. Обширный потийский рейд, где стояли боевые корабли, был огражден противоминной сетью, подвешенной, на «бонах» – сколоченных между собой больших бревнах. Обычно, в защите от «морского шашня» – тередо, бревна эти пропитываются креозотом. Бревна для бонов флот привел с собой из Севастополя, а вот креозот они не взяли (по-видимому, эту вязкую горючую жидкость погрузить на суда было и сложно, и опасно). Грузинское побережье Черного моря изобилует морским шашнем, и мне приходилось и раньше с ним сталкиваться.

Не оставил без своего внимания шашень и древесину бонов, в результате чего противоминные сети начали тонуть. Опять-таки я был срочно вызван в Потти, и опять-таки нас спасла вся та же «просмолка», которую мы, не без скандала, получали из Баку. Вероятно, менее эффективная, чем креозот – продукт переработки угля, просмолка добросовестно несла свою службу, и после организации пропитки древесины для бонов противоминные сети защитили корабли флота от всякого рода мин. В отличие от Тбилиси, Потти немцы бомбили прилежно и только здесь, во время моих визитов в эту временную столицу Черноморского флота, мне удалось испытать всю трагическую красоту дуэли зенитчиков с авиацией противника. Зенитные батареи стояли и в городе, и на кораблях, также как и мощные прожектора. Две ночные бомбежки запомнились мне особенно леденящим сочетанием звуков, лучей прожекторов, плеском воды от разрывающихся бомб и заревом, к счастью, очень немногочисленных пожаров.

С особой теплотой я вспоминаю людей, работавших со мной в это время, – моих сотрудников М.Р. Гамбарову, Эмму Амирханову, Артюшу Гевондяна, Наполеона Микаеляна и многих других, а также начальников и заказчиков всякого рода от малых до больших. Мы знаем грузин сейчас в основном по их искусству – по фильмам, спектаклям и эстраде. Это впечатление блестящих, остроумных, иронических людей, слагающееся в очень привлекательную картину, без сомнения, верно. Но только тот, кто работал с ними, особенно тогда, в эти

как струна натянутые годы, мог оценить и великолепные деловые качества грузинских руководителей – их умение решать вопросы сразу и без колебания, умения брать на себя (в условиях войны) полную ответственность за принятое решение, верность слову, аккуратность и дисциплину. И до сих пор с уважением и нежностью помню Александра Тевзадзе, Арчила Курдиани, Тину Кутателадзе, Карло Моретти (верно, что он был итальянец, но итальянец огрузинившийся), Антона Жвания, тех, кто вместе со мной тогда делали все, что в их силах, чтобы приблизить Победу.

К концу 43-го года наша военная активность почти прекратилась – исчезли и угрозы налетов, построены были почти все объекты, необходимость в которых стала менее острой. Тбилисский Институт ботаники, найдя срок моего «откомандирования» слишком длительным, с начала 43-го перестал числить меня в составе своих сотрудников. Угроза вообще перестать быть ботаником стала для меня очень острой. И тут меня спас А.Л. Тахтаджян, специально приехавший в Тбилиси приглашать меня на работу в качестве заведующего лабораторией анатомии растений в только что, с большим трудом, им созданный в составе Ереванского Ботанического сада Отдел эволюционной морфологии. Не без хлопот я выбил у нашего министра разрешение на совместительство в Ереване, вернувшись, пусть наполовину, на родную стезю.

Военная активность в моей конторе почти прекратилась, но для полноты картины можно в нескольких словах закончить эту мою ботанико-строительную эпопею. В те годы органы коммунального хозяйства располагали огромными деньгами. По существовавшему положению, 90% арендной платы за торговые и производственные помещения, находящиеся в домах жилого фонда, отчисляются на ремонтные работы. Ремонтные работы в годы войны вести было и некому, и нечем. Мне пришла в голову гениальная мысль, эти деньги обратить на массовое обследование состояния деревянных конструкций жилого фонда городов Грузии. Был скомплектован обширный штат «обследователей», состоявший, главным образом, из вполне квалифицированных архитекторов, преимущественно (что естественно для военного времени) женского пола. Я

прочел этой приятной аудитории целый цикл лекций о биологии древесины вообще и, в частности, биологии древесины в деревянных конструкциях.

Работа была проведена огромная. Всего за несколько лет (работы велись до конца 45 года) было обследовано 3764 дома, из которых 2776 домов в Тбилиси, а остальные в районах Черноморского побережья, наиболее угрожаемых в этом отношении. Результаты оказались настолько интересные, что мне вполне серьезно – уже после войны – предлагали пост главного инженера жилищного хозяйства Минкоммунхоза ГССР. Моя ботаническая карьера висела, можно сказать, на волоске. Но судьба ко мне была милостива, и хотя я был очень доволен этим – почти беспрецедентным в нашей стране – обследованием и по сей день храню память о его героинях – той же М.Р. Гамбаровой, Лейле Керимовне Хаджибейли, Галине Васильевне Грессель и некоторых других, все же и тогда я, бывая в Ереване около 10-и дней в месяц, усиленно работал над своей докторской диссертацией. Здесь опять-таки потребовался А.Л. Тахтаджян с его неукротимой энергией. Добившись аудиенции у моего министра, он выбил у того обещание освободить меня от столь мало совместимых со степенью кандидата биологических наук занятий жилым фондом Республики.

В декабре 46-го года это мое освобождение последовало, и на прощание министр мне оказал: «Освобождаем с условием – до конца будущего [года] защитите докторскую». Обещание я выполнил с опережением – свою докторскую, уже чисто, слава Аллаху, ботаническую, я защитил в сентябре 47-го. Так закончилась моя военно-ботаническая эпопея, проведенная в тылу, но, как я надеюсь, внесшая хоть малую, но свою лепту в ДЕНЬ ПОБЕДЫ.

Вернусь, однако, к повествованию о делах мирских. Итак, в 1944 году я, при максимальном содействии А. Тахтаджяна начал разворачивать в Ереванском Ботаническом саду лабораторию эволюционной анатомии растений, ограничив, впрочем, круг своих интересов именно анатомией древесины. Надо сказать, что к этому были (и есть) веские основания. Древесина – ткань, которая сохраняется в дереве почти без структурных изменений в течение всей жизни растения. Это существенное обстоятельство не только в плане экологическом,

но и для понимания онтогенеза этой ткани – ее становления в дереве от проростка и до лесного гиганта. В жизни высшего растения древесина – комплекс водопроводящих и запасающих тканей – играет существеннейшую роль, поскольку именно водный режим – важнейший из внешних факторов, определяющих условия его существования. Вместе с тем, древесина, в своих самых основных структурных признаках, весьма консервативна, намного консервативнее, чем другие анатомические структуры высшего растения. Так, считалось, и не без оснований, что структура листа столь лабильна, что меняется даже у одной и той же особи, в зависимости от положения листа в архитектуре растения, флоэма изменчива в онтогенезе и легко теряет свои характерные черты с возрастом. Некоторый интерес в плане диагностической, систематической и эволюционной анатомии имеет еще покровная ткань – эпидерма со всеми ее структурами, в первую очередь устьичным аппаратом. Но представлялось, что она слишком бедна признаками, чтобы быть с успехом использованной в этом направлении. Хотя в настоящее время с разработкой новых методов и выявлением новых категорий признаков все выше перечисленные комплексы тканей используются в таксономических и филогенетических построениях, все же исследование древесины остается лидирующим для этих целей.

По договоренности, достигнутой мною с моим тбилисским начальством, я имел право проводить в Ереване ежемесячно 10 дней. Была, не без осложнений, создана анатомическая лаборатория, помещавшаяся – трогательное обстоятельство – в помещении бывшей уборной того здания школы на улице Абовяна, где в те годы располагалась только что созданная АН АрмССР. Ветераны армянской академической науки должны помнить то романтическое время, когда в суровых условиях войны шло становление новой академии наук. В лаборатории были сотрудники – первой в ней появилась Софья Анушавановна Туманян, чуть позднее Вилия Арутюновна Паланджян, тогда еще студентка ЕГУ, Бурине Мхитировна Тер-Абрамян и Мария Семекеримовна Гзырян. С.А. занялась древесиной яблоневых, В.А. – ильмовыми, а М.С. – ивовыми. Мне же, по нашему с А.Л. Тахтаджяном замыслу, следовало обобщить все мои старые

материалы по сравнительной анатомии древесины в, так сказать, мировом масштабе. Условия жизни мои в Ереване тогда были не слишком комфортны, иногда – очень редко – удавалось устроиться в гостинице, чаще – снимать комнату (обычно – точнее – угол в комнате). Но... можно было заниматься делом. Моя тбилисская контора лежала у меня на шее тяжелым грузом, но свои 10 дней я выдираю с ожесточением – и как правило – с успехом. Добавлю, что армянская академия была ко мне настолько щедра, что аккуратно оплачивала мне мои поездки в Ереван и обратно.

При всей скудности моего ботанического бюджета времени, мне удалось довольно продвинуться вперед в своей работе и, как было сказано, с января 47 года я стал полноценным сотрудником Ботанического института АН АрмССР. Добавлю при этом, что квартиры в Ереване в те тяжелые времена мне академия так и не предоставила, почему – по новой договоренности, вызывавшей, впрочем активное неудовольствие академического начальства всех рангов – я имел право неделю в месяц проводить в Тбилиси, дабы спокойно работать над своей тематикой, не отвлекаясь на всякого рода консультации и общение с жаждущими моих анатомических советов. В самом начале 47 года я повез уже готовую диссертацию на апробацию в БИН имени Комарова в Ленинграде, и 21-го сентября того же года защитил на заседании «Объединенного совета институтов отделения биологических наук АН СССР» свою докторскую диссертацию на тему «Принципы систематики древесин». С моими подопечными дело тоже шло неплохо, и через два месяца на том же совете защитила свою кандидатскую диссертацию моя ученица номер один – С.А. Туманян, занимавшаяся, как уже было сказано, систематической анатомией древесины яблоневых.

Первая часть моей диссертации – ее литературный обзор – была опубликована в трудах Ин-та ботаники АН АрмССР еще до защиты (в 1946 году), а основная часть ее, под тем же названием, увидела свет в том же издании в 1948 году. Эти материалы впоследствии в несколько ином виде вошли в мою книгу – «Принципы и методы анатомического исследования древесины», почему к судьбе моей диссертации я обращусь чуть ниже. Выполнив свой план, обещаю

ный институту (тогда, впрочем, еще Саду), в 1947 году мы с А.Л. Тахтаджяном пришли к выводу, что для того, чтобы иметь возможность свободно работать над проблемами систематической и эволюционной анатомии древесин, надо поставить достаточно обширную тему, которая, при этом хотя бы внешне носила локальный характер. В качестве такой темы мы выдвинули составление монографии по древесинам Кавказа – Кавказ мы отстояли без особого труда, поскольку в те годы принцип региональности соблюдался не очень строго. Тема была рассчитана на 5 лет и – более или менее условно – начиналась в 49 году. Надо сказать, что вообще тогда с тематическими планами было легче, и составление разнообразных отчетов, рассылаемых по всем инстанциям, еще не занимало добрую половину времени научных работников.

Работа над «Древесинами Кавказа» доставила мне лично и, вероятно, некоторым из моих сотрудников, много радости. Монография в принципе была задумана как некоторое введение в систематическую анатомию древесин мира. В ее основу была положена только что разработанная А.Л. Тахтаджяном система покрытосеменных, причем каждому из основных подразделений Семенных растений предпосылались обширнейшие обзоры строения древесины в рамках подклассов и, особенно подробно, порядков, где перечислялись данные по всем семействам, в этот порядок входящим. Поскольку мы включали в нашу работу все растения, интродуцированные на территории Кавказа, возможности к такому широкому охвату представлялись большие. Задуманная работа требовала, естественно, и большого материала для исследований и обширнейших литературных данных. Первую задачу мы выполняли с азартом и увлечением, мотаясь на грузовой машине или на джипе института и по Армении, и по Черноморскому побережью с пилой и гербарными сетками. Особенно энергичным был в этом отношении сам А.Л., от которого и мы пытались не отставать. Кроме того, мы по договоренности с сотрудниками музея БИНа и с согласия его тогдашнего заведывающего В.И. Полянского, получали в виде небольших отпиленных кусков все те экзотические древесины, которые могли нас интересовать (коллекция древесин имеет это достоинство – и недостаток – ее можно многократно делить

практически без ущерба для ее ценности). В результате комбинации этих двух усилий еще и сейчас в Институте ботаники АН АрмССР имеется одна из лучших коллекций древесин Советского Союза.

Достаточно легко решалась и вторая задача – обеспечение литературными данными. Мои связи с Международной Ассоциацией анатомов древесины позволили мне получать в изобилии оттиски того потока статей по сравнительной анатомии древесины, которым знаменовались 30-е и 40-е годы, когда эта тема стала излюбленной темой диссертации на соискание ученой степени в университетах США.

Отвлекусь на время от своей биографии и отмечу, что все же центральным сюжетом этих моих несколько ностальгических воспоминаний является не столько моя прямая деятельность в Институте ботаники АН АрмССР, сколько то, что я был свидетелем, и в какой-то степени консультантом, работы А.Л. Тахтаджяна по созданию новой системы высших растений. В наш век молекулярной биологии многие исследователи нашего биологического корпуса (также, впрочем, как и большинство представителей естественных наук) не представляют себе значения системы организмов. Между тем, совершенно очевидно, что на нашей планете характернейшей особенностью жизни является ее разнообразие. При всем впечатляющем единстве основных биологических процессов и удивительном однообразии тех кирпичей – аминокислот – из которых складывается тело живых существ, наших обитателей на Земле, необычайное разнообразие населения Земли не только удивительно, но требует и объяснения, и наведения в нем порядка.

Только разумно построенная система растений (и животных, само собой, но будем здесь говорить только о растениях) может объяснять нам, как происходило это цветение жизни, какими этапами разворачивалось это древо, от форм более или менее примитивных, к формам все более и более подвинутым (причем эта «подвинутость» часто может быть и упрощением и просто тупиковостью). Не стоит останавливаться на общей проблеме филогенетических схем – это предмет многих монографий, меня здесь интересует лишь одна из них,

рождением которой я был свидетелем – система покрытосеменных А.Л. Тахтаджяна. Не буду и вдаваться в детали, слишком хорошо известные специалистам и неинтересные для других. Можно сказать, что среди многих «систем», предлагавшихся во второй половине прошлого века, когда концепция эволюции прочно вошла в сознание подавляющего большинства натуралистов, наибольшим вниманием пользовалась система Энглера. По ней издавались обширнейшие сводки по флоре земного шара, составлялись локальные флоры (в том числе и такое грандиозное предприятие, как «Флора СССР»). И вместе с тем уже с первых десятилетий нашего века очень многим (и нам с А.Л. в том числе) было ясно, что система Энглера, так сказать, никак не лезет в ворота современной эволюционной морфологии.

Разумеется, не было недостатка в ботаниках, пытавшихся заменить энглеровские концепции чем-то более современным – кроме уже упомянутых выше Галлира и Хатчинсона (того самого, книгу которого А.Л. в юности использовал вместо подушки), было еще довольно много других. Но, я полагаю, что я не ошибусь, если скажу, что А.Л. был первый, которому было ясно, что при построении филогенетической схемы высших растений нельзя обойтись без той массы данных, которые уже тогда были в распоряжении сравнительной морфологии, быть может, в первую очередь – в то время – в распоряжении анатомии древесины. И вот тогда я оказался ему полезен в этом его святом деле. Безусловно, при его колоссальной памяти, позволяющей ему обходиться без карточек и общих тетрадей, ему было не трудно и самому собрать эту литературу. Но то, что все это у меня было и собрано, и в определенном роде осмысленно, было, конечно, полезно. И, пожалуй, не только это – тогда, сорок лет тому назад, мне думается, ему было важно наличие единомышленника. Бесспорно, филогенетическая система в основном связана с глубоким анализом репродуктивных – флоральных – структур, один из элементов которой – плацентация – был предметом его докторской (1943) диссертации. Все же привлечение совершенно иной категории признаков – структуры древесины – было существенно в построении его концепции.

А.Л. Тахтаджян переехал в Ленинград из Еревана, где он был объявлен «морганистом-вейсманистом-менделистом» в 49 году. Разумеется, и после отъезда из Еревана он продолжал работать над своей системой, в чем ему, безусловно, помогли и огромный гербарий БИН АН СССР и обширнейшая литература и многие поездки в тропические области Земли. Но все же это были уточнения и улучшения той концепции, основы которой были заложены в Ереване. Недаром авторитетнейший ботанический журнал *Botanical review* в 1953 году опубликовал перевод его статьи «Филогенетические основы системы высших растений», вышедшей в «Ботаническом журнале» в начале 1950 года, где как раз и содержался первый – еще ереванский – вариант «системы Тахтаджяна». При этом последние варианты его системы получили широчайшее мировое признание, войдя в университетские учебники на английском (Кронквист), немецком (Эрендорфер) и французском (Озенда) языках. Любопытно, что когда Ч.Р. Меткаф вместе с ныне покойным Л. Чоком предпринял второе издание их знаменитой сводки – «Анатомия двудольных», то в качестве ее канвы выбрал именно систему А.Л. и его просил написать вводный систематический обзор во втором томе этого издания. В письме ко мне, несколько лет тому назад, он подчеркивал, что остановился именно на этой – наиболее авторитетной и наиболее разработанной системе Покрытосеменных. А мнение Меткафа – это ведь мнение Ботанического сада в Кью – центра английской ботаники и обладателя самого большого в мире гербария.

Любопытно, что как раз у нас – в Советском Союзе – эти концепции А.Л., столь высоко оцененные за рубежом, пользуются относительно малым распространением. «Тень Энглера» еще долго висела над советской ботаникой. Перед самой войной мне довелось быть в БИНе и беседовать с одним из вполне прогрессивных ботаников – В. Ярмоленко. Идеи «гарвардской школы» Бейли были ему совершенно чужды, и он долго хвалил мне книгу Джеффри «*Anatomy of woody plants*», книгу, безусловно, очень интересную, но уже в то время безнадежно устаревшую. Ему очень хотелось ее перевести «со своими примечаниями».

Армянские ботаники в своем активе числят много бесспорных достижений, и нет сомнений, например, в значении работ В.О. Казаряна и его школы. Но я все же думаю, что за истекшие 50 лет существования академического центра ботаники в Армении самым памятным событием останется факт разработки именно здесь той системы высших растений, которая стала ведущей во всей второй половине XX века. Разумеется, все смертно под луной, и системы умирают так же, как и люди. Но жизнь идей долговечнее нашей человеческой жизни, и система А.Л. Тахтаджяна надолго определит наши взгляды на эволюцию высших растений, самой значительной группы из них – Покрытосеменных – в первую очередь.

Вернусь, однако, к своим собственным ереванским ботаническим делам. Судьба моих идей была несравненно менее счастливой, чем судьба тахтаджановских концепций. И все же кое-что мне и моим армянским ученикам удалось сделать. Две проблемы интересовали меня в первую очередь – сравнительная анатомия древесины не столько в рамках порядков или группы семейств, чем в основном занимались американские ботаники, имевшие в своем распоряжении огромные коллекции древесин США, но изменениями структуры в пределах видов, рода или небольшого семейства. Несколько работ, выполненных в те годы, и сейчас кажутся мне не потерявшими интереса – это работы М.С. Гзырян по видам ясеня и по семейству ивовых, В.А. Паланджян по ильмовым и Б.М. Тер-Абрамян по грабам, а также некоторые другие. Огромный материал по внутриродовой изменчивости анатомических признаков был включен в нашу монографию «Древесины Кавказа», которую, к сожалению, постигла довольно печальная участь – работа была сдана в срок – в начале 54 года, но опубликовать удалось только первый том, да и то часть тиража была уничтожена (в связи с довольно любопытным действовавшим в те годы правилом, когда издательству за уничтожение «не реализованной продукции» оплачивали ее стоимость, что, разумеется, проще, чем возиться с реализацией). Второй том так света и не увидел.

Второй проблемой, стоявшей передо мною, была попытка, так сказать,

вернуть на землю основные пункты «кодекса примитивности» в признаках строения древесины. Бейли и его школа – во всяком случае в тексте своих сообщений – рассматривали эволюционные переходы лестничных перфораций к простым, исчезновения окаймлений у волокнистых элементов и так далее, как некий автономный процесс, не связанный с какими-либо изменениями среды обитания. Как это вполне очевидно, эволюция есть процесс приспособительный, и хотелось бы вскрыть импульсы, которые его направляют. Мы это попытались сделать с М.С. Гзырян в небольшой работе, опубликованной (на двух языках) в сборнике советских ботаников к Парижскому Международному Ботаническому конгрессу.

Мне удалось – по инициативе академика В.Н. Сукачева – издать в издательстве АН СССР в 1954 году довольно капитальную книгу – «Основы и методы анатомического исследования древесины», в которой нашли свое отражение все мои данные и мысли – итог десятилетней работы в Ереванском институте ботаники. Могу сказать с некоторым чувством удовлетворения, что книга эта, безусловно, во многом устаревшая (еще бы – за тридцать лет!) все же заслужила у нас в стране добрую славу, что можно отметить по частоте ее цитирования.

В июне 1954 года я уехал из Еревана, сначала в Тбилиси, а потом, с 1957 года, в Ленинград.

К. Станиславский утверждал, что театр существует 10 лет. После этого – это уже другой театр или вообще театра нет. Вероятно, это верно и для многих других областей духовной жизни. Во всяком случае, это оказалось верным для лаборатории анатомии растений Ботанического института АН АрмССР. Кто-то из моих питомцев уехал или занялся другими делами, лаборатория анатомии была включена в отдел физиологии института, и В.А. Паланджян – моя наследница – занялась – и с достаточным успехом – функциональной анатомией проводящих тканей древесных растений.

В Ереване у меня оставались и еще другие наследники – дело в том, что мой военный опыт мне пригодился и в Армении – мне, при содействии М.З.

Симонова, пришлось организовать лабораторию по защите деревянных конструкций в существовавшем тогда в системе АН АрмССР Институте стройматериалов и сооружений. Лаборатория эта провела большую работу по разработке нормативов по защите древесины, подготовила и провела издание ряда ТУ и «инструкций», а ее руководитель к. т.н. Г.А. Арзуманян по праву считается крупнейшим специалистом по защите деревянных конструкций в аридных зонах нашего Союза. Тот же интерес к грибам привел меня к сотрудничеству с Е.С. Арутюнян, интереснейшие работы которой по географии древоразрушающих грибов, к сожалению, не получили впоследствии продолжения. В этом же плане я могу вспомнить и работы П.А. Хуршудяна в области исследования физико-механических свойств древесин Армении. Все это тоже часть моего наследства в Армении, и мне приятно, что со всеми моими учениками я и по сей день поддерживаю дружеские связи.

Можно подвести некоторые итоги. Покинув Ереван, я оставил там много друзей, несколько учеников и немного идей, немного, прежде всего потому, что проблемы эволюции структуры высших растений, действительно, вряд ли были особенно актуальны в те дни (впрочем, и по сей день и не только в Ереване, они остаются некоторым «продуктом люкс», с трудом вписывающимся в тематику большинства НИИ и вузов). Но хорошую квалификацию ученики мои, мне хочется это думать, получили от меня вместе со мной. И это уже было немало.

Дальнейшие страницы моей биографии не представляют интереса для этих заметок, но может быть, следует проследить развитие некоторых концепций, разрабатывавшихся нами в нашем небольшом ереванском коллективе анатомов. Эволюционная анатомия древесины в ее экологических аспектах получила свое продолжение в ряде исследований М.И. Колосовой (Ленинградская Лесотехническая Академия), показавшей, что строение основного водопроводящего элемента древесины двудольных определяет участие древесных растений и в условиях умеренных широт, где лимитирующим фактором является относительная влажность воздуха, и в тропическом лесу, где возможность для вида выйти в верхний ярус также требует совершенной водопроводящей систе-

мы. Забавно, что при участии той же исследовательницы, консультировавшей наших аспирантов из Вьетнама, Египта, Нигера и Эквадора, был выполнен на очень обширном материале ряд очень интересных работ по эволюционному и приспособительному значению системы живых элементов древесины, которые, как мы думаем, помогут (или уже помогли) созданию квалифицированных групп анатомов древесины в этих странах.

Пожалуй, в нашей стране мне в этом отношении повезло только в одной области сравнительной и эволюционной анатомии древесины – ксилотомии хвойных, где моя ученица Е.С. Чавчавадзе (БИН АН СССР) и И.А. Шилкина (там же) добились реальных успехов, в частности, первая из них, опубликовавшая капитальную монографию по анатомии древесины.

Следует отметить, что за рубежом первые послевоенные десятилетия знаменовались некоторой потерей интереса к систематической и эволюционной анатомии древесины. Анатомический ренессанс начался в этой области примерно с семидесятых годов. И хотя в этой области многие идеи в известной степени повторяют то, что было написано (и напечатано) нами еще в пятидесятых, мы могли с грустью констатировать, что наши работы остались за рубежом совершенно неизвестными. По-видимому, некоторое ощущение существования наших неведомых им успехов было и у моих зарубежных коллег. Во всяком случае, когда, в 1981 году, на очередной конференции Международной Ассоциации анатомов древесины в Сиднее, мне оказали честь быть выбранным почетным членом этой Ассоциации, то сообщая об этом в очередном «Бюллетене» МААД, ее тогдашний руководитель Питер Баас любезно указал: «... much of the work by him and his associates in ecological, phylogenetic and ontogenetic wood anatomy predates the awareness of ecological trends and evolutionary strategies by workers in other countries...»

Впрочем, мои достижения в области анатомии древесины отнюдь не общепризнанны за рубежом, и когда еще в 74 году французская Academie d' Agriculture любезно выбрала меня своим иностранным членом, то она не предполагала каких-либо моих заслуг в области анатомии древесины и видела

во мне физиолога, успешно работавшего в области культуры тканей древесных растений, что, вообще, скорее грустно.

Полагаю, что мне было бы уместно кончить эти несколько своеобразные страницы традиционным – «благодарю за внимание» – thank you!