

## ЮБИЛЕЙ

### АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ ШАШКИН (к 70-летию со дня рождения)



9 июля 2018 г. заведующему лабораторией структуры древесных колец Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН Александру Владимировичу Шашкину исполнилось 70 лет.

Александр Владимирович родился 9 июля 1948 г. в городе Омске и до 9-го класса учился в средней школе № 66. Из всех школьных предметов больше всех он любил математику. В 9-м классе, после того, как в очередной раз занял 1 место в областной математической олимпиаде, был приглашен для обучения в летнюю физико-математическую школу при Новосибирском государственном университете (НГУ). Там, после очередного тура математической олимпиады, был отобран для продолжения обучения в очной физико-математической школе (ФМШ), где стандартную программу средней школы (10-й и 11-й классы) и курс математического анализа по программе 1-го года обучения в НГУ «фэмыштата» осваивали за 1 год.

Получив аттестат о среднем образовании, Александр решил поступать в НГУ на физический факультет – престижнейший факультет в 1960-х. В это время в НГУ приехала директор Красноярского филиала НГУ (КфНГУ, который функционировал третий год) Балужева Галина Романовна, чтобы пригласить абитуриентов-

физиков поехать в Красноярск и поступать на только что открытую на физфаке специализацию «биофизика». Александр был в числе приглашенных. Трехлетний общеобразовательный период сменил двухлетний период профессиональной подготовки и специализации. В 1968 г. по решению дирекции КфНГУ и при активном содействии молодого ее члена Карла Керимбаевича Джансеитова 4 наиболее способных студента-биофизика – Николай Абросов, Александр Бачинский, Андрей Дегерменджи и Александр Шашкин – поехали специализироваться в НГУ во вновь организованную группу математической биологии. Ее курировали член-корреспондент АН СССР Алексей Андреевич Ляпунов, д. т. н. Игорь Андреевич Полетаев, декан биологического ф-та д. б. н. Аргента Антониовна Титлянова, д. б. н. Вадим Александрович Ратнер – основоположники математической биологии в СССР. В Отделе кибернетики Института математики СО АН под руководством А. А. Ляпунова функционировал закрытый научный семинар, на который он приглашал особо ярких одаренных студентов. В их число попали и наши красноярцы. Ляпунов предложил им выбрать конкретную специализацию, и Александр выбрал физиологию. Задачу дипломной работы по моделированию регуляции эритропоэза в организме Александру поставил академик Терсков Иван Александрович, а решал он эту задачу в Институте математики СО АН СССР в Новосибирске, в лаборатории у Полетаева. Все эти знаменитые, известные на всю страну ученые уделяли огромное внимание работе со студентами. *Они вкладывали в студентов не только научные знания мирового уровня, но и основы научной этики и научной методологии, передавали «опыт введения в науку»* (выражение Полетаева).

В 1970 г., после защиты диплома, Александр Владимирович начал свою трудовую деятельность инженером в лаборатории биофизики Института физики СО АН СССР, которой руководил Иван Александрович Терсков. Работал в области гематологии. Затем год службы в Советской армии. В 1972 г. – заочная аспирантура и защита. По материалам диссертации кандидата физико-математических наук была опубликована первая книга «Продукция и деструкция эритроцитов в организме» в соавторстве с И. А. Терсковым.

Академик АН СССР И. А. Терсков был разносторонним ученым, и в круг его интересов в это время входили проблемы биофизики роста живых организмов, а годичное кольцо – это как раз пример структуры, регистрирующей процесс роста. Для того, чтобы молодого исследователя заинтере-

решать проблемой роста деревьев, академик Терсков отправил его в экспедицию на стационар на р. Б. Мурожная. Так Александр Владимирович влился в группу Евгения Александровича Ваганова, впоследствии ставшего академиком РАН, и начал заниматься сезонным ростом и моделированием роста годичных колец и формироваться как первоклассный полевик, одинаково успешно владеющий возрастным буравом, бензопилой и моторной лодкой. Однако работа в этом направлении продолжалась недолго, всего 2 года, но за этот короткий период с участием Александра Владимировича был разработан метод построения анализа трахеидограмм (термин «трахеидограмма» введен Е. А. Вагановым), разработана первая имитационная модель роста годичного кольца (получившая мировую известность как модель Ваганова-Шашкина или VS-модель), разработан и изготовлен первый полуавтоматический измеритель ширины годичных колец. Книга «Гистометрический анализ роста древесных растений» под авторством Е. А. Ваганова, А. В. Шашкина, И. В. Свицкерской и Л. Г. Высоцкой (1985) получила широкую известность и на сегодняшний день является настольной книгой у дендрохронологов и анатомов древесины, а фундаментальное понятие «трахеидограмма» принято специалистами всего мира.

В 1985 г. Институт биофизики, согласно Постановлению Правительства СССР по развитию молекулярной биологии в стране, получил Государственное задание по разработке технологии производства эритропоэтина (гормона, регулирующего эритропоэз). Был сформирован временный коллектив, и главным инициатором его формирования был Александр Владимирович. Начали «с нуля» заниматься молекулярной биологией: закупать и изготавливать в мастерских Института оборудование, для экспериментов мышшей сотнями возили из Москвы, ферменты – в сосудах Дьюара из Бердска, радиоактивно меченые нуклеотиды без проблем доставлялись «свеженькими» из-под Ленинграда. Сотрудники впервые держали в руках автоматические пипетки, одноразовые пластмассовые пробирки, которые покупались за валюту, но которой категорически не хватало (стоит сказать, что на такую же программу в США было отпущено средств более чем на 2 порядка больше). Так что одноразовую химическую посуду тщательно мыли стиральным порошком «Новость» и продолжали использовать. Александр неоднократно проходил стажировки в Институте биоорганической химии СО АН СССР в Новосибирске, в Риге знакомился с организационными вопросами проведения исследований. Энтузиазм был огромный. Много было сделано: научились культивировать животные клетки, составлять генные библиотеки, выделять гены и многое другое. Но многого не успели. В 90-м финансирование было прекращено.

СИБИРСКИЙ ЛЕСНОЙ ЖУРНАЛ. № 4. 2018

Александр Владимирович вернулся в лабораторию Е. А. Ваганова, которая к тому времени уже была подразделением Института леса СО РАН, и продолжил работу по моделированию роста годичных колец. Здесь он познакомился с Халом Фритцем (H. Fritts) – всемирно известным дендрохронологом. Уже в 1991 г., будучи в командировке в Аризонском университете (США), они начали разрабатывать другую, не имитационную, а физиологическую модель «TREERING», которая включала в себя фотосинтез, распределение фотоассимилятов и подробную модель дифференциации трахеид. Модель имела несколько версий. Позднее, на основе «TREERING-3», совместно со Стивом Левиттом и Деби Хеминг (S. Leavitt & D. Hemming) была создана модель «TREERING-2000», в которую добавлено фракционирование стабильных изотопов и включение их в годичные кольца.

В настоящее время Александр Владимирович Шашкин работает заведующим лабораторией структуры древесных колец в Институте леса им. В. Н. Сукачева СО РАН в г. Красноярске. Сотрудникам его лаборатории комфортно, надежно и интересно работает. Он в курсе современных научных достижений в области биологии и старается донести их до молодых коллег. Широта научных интересов совмещается с постоянством в отношении «первичного» интереса – это функционирование меристем (в настоящее время – у растений (камбий), в прошлом – у животных (эритропоэз)).

Широкую известность получили фундаментальные труды: Е. А. Ваганов, А. В. Шашкин «Рост и структура годичных колец хвойных», 2000; Е. А. Vaganov, M. K. Hughes, A. V. Shashkin «Growth Dynamics of Conifer Tree Rings», 2006.

В настоящее время А. В. Шашкин руководит тематикой, связанной с изучением роста годичных колец и сокодвижением в стволах деревьев на многолетней мерзлоте.

Александр Владимирович более 20 лет работает в Сибирском федеральном университете, где преподает курсы молекулярной биологии и биофизической экологии. Поддерживая добрые традиции НГУ и КФНГУ, он демократичен в общении со студентами, о сложных процессах рассказывает просто и понятно, практикует принимать зачеты и экзамены в форме научных докладов. Некоторые его дипломники уже защитили докторские диссертации.

Коллектив лаборатории структуры древесных колец ИЛ СО РАН, друзья, товарищи, коллеги, редакционная коллегия «Сибирского лесного журнала» сердечно поздравляют Александра Владимировича с юбилеем и желают ему крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов.