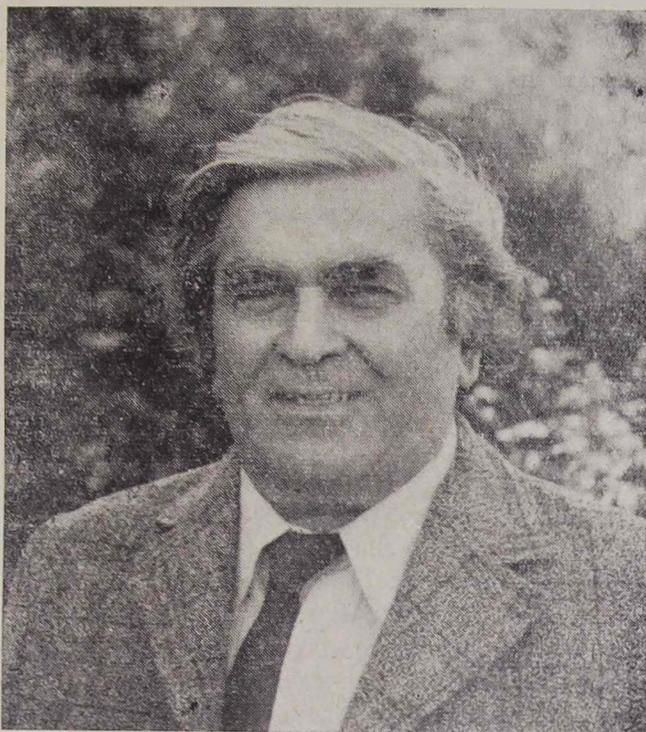


## ВЫДАЮЩИЙСЯ БОТАНИК

Выдающемуся ученому современности Армену Леоновичу Тахтаджяну исполняется 70 лет. В равной мере эрудированный в систематике и географии растений, в филогении и морфологии, анатомии и палинологии, палеоботанике и биосистематике, а также в общих вопросах эво-



люции. Армен Леонович широко известен как автор систем цветковых растений (1942—1980), высших растений (1950—1978), органического мира (1973—1976). Наиболее разработана А. Л. Тахтаджяном система цветковых растений, первый вариант которой (1942 г.) был основан на созданной им же схеме эволюции плацентации семязачатков и типах строения гинецея. Новейший обзор системы цветковых А. Л. Тахтаджяна готовится к печати в Англии и США.

Поразительна разносторонность научных увлечений А. Л. Тахтаджяна. Интерес к генетике и эволюции, пробудившийся у него при личных встречах с Н. И. Вавиловым (во время совместной экспедицион-

ной поездки по Араксу, а также в Ленинграде и Сухуми), не ослабевают никогда и реализовался впоследствии, когда в Ботаническом институте в Ленинграде им была организована (1965 г.) группа биосистематики (первоначально—лаборатория генетики популяций).

К решению вопросов филогении высших растений А. Л. Тахтаджян привлекает палеоботанические данные, внимательно следя за всеми новыми открытиями в мире ископаемых. Но с самого начала интереса к филогении его не удовлетворяло лишь литературное знакомство с вымершими растениями. С 1941 года он, первоначально с целью изучения истории растительного мира Закавказья, становится палеоботаником. В 1943 г. А. Л. Тахтаджян возглавляет Институт ботаники АН АрмССР и одновременно сектор палеоботаники, а в 1954 г.—отдел (с 1962 г. лабораторию) палеоботаники Ботанического института в Ленинграде. Палеоботаническая деятельность А. Л. Тахтаджяна выражается не только в изучении третичных и меловых флор, в обработке отдельных таксонов, будь то третичные веерные пальмы, ископаемый вид Тамагих или девонский род *Ptilophyton*, но также в руководстве исследованиями, посвященными вымершим растениям, и редактировании палеоботанических изданий.

Заинтересовавшись палинологией еще в Ереване, в начале работы по созданию системы цветковых растений, А. Л. Тахтаджян в течение многих лет всячески содействовал развитию этой отрасли ботаники, подготовил ряд специалистов-палинологов, а в последние годы и сам провел серию работ по изучению пыльцы на сканирующем электронном микроскопе.

Исследование строения древесины не ограничилось совместной работой с А. А. Яценко-Хмелевским над главой «Ключ для определения современных родов хвойных по признакам строения древесины» (для книги А. А. Яценко-Хмелевского «Древесины Кавказа», 1, 1954). Готовя к изданию свою монографию «Система и филогения цветковых растений» (1966)\*, Армен Леонович просмотрел под микроскопом огромное число срезов древесины для уточнения характеристики многих семейств, особенно при отсутствии в литературе ксилологических данных или в случаях спорного положения семейства в системе.

Немало способствовал А. Л. Тахтаджян становлению новой ботанической дисциплины—стоматографии (названной так им же), предлагая многим своим ученикам темы курсовых, дипломных, диссертационных работ, связанные с изучением устьиц различных групп растений. Придавая большое значение строению эпидермы и особенно устьичного аппарата для целей систематики и выяснения филогенетических связей, Армен Леонович постоянно дополнял характеристики семейств и родов стоматографическими данными, изучая многочисленные препараты, материал для которых он получал и во время своих ботанических путе-

---

\* В 1969 г. отмечена премией им. В. Л. Комарова—высшей наградой АН СССР за ботанические исследования.

шестый и благодаря обширным научным связям с ботаниками всего мира.

Пожалуй, невозможно назвать какой-либо важный признак высших растений, который был бы упущен Арменом Леоновичем в его исследованиях морфологического направления. От публикации к публикации он совершенствует свои схемы эволюции структур растений, особенно цветковых (их листьев, соцветий, цветков, пыльцы, семязачатков, семян и плодов).

После выхода в свет книги «Происхождение покрытосемянных растений» (1954), предназначавшейся для широкого круга читателей, но содержащей ряд важных для науки оригинальных мыслей, проблема возникновения и расселения цветковых растений становится для него одной из самых главных. Книга была переиздана без поправок автора в 1958 г. в Вашингтоне на английском языке, а затем при переизданиях дополнялась и расширялась, утрачивая первоначально популярный характер. Уже как научная монография она выходила в свет в 1961, 1969, 1979 гг. на русском и английском языках, а в 1973 и 1976 гг. появились ее сокращенные немецкий и датский варианты.

Наиболее ранние научные интересы А. Л. Тахтаджяна—флористика, фитогеография и систематика. Первые работы его по флористике посвящены Армении. Параллельно он проводит исследования по систематике таких сложных групп, как *Centaurea s. l.*, *Cousinia* и др. Поистине неумная энергия Армена Леоновича и слабая (в 30-х годах) ботаническая изученность Армении вынуждают его вести изыскания широким фронтом. Кроме фитогеографических, флористических, таксономических исследований, он живо интересуется вопросами геологии, климата, физической географии Армении\*, палеоботаникой, зоологией. Результатом всех этих разносторонних исследований явилась серия блестящих работ по флоре и растительности Армении, систематике отдельных родов.

Переехав в 1949 г. в Ленинград, Армен Леонович никогда не порывал связи с Арменией. Ежегодно, а то и дважды в год, при каждом посещении Еревана, он со своими учениками совершает ботанические экскурсии и экспедиции. Совместно с Ан. А. Федоровым он выпустил 2 издания «Флоры Еревана» (1946 и 1972), продолжает редактировать «Флору Армении» (с 1954 по 1980 гг. вышло 7 томов) и лелеет мечту написать локальную флору одного из интереснейших районов Армении—Даралагеза. Напечатав в 1941 г. книгу «Ботанико-географический очерк Армении», в которой установлены и новые фитохорионы, такие, как Мегринский округ и Атропатенская подпровинция (Ирано-Туран-

---

\* А. Л. Тахтаджян является одним из основателей Армянского географического общества и его первым президентом (1946—1948 гг.). Кроме того, под его редакцией и при его непосредственном участии был осуществлен первый опыт издания «Физической географии Армянской ССР» (1948). Им же составлено несколько карт растительности Армянской ССР (1948, 1961, 1962 гг.).

ская область). он обратился впоследствии к фитогеографии всего земного шара. Свою первую схему деления суши на царства и области Армен Леонович опубликовал в 1969 г. как приложение к книге, вышедшей в свет в Эдинбурге и Вашингтоне («Flowering Plants, Origin and Dispersal»). Он совершенствует эту схему в публикациях 1970 и 1974 гг., а в 1978 г. выпускает книгу «Флористические области Земли», где дано уже развернутое обоснование всей системы иерархически соподчиненных хорионов: царств, подцарств, областей, подобластей, провинций, а в ряде случаев и единиц более низкого ранга. Сейчас эта книга издается в Калифорнийском университете, в США. В ней проявилась постоянная приверженность Армена Леоновича к флористике и систематике. Причем под систематикой следует понимать в данном случае не столько частную систематику растений, сколько сам подход к изучению растительного мира, при котором отчетливо видно стремление распознать его структурность, системность, рассматривать природные явления в их взаимосвязи. Поэтому Армен Леонович считает, например, возможным чисто флористическое районирование дополнять сведениями о растительности. Но важнейшим инструментом фитохориономии является установление для каждого отдельного хориона степени участия в нем эндемиков. Анализ эндемизма таксонов различного ранга для конкретных хорионов произведен Арменом Леоновичем столь тщательно и с такой широтой эрудиции, какая доступна лишь очень немногим систематикам. Особенно следует отметить, что объем и названия всех таксонов (видов, секций, подродов, родов, семейств), имеющих значение для хориономического районирования, выверены здесь самым внимательным образом.

Отметив разносторонность научных интересов А. Л. Тахтаджяна, мы обязаны указать и на не менее поразительную их взаимосвязанность. Эволюция растений и их морфологических структур, история растительного мира и происхождение отдельных групп растений, расселение растений по земному шару в прошлом и в наше время, судьба флор и отдельных видов—все эти проблемы сливаются у Армена Леоновича в единое целое и в основе его—особое, «системное» видение мира. Несмотря на разносторонность интересов, Армен Леонович по преимуществу систематик, но в самом общем значении этого слова. Он, безусловно, крупный специалист в области частной систематики высших растений. Им обработано большое число таксонов для «Флоры Еревана», «Флоры Ленинградской области», «Флоры Армении» (1 том написан им одним, а в последующих томах имеются обработки целого ряда семейств и родов). Излюбленные объекты изучения для него—представители Asteraceae, Berberidaceae, Racomitriaceae, а также наиболее филогенетически древние растения—магнолиевые, лавровые и, конечно, дегенерия.

Но А. Л. Тахтаджян также крупнейший специалист по «макросистематике» (см. его системы органического мира, подцарства высших

растений, отдела цветковых растений). Как уже говорилось, Армен Леонович является автором наиболее аргументированной системы фитохорионов земного шара. А в его книгах по морфологии («Морфологическая эволюция покрытосеменных», 1948, «Вопросы эволюционной морфологии растений», 1954, «Основы эволюционной морфологии покрытосеменных», 1964) мы можем заметить отчетливые системы морфологических понятий: модусы морфологической эволюции, схемы эволюции типов структур (узла, стебля, гинцея, соцветий, пыльцевых зерен и т. д.).

Еще в юности А. Л. Тахтаджян увлекся тектологией А. А. Богданова (положения которой изложены в цикле публикаций 1913—1929 гг.), вероятно, в те же годы, когда Людвиг фон Берталанфи, читая лекции в Чикагском университете, высказал положение, известное под названием «Общей теории систем», опубликованной им через 10 лет, в 1947 г., ничего не зная, по-видимому, об идеях А. А. Богданова. Позже, в своей обстоятельной статье «Тектология: история и проблемы» (1972, в кн.: «Системные исследования, Ежегодник 1971»), А. Л. Тахтаджян покажет, что А. А. Богданов раньше и гораздо глубже, чем Л. фон Берталанфи, проработал биологические стороны системного подхода к явлениям, а главное, шире представил всеобщность системных, организационных идей. По существу, и кибернетика Н. Винера является частным случаем тектологии. Идея всеобщности типов устройства, типов структурности, типов связей и направленности процессов, идея всеобщей многоступенчатой системности способствуют взаимопроникновению наук. Достижения в одной науке могут служить моделью для исследований в другой. Для биолога-эволюциониста, безусловно, очень важна тектологическая идея, что отбор—всеобщее явление, которое мы можем наблюдать в природе и в человеческом обществе. Изложением и развитием системных идей А. Л. Тахтаджян, с одной стороны, подытоживает свои многолетние работы по созданию наиболее отвечающих сути явлений общих построений в ботанике, а с другой—открывает перспективы для дальнейших обобщений.

Невозможно обойти молчанием то огромное значение, которое Армен Леонович всегда придавал и придает подготовке научных кадров. Особо следует отметить неиссякаемую любовь Армена Леоновича к природе, которую он передал большинству своих учеников с первых же шагов учебы и общения с ними. Ему никогда не изменяет чувство юмора. Как бы шутя, а на самом деле всерьез, он предложил одному из авторов этой статьи (еще на I курсе) тему курсовой работы: «Флора ереванских крыш» (тогда в Ереване было еще очень много старых зданий с плоскими крышами, флора которых была очень своеобразна). Армен Леонович не только возбуждал интерес к растениям, он буквально привораживал к ботанике. Читая лекции по, казалось бы, такому «сухому» и «скучному» предмету, как систематика высших растений, он мог мимоходом, одной фразой открыть прекрасный мир для слушателей. Рассказывая о сем. Anacardiaceae, и, в частности, о плодах

манго (*Mangifera*), Армен Леонович, на минутку отклонившись от темы, мог посоветовать прочитать «Ноа-Ноа» Гогена и на всю жизнь приобщить нас к высокому искусству Гогена и других импрессионистов (в широком смысле этого понятия). Особым праздником для нас бывали практические занятия и экскурсии, проводимые Арменом Леоновичем в Ереванском университете. Обычно отправлялись пешком, иногда брали осликов для гербарных сеток, для запаса хлеба, сыра и огурцов, и шли несколько дней по какому-либо ущелью. Прямо в природе он выяснял и уточнял различные волнующие его проблемы по морфологии, биологии, систематике различных групп, устанавливал призы за правильный анализ цветка и определение незнакомых растений, учил определять без компаса направление. Его необычайная интуиция в поисках видов поразительна. Попав в новое место, он может показать на какой-либо склон и сказать, что там может быть такая-то редкость, добравшись туда, вы обнаруживаете ее.

Встретив прекрасные ярко-красные бархатистые цветы паразита *Phelypaea tougnefortii*, у которого в зеве имеются 2 выпуклые складочки, покрытые густыми темными волосками, напоминающими брюшко сидящего жучка, он тут же рассказал нам об эффекте Пуаяна, посоветовав прочитать статью Козо-Полянского и найти другие примеры этого явления. Увидя жилища муравьев-жнецов (*Messor barbagus*), Армен Леонович тут же привлек наше внимание к своеобразным взаимоотношениям между муравьями и растениями. Эта уникальная экосистема с приуроченностью к муравейникам только определенных видов (*Nepeta meyeri*, *Lepidium vesicaria*, *Scrophularia nachitschevanica* и др.) действительно необычайно интересна.

При своей фанатичной любви к растениям, Армен Леонович, увидев какую-нибудь редкую сцинковую ящерицу (*Mabuja*) в зарослях *Zygophyllum atriplicoides* или удавчика на скалах в ущелье реки Раздан, мог прийти в такое волнение, что все мы бросались ловить этот редкостный для зоологов экспонат и исподволь приобщались и к фауне.

Юношеская страсть к путешествиям не только не покидает А. Л. Тахтаджяна, но, более того, география его поездок все расширяется: Китай, Северный Вьетнам, Индия, Албания, Польша, Франция, Италия, Испания, Великобритания, США, Канада, Югославия—вот далеко не полный перечень стран, которые посетил Армен Леонович с ботанической целью начиная с 1956 г. Должно быть, особенно важным для него было участие в тихоокеанской научной экспедиции на теплоходе «Дмитрий Менделеев» (1971 г.), во время которой он посетил Сингапур, Фиджи, Самоа, Австралию, Новую Зеландию, Новую Каледонию, Новую Гвинею и имел возможность видеть в природных условиях интереснейшие голосеменные и примитивные цветковые растения и собрать большой и исключительно ценный научный материал. Армену Леоновичу удалось в этой поездке не только увидеть знаменитую дегенерию фиджийскую (*Degeneria viticensis*), но и убедиться в том, что способ опыления у этого растения, по многим признакам чрезвычайно примитивного,

также весьма архаичен—кантарофилия (опыление жуками). Ранее ботаники лишь предполагали кантарофилию у дегенерии, а Армену Леоновичу довелось собрать жуков непосредственно в цветках *Degeneria*. Жуки оказались принадлежащими к новому виду рода *Haptoncus* (сем. блестянок—*Nitidulidae*), который и был назван в честь Армена Леоновича *H. takhtajanii* G. Medv. et Ter-Minas.

В честь Армена Леоновича названы и многие растения, современные и вымершие. Мы отметим здесь лишь одно, самое примечательное—монотипный мадагаскарский род *Takhtajania* M. A. Baranova et J. Leroy, составляющий монотипное же подсемейство *Takhtajaniodeae* (*Winteraceae*, *Magnoliales*).

В 1945 г. только что организованная Академия наук Армянской ССР избирает А. Л. Тахтаджяна своим членом-корреспондентом. Ныне он является действительным членом Академий наук СССР и Армянской ССР, директором Ботанического института АН СССР, иностранным членом-корреспондентом Национальной академии наук США, иностранным членом Финской академии наук и словесности, членом Германской академии естествознания Леопольдина, Польской академии наук, членом Норвежской академии наук и литературы, Линнеевского общества в Лондоне, почетным членом Индийского палеоботанического общества, Американского, Эдинбургского, Польского и Болгарского ботанических обществ, президентом Всесоюзного ботанического общества. Он был избран вначале вице-президентом, а в 1975 г.—президентом Отделения ботаники Международного союза биологических наук и Международной ассоциации таксономистов растений.

Э. Ц. ГАБРИЭЛЯН, С. Г. ЖИЛИН