

## ЮБИЛЕЙ

### ВЛАДИМИР АНДРЕЕВИЧ УСОЛЬЦЕВ (к 80-летию со дня рождения)



Владимир Андреевич Усольцев родился 19 сентября 1940 г. в селе Крутиха Далматовского района Курганской области. Родители – уроженцы с. Крутиха, отец – агроном, мать – учительница. После окончания Далматовской средней школы (известна тем, что в ней учился изобретатель радио А. С. Попов; эта старейшая школа Зауралья была открыта в начале XIX в. при Далматовском Успенском монастыре) Владимир Андреевич поступил в Уральский лесотехнический институт, в 1963 г. окончил его и получил квалификацию инженера-технолога по специальности «лесоинженерное дело».

После окончания лесотехнического института в Свердловске в 1964 г. он оказался «волей судьбы» заброшенным в Северный Казахстан (Курорт Боровое, или г. Щучинск), где рубить было практически нечего, но зато находился в стадии становления Казахский НИИ лесного хозяйства. С этого момента началось и по сей день продолжается его «обращение в иную веру», из дипломированных лесорубов – в заслуженные лесоводы России. По инициативе директора КазНИИЛХ С. Н. Успенского он начал исследовать структуру неликвидной древесины и древесных отходов в колочных лесах, затем последовало поступление в очную аспирантуру по специально-

сти «лесоведение, лесоводство и защитное лесоразведение; лесные пожары и борьба с ними», и всё завершилось в 1973 г. представлением на защиту кандидатской диссертации «Элементы биологической продуктивности березово-осиновых лесов Северного Казахстана», с получением ученой степени кандидата наук. В 1978 г. Высшая аттестационная комиссия при Совете министров СССР присваивает Владимиру Андреевичу ученое звание старшего научного сотрудника по специальности 06.03.03 – Лесоведение, лесоводство и защитное лесоразведение; лесные пожары и борьба с ними.



В коллективе отдела лесоводства КазНИИЛХ, Щучинск, Казахстан, 1971 г.

Формально и фактически В. А. Усольцев не имел научного руководителя. В конце 1960-х и начале 1970-х гг. в КазНИИЛХе кроме него никто исследованиями биологической продуктивности лесов не занимался, к тому же по причине технического базового образования эти исследования он с самого начала проводил на количественной основе, т. е. с применением математических методов обработки и представления результатов. Это создавало определенные трудности с апробацией результатов, поскольку в то время, по образному выражению В. В. Кузьмичёва, у лесоводов старой, традиционной школы к количественным методам было такое же отношение, какое у большинства мужчин – к украшениям на женщине: «Если есть, то хорошо, а если ничего нет, то еще лучше».

В этих условиях неоценимую помощь аспиранту В. А. Усольцеву оказало общение со специалистами Института лесохозяйственных проблем в Риге, особенно с его директором И. К. Иевинем. Институт в то время занимался комплексом лесоводственных проблем, в том числе разработкой механизмов для рубок ухода и оценкой структуры фитомассы деревьев как предмета труда. Несмотря на естественную для директора занятость, И. Е. Иевинь всегда находил время для бесед с начи-

нающим учёным и оказывал методическую и моральную поддержку.

Существенную роль в становлении В. А. Усольцева как учёного сыграло также общение со специалистами лесохозяйственной секции в Тарандте (ГДР) – Г. Томазиусом, Г. Венком и Ф. Фидлером, оказывавшим методическую помощь, а Г. Томазиус (бывший в то время директором лесохозяйственной секции) дал положительное заключение на первую монографию В. А. Усольцева «Моделирование структуры и динамики фитомассы древостоев», изданную в Красноярске в 1985 г.



С Г. Венком в Вильнюсе, Литва, 1986 г.

Но, по свидетельству В. А. Усольцева, наибольшую помощь на его профессиональном пути оказали три человека – это А. И. Уткин (Институт лесоведения РАН, Москва), В. В. Кузьмичев и Г. Б. Кофман (Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, Красноярск).

Обзорные фундаментальные работы А. И. Уткина по биопродуктивности лесных насаждений (1967, 1969, 1970), по сути, послужили отправными точками на этапах как разработки методики исследований, так и интерпретации получаемых полевых материалов. В это же время проводились интенсивные исследования структуры фитомассы лесов Сибири в рамках научной школы профессора Л. К. Позднякова в Красноярске, и их результаты тоже были своеобразной «путеводной звездой» для В. А. Усольцева.

Для сотрудников периферийного КазНИИЛХа единственным более или менее доступным общесоюзным рецензируемым научным журналом было «Лесоведение», бессменным СИБИРСКИЙ ЛЕСНОЙ ЖУРНАЛ. 2020. № 5.

научным редактором которого в течение многих лет был А. И. Уткин.



Дискуссия по принципиальному вопросу с А. И. Уткиным, Красноярск, ИЛ СО РАН, 2004 г. (Фото П. А. Цветкова).

С 1974 по 1988 гг. журналом было опубликовано более десятка статей В. А. Усольцева, прошедших внешнее рецензирование. А. И. Уткин отправлял рукописи специалистам, компетентным в затрагиваемой тематике, и это было основательное редактирование рукописей специалистами своего дела, чрезвычайно плодотворный процесс в плане профессионального становления. Трудно переоценить эти своеобразные научные дискуссии, особенно если учесть ограниченные возможности участия во Всесоюзных конференциях – помимо финансовых трудностей для начинающего научного работника была и чисто административная, и на каждый выезд в командировку за пределы Казахстана необходимо было получить разрешение Республиканского Министерства сельского хозяйства.

В одной из публикаций В. А. Усольцев особо отмечает доброжелательное отношение к его работе В. В. Кузьмичева. Однажды он показал ему расчеты многофакторного уравнения, выполненные по способу Чебышева на десятке страниц с помощью калькулятора (эти результаты были опубликованы в «Лесоведении» в 1976 г.). У В. В. Кузьмичева к тому времени была возможность обчислять такие уравнения на ЭВМ «Наири» с принтером в виде обыкновенной пишущей машинки, и он предложил Владимиру Андреевичу бескорыстную помощь в подобных расчетах. В течение двух лет В. А. Усольцев высылал в Красноярск свои исходные матрицы эмпирических данных, где В. В. Кузьмичев их обрабатывал и распечатки возвращал в Казахстан. Это продолжалось до тех пор, пока по высланным распечаткам удалось задействовать аналогичную программу на «Наири», приобретенной КазНИИЛХом.

Долгие годы В. В. Кузьмичев в Институте леса СО РАН работал в творческом содружестве с Г. Б. Кофманом, которого В. А. Усольцев также считает одним из своеобразных наставников, выступавшим чаще всего доброжелательным критиком научных подходов и публикаций. Благодаря рекомендации Г. Б. Кофмана, В. А. Усольцев в 1982 г. приобрел в Красноярске книгу М. Кэннела (Cannell M. G. R. World forest biomass and primary production data. London: Acad. Press, 1982. 391 p.). Тогда по линии АН СССР ведущим ученым можно было за валюту приобретать издававшиеся за рубежом монографии. Эта книга, по существу, случайно попала ныне покойному доктору физ.-мат. наук Р. Г. Хлебопосу, непосредственному шефу Г. Б. Кофмана по лаборатории математических методов в ИЛиД СО РАН. Как выяснилось позднее, это приобретение инициировало целое научное направление исследований В. А. Усольцева в плане формирования и интерпретации базы данных о фитомассе евразийских лесов. Особое значение придаёт В. А. Усольцев вкладу Г. Б. Кофмана в подготовку книги «Фитомасса лесов Северной Евразии: предельная продуктивность и география» (2003), где он фактически выступил в роли научного редактора.

Большую помощь при завершении работы над докторской диссертацией В. А. Усольцеву оказал А. И. Уткин. Им было не только высказано множество критических замечаний и полезных советов, но и сформулирована суть работы: «Реализация программы комплексной оценки фитомассы лесов в крупном регионе и актуализация нормативной базы лесоинвентаризации в направлении учета и использования всей фитомассы лесов». В апреле 1986 г. В. А. Усольцев защитил докторскую диссертацию по специальности 06.03.02 – Лесоустройство и лесная таксация, на тему «Продуктивность и структура фитомассы древостоев (на примере лесов Казахстана и юга Западной Сибири)», в диссертационном совете при Украинской с.-х. академии в Киеве и получил ученую степень доктора наук.

В докторской диссертации Владимира Андреевича впервые, с применением многофакторных методов исследования, была разработана система оценочных многофакторных моделей фитомассы сосняков, березняков и осинников для Северного Казахстана и саксаульников – для Южного Казахстана, на основе которых впервые были составлены таблицы для таксации фитомассы названных древесных пород как на уровне дерева, так и на уровне древостоя.

В 1987 г. В. А. Усольцев проходит по конкурсу на должность заведующего кафедрой лесной таксации и лесоустройства в Уральском государственном лесотехническом университете (УГЛТУ) в г. Екатеринбурге.



Вручение диплома доктора наук в Президиуме СО РАН, Новосибирск, 1987 г.

В 1991 г. Государственный комитет СССР по народному образованию присваивает ему звание профессора по кафедре лесной таксации и лесоустройства. С 1995 г. – он также сотрудник Института леса УрО РАН, позднее переименованного в Ботанический сад УрО РАН.

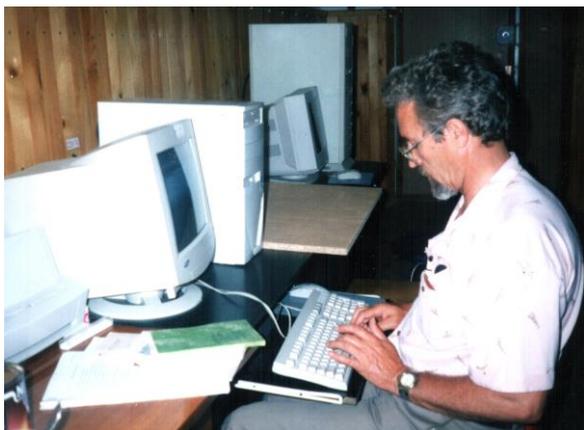
В конце 1980-х гг. Владимир Андреевич и А. И. Уткин обсуждали необходимость формирования полной базы данных о фитомассе лесов страны, поскольку ранее опубликованные отдельные сводки А. И. Уткина, Л. К. Позднякова и Я. К. Палуметса не учитывали массу новых данных о фитомассе насаждений, накопленную к тому времени в отечественной лесоводственной литературе. Предполагалось объединить их усилия в этом направлении. К сожалению, наступивший в начале 1990-х гг. «провал» науки помешал осуществлению этого намерения.

Этой совместной работе помешала также территориальная и ведомственная разобщенность и некоторое расхождение в методических вопросах формирования базы данных и оценке «накопленного багажа» коллег в области определения фитомассы насаждений. Поэтому со временем были созданы две независимые базы данных: А. И. Уткиным сформирована компьютерная база данных «Биологическая продуктивность лесных экосистем» (фонды Института лесоведения РАН), а В. А. Усольцев в 2001 г. опубликовал книгу «Фитомасса лесов Северной Евразии: база данных и география», куда вошло более 5 тыс. пробных площадей. В 2010 г. издан дополненный вариант книги «Фитомасса и первичная продукция лесов Евразии», куда вошло уже около 8 тыс. пробных площадей. База данных В. А. Усольцева получила широкую известность и применение не только в России, но и за рубежом. В частности, она использована японскими исследователями Т. Каджимото и А. Осава в книге «Экосистемы на многолетней мерзлоте: леса сибирской лиственницы» (2010) и в последние годы активно исполь-

зуется мировым научным сообществом в планетарных аналитических обзорах:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nph.13571/epdf>  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/gcb.13388>  
<https://www.nature.com/articles/sdata201770>  
<https://doi.org/10.1038/s41586-019-1128-0>

База данных В. А. Усольцева включена в мировую базу биологических данных (<https://www.researchgate.net/publication/338072405>). В 2020 г. В. А. Усольцевым опубликована база данных о квалиметрии биомассы лесов Центральной Евразии (<https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/9649>).



В процессе формирования базы данных о фитомассе лесов Евразии, Екатеринбург, 2000 г.



Визит японских коллег. Слева – д-ра Т. Каджимото и Й. Матсура, справа – проф. А. Осава, Екатеринбург, 2004 г.

В 2005-2010 гг. весьма плодотворным было профессиональное общение с ведущими учеными, занимающимися проблемой оценки вклада российских лесов в углеродный баланс биосферы и стабилизацию климата – с доктором биологических наук В. А. Алексеевым (Санкт-Петербург) и с доктором сельскохозяйственных наук А. З. Швиденко (IIASA, Лаксенбург, Австрия).

При совершенно разных подходах и методологиях при оценке углерододепонирующей способности лесов на уровне территориальных ком- СИБИРСКИЙ ЛЕСНОЙ ЖУРНАЛ. 2020. № 5.

плексов В. А. Усольцеву и А. З. Швиденко удалось получить практически идентичные результаты. В это же время в результате весьма плодотворного сотрудничества с научной школой проф. В. П. Часовских в УГЛТУ (Екатеринбург) была разработана информационная система пространственного анализа депонирования углерода лесным покровом на площади более 100 млн. га в 10 территориальных образованиях Уральского региона на платформе СУБД «АДАБАС» с приложениями Natural, позволяющая оценивать уровень потенциального поглощения выбросов диоксида углерода лесными экосистемами на этой территории и все расчеты и картирование результатов актуализировать в автоматическом режиме без участия оператора.

В 2002 г. ученый совет УГЛТУ номинирует В. А. Усольцева руководителем научно-педагогической школы УГЛТУ «Оценка и моделирование фитомассы лесов». В 2007 г. Владимиру Андреевичу присвоено почетное звание «Заслуженный лесовод Российской Федерации».

Начав активную научную деятельность в 1971 г., юбиляр к настоящему времени опубликовал более 830 научных работ, в том числе 40 монографий, получивших признание в России и за рубежом. Под его руководством защищены более 40 кандидатских и две докторские диссертации. В. А. Усольцев член редколлегий четырех научных рецензируемых журналов.



С аспирантами А. В. Борниковым, А. Ф. Уразовой, А. С. Жанабаевой и А. С. Касаткиным, Екатеринбург, 2008 г.

За период с 2000 по 2009 гг. В. А. Усольцевым выиграны пять грантов РФФИ:

1. № 00-05-64532 «Региональные закономерности депонирования углерода экосистемами основных лесных формаций России» (2000-2002);
2. № 01-04-96424 «Оценка запасов углерода и углеродно-кислородного бюджета лесных экосистем Уральского региона» (2001-2003);
3. № 04-05-96083 «Картирование углерододепонирующей емкости лесных экосистем Уральского региона» (2004-2007);
4. № 07-07-96010 «Разработка системы пространственного анализа депонирования углерода лесными экосистемами Уральского региона» (2007-2009);

5. № 09-05-00508 «Первичная биологическая продуктивность лесных экосистем в градиенте промышленного загрязнения» (2009-2011).

В 2009 г. В. А. Усольцев ответственный исполнитель по Государственному контракту № П1713 Проведение поисковой научно-исследовательской работы «Разработка автоматизированной системы оценки углероддепонирующей способности лесов России», в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг., в рамках направления «Оценка ресурсов и прогнозирование состояния литосферы и биосферы». Он активно участвует и выступает с докладами на различных международных научных мероприятиях – конференциях, симпозиумах, семинарах.



Выступление с научным докладом «Региональные особенности депонирования углерода лесным покровом России» в Северо-Восточном лесном университете, Харбин, КНР, 2008 г. (Фото В. П. Часовских).

Тематика работ В. А. Усольцева не ограничивается профессиональными лесными вопросами. Не меньшее значение в ней имеет культурологическое направление. Наиболее объемная и значимая монография по данной проблеме «Русь изначальная, русский космизм и столетие падения России» (2012) содержит около 600 страниц и имеет 1440 литературных ссылок.

По итогам научно-исследовательской работы В. А. Усольцеву выражена благодарность Президента РАН в 1999 г, он награжден Почетной грамотой Федеральной службы лесного хозяйства России в 1999 г., Грамотой Уральского отделения РАН в 2002 г., Почетной грамотой губернатора Свердловской области Э. Э. Росселя в 2002 г., По-

четной грамотой Министерства образования и науки РФ в 2015 г.

В 2017 г. В. А. Усольцеву вручен Диплом лауреата премии губернатора Свердловской области в сфере информационных технологий в номинации «За выдающийся вклад в развитие научных исследований в сфере информационных технологий» (в составе коллектива авторов), за работу «Методология и технология проектирования моделей и баз знаний в среде самонастраивающихся нечетких моделей для информационных систем поддержки принятия решений в лесном комплексе».

В настоящее время Владимир Андреевич работает в должности профессора на кафедре лесоводства Института леса и природопользования УГЛТУ и главного научного сотрудника лаборатории популяционной биологии древесных растений и динамики леса Ботанического сада УрО РАН в г. Екатеринбурге. Он разрабатывает новое научное направление «Биологическая продуктивность лесного покрова Евразии в климатическом контексте». Названное направление находится на стыке глобальной экологии, изучающей возможные изменения биосферы под влиянием деятельности человека и биогеографии, представляющей науку на стыке биологии и географии и изучающей закономерности распределения животных, растений и микроорганизмов в географических градиентах.

Коллективы Ботанического сада УрО РАН, Уральского государственного лесотехнического университета, Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, Редакционная коллегия «Сибирского лесного журнала», друзья, товарищи, коллеги в год юбилея сердечно поздравляют Владимира Андреевича и желают ему крепкого здоровья, благополучия и дальнейших творческих успехов в деле изучения и сбережения лесных богатств России и подготовки лесных научных кадров высшей квалификации.