

## **ИСТОРИЯ КАРЕЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН: ЛЮДИ И СОБЫТИЯ**

### **ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ ЕРМАКОВ (1919–1999)**



Один из ведущих ученых Советского Союза и Российской Федерации в области селекции лесных древесных растений Владимир Иванович Ермаков родился 15 октября 1919 года в селе Горелое Лысогорского района Тамбовской области. В 1924 г. семья переехала в Тамбов. После окончания школы в 1937 г. он поступил в Воронежский лесохозяйственный институт (ныне Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г. Ф. Морозова). Великая Отечественная война прервала обучение, и Владимир Иванович, будучи студентом 5 курса, в октябре 1941 г. был призван в армию, в войска Северо-Западного фронта. В марте 1942 г. его направили на курсы младших лейтенантов, а затем он сам преподавал на курсах усовершенствования офицерского состава Прибалтийского военного округа. В декабре 1945 г. был демобилизован для окончания учебы в Воронежском лесохозяйственном институте, а через год получил диплом с отличием инженера лесного хозяйства и рекомендацию для поступления в аспирантуру.

Научную деятельность В. И. Ермаков начал в 1947 г., когда поступил в аспирантуру при Всесоюзном научно-исследовательском институте лесного хозяйства – ВНИИЛХ (ныне Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного

хозяйства, ВНИИЛМ) в Пушкино Московской обл. Трехлетние результаты исследований явились основой для подготовки кандидатской диссертации на тему «Методы акклиматизации секвойи в лесах Южного берега Крыма». После ее успешной защиты в 1950 г. Владимир Иванович до 1954 г. работал старшим научным сотрудником лаборатории селекции ВНИИЛХ. В этот период на базе Ивантеевского лесного селекционного питомника (Московская область) В. И. Ермаков организовал и провел межвидовое скрещивание пихты сибирской (отличается высокой морозоустойчивостью) и пихты Вича (имеет декоративную форму кроны и окраску хвои). Два наиболее удачных гибрида пихты после государственных сортоиспытаний получили статус сорта с названиями Пушкинская оригинальная и Ермаковская и рекомендованы для целей озеленения и создания лесных культур.

С 1954 по 1958 г. Владимир Иванович Ермаков был командирован в Китайскую Народную Республику в качестве советника по селекции и семеноводству лесных технических культур (г. Гуанчжоу (Кантон), остров Хайнань). В результате совместной деятельности с китайскими учеными в КНР были созданы высокопродуктивные плантации гевеи бразильской – источника натурального каучука, являющегося стратегическим сырьем для производства различных резинотехнических изделий. Память о работе В. И. Ермакова на острове Хайнань сохранилась в виде подаренной ему китайскими коллегами коллекции гербарных листов, пополнившей в 2001 г. гербарий Петрозаводского государственного университета (PZV)<sup>1</sup>. Коллекция включает 30 гербарных листов гевеи бразильской и эвкалиптов (последний высаживали в качестве сопутствующей породы для защиты плантаций гевеи от иссушающего действия ветра), а также каучуковые пластины, полученные при разных способах переработки млечного сока гевеи.

После возвращения из КНР в 1958 г. В. И. Ермаков работал в ВНИИЛМе, а затем по конкурсу перешел в Институт леса АН СССР (с. Успенское Кунцевского района Московской обл.). Здесь он участвовал в разработке методики индивидуального отбора наилучших (плюсовых) деревьев сосны обыкновенной и способов выполнения прививок с их участием. В ноябре 1959 г. В. И. Ермаков Президиумом АН СССР был утвержден в должности заместителя пред-



В. И. Ермаков в период экспедиции в Латвии. 1974 г.

седателя Президиума Карельского филиала (КФ) АН СССР по научной работе.

**Научная деятельность.** Приехав в 1959 г. в Карелию, В. И. Ермаков продолжил работы по отбору плюсовых деревьев сосны и созданию на их основе опытных лесосеменных плантаций. В 1960 г. на базе лаборатории селекции Владимир Иванович инициировал создание лаборатории цитологии, генетики и селекции древесных растений и содействовал развитию исследований в области цитозембриологии голосеменных растений.

С 1961 по 1991 г. основным объектом его селекционно-генетических исследований стали разные виды березы (включая карельскую березу), произрастающие в Карело-Мурманском регионе. Экспедиции по Карелии, на Кольский полуостров и в Прибалтику, организованные В. И. Ермаковым, позволили ему выявить и описать эколого-морфологические особенности березы повислой и березы пушистой в различных природно-климатических условиях. Позднее результаты этих исследований явились основой для подготовки монографии (1986 г.). В этот период Владимир Иванович разработал метод долгосрочного прогнозирования обилия цветения и плодоношения разных видов березы с учетом количества заложившихся мужских сережек (соцветий), которые визуально заметны в кроне дерева более чем за год до сбора семян. В 80-е годы эта методика использовалась в лесном хозяйстве при формировании плана заготовки семян карельской березы.

Поворотным моментом в изучении карельской березы в Карелии стали опыты по контролируемому опылению ее между собой и с уча-

<sup>1</sup> Антипина Г. С. «Китайская» коллекция В. И. Ермакова в Гербарии ПетрГУ // Ученые записки ПетрГУ. 2017. № 2(163). С. 7–15.



Сотрудники группы В. И. Ермакова (в центре), участвующие в изучении карельской березы. Слева направо: З. Д. Бумагина, Л. В. Кони́на (Ветчинникова), С. Н. Зими́на и Л. А. Барильская

ствием березы повислой и березы пушистой, организованные Владимиром Ивановичем в 1964 и 1969 гг. Для проведения этой работы была выбрана природная популяция карельской березы, расположенная вблизи дер. Каккорово (с 1984 г. – ботанический заказник «Каккоровский»). Полученное семенное потомство стало основой для создания питомника и опытных участков на Агробиологической станции (АБС) Института биологии КФ АН СССР. Изучение характера проявления признаков в гибридном потомстве показало, что узорчатая текстура в древесине карельской березы наследуется, а береза повислая и береза пушистая, несмотря на их разную плоидность, легко скрещиваются между собой и формируют зрелые семена. Большое внимание В. И. Ермаков уделял разработке способов вегетативного размножения карельской березы, для этого лучшие ее деревья отбирались в разных районах Карелии. Участок испытания клонов, полученных путем прививки, в настоящее время является уникальным «генетическим донором», сохранившим на АБС генотипы, большинство из которых в силу разных причин уже утрачены в природе.

Наряду с решением практических задач Владимир Иванович уделял большое внимание вопросам происхождения карельской березы и механизмам формирования узорчатой древесины. По его мнению, первопричиной появления узорчатой текстуры могла стать рекомбинация (или перераспределение) ге-



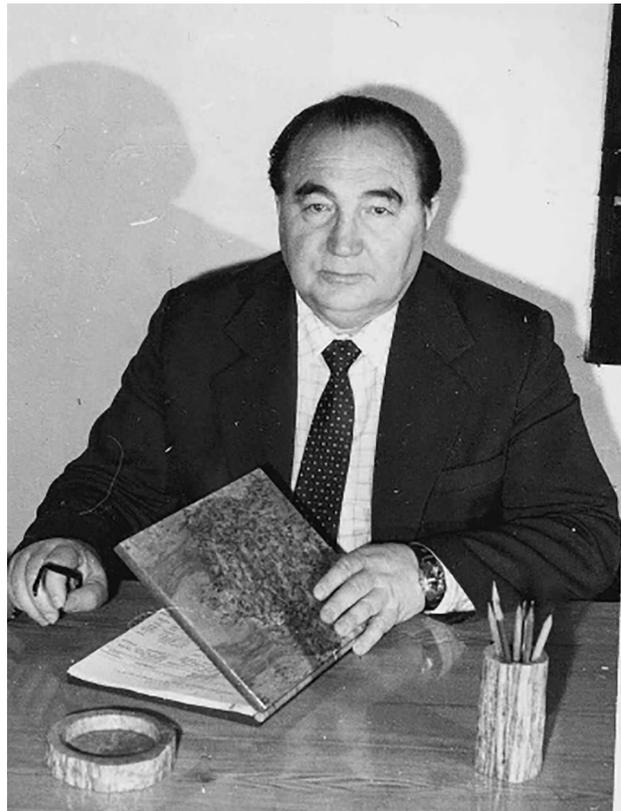
В. И. Ермаков и Э. Вацлав (Чехословакия) в ботаническом заказнике у дер. Царевичи, середина 1970-х годов

нетического материала в верхушечных почках отдельных растений березы, например, под действием неблагоприятных факторов среды. Однако дальнейшее формирование узорчатого рисунка происходило только у тех растений, у которых этот признак закрепился генетически и наследовался. Карельскую березу В. И. Ермаков считал более древней в эволюционном плане по сравнению с березой повислой и березой пушистой. Важную роль в подтверждении генетической природы карельской березы сыграли проведенные Владимиром Ивановичем опыты по пересадке тканей коры от деревьев, обладающих узорчатой текстурой в древесине, на стволы деревьев с прямоволокнистой структурой древесины. Кроме того, по результатам этих опытов он сформулировал принцип «эффекта ранения», согласно которому ускоренное развитие в древесине узорчатой текстуры можно инициировать путем внешнего воздействия (например, лезвием садового (прививочного) ножа). В случае обычной березы подобные изменения в текстуре древесины в ответ на повреждение отсутствуют или являются кратковременными (за счет формирования каллусной ткани) и по структуре отличаются от древесины карельской березы. Важным результатом данного периода в изучении карельской березы явилась монография В. И. Ермакова с соавторами (1991 г.).

В. И. Ермаков являлся соруководителем подготовки двух кандидатских диссертаций (Л. В. Кониной (Ветчинниковой) и Л. Л. Новицкой). Им лично и в соавторстве опубликовано около 80 работ, среди которых 2 монографии и 9 авторских свидетельств на изобретение. Он активно печатался в газетах, выступал по радио и телевидению. Результаты научно-исследовательских работ неоднократно докладывались им на Всесоюзных совещаниях и конференциях, экспонировались на ВДНХ СССР. Владимир Иванович был редактором ряда сборников научных работ сотрудников института и материалов конференций, проводимых в институте в разные годы.

Владимир Иванович Ермаков часто проводил опыты с древесными растениями, которые сам выращивал на территории, прилегающей к его участку на краю дачного кооператива «Порожки». В 2001 г. этот опытный участок под одноименным названием получил статус государственного ботанического заказника регионального значения.

**Научно-организационная деятельность.** С 1959 г. В. И. Ермаков работал в должности заместителя председателя Президиума Карельского филиала АН СССР по научной рабо-



В. И. Ермаков – директор Института леса КФ АН СССР, середина 1980-х годов

те, с 1962 по 1963 г. временно исполнял обязанности председателя Президиума КФ АН СССР. В связи с реорганизацией КФ АН СССР в 1964–1966 гг. В. И. Ермаков руководил объединенным Карельским научно-исследовательским институтом лесной промышленности и лесного хозяйства (КарНИИЛПХ). Этот институт был создан на базе Карельского института леса и Карельского научно-исследовательского института лесной промышленности. В начале 1967 г. в связи с восстановлением КФ АН СССР Владимир Иванович временно исполнял обязанности заместителя, а затем и председателя Президиума филиала. С 1968 г. в течение 18 лет В. И. Ермаков возглавлял Институт леса Карельского филиала АН СССР. После ухода с этого поста в июне 1986 г. и по апрель 1991 г. Владимир Иванович работал в должности старшего научного сотрудника в лаборатории цитологии, генетики и селекции древесных растений Института леса Карельского филиала, а затем Карельского научного центра АН СССР.

Будучи директором Института леса КФ АН СССР, В. И. Ермаков много сделал для укрепления материально-технической базы института, а также для выполнения планов НИР. Его заслугой явилось развитие в институте комплексных

исследований лесных экосистем, фундаментальных исследований в области цитозембриологии и экофизиологии хвойных растений, работ, связанных с конструированием орудий и механизмов для лесного хозяйства республики, с созданием малоотходных технологий переработки древесного сырья, а также развитие направлений, связанных с охраной природы. На основе результатов научно-исследовательских работ институтом был сформирован и передан производству ряд рекомендаций, а также подготовлены материалы, например, об увеличении использования древесных отходов, дровяной древесины и древесины лиственных пород в Карелии и по строительству цехов по производству технологической щепы.

Во многом благодаря усилиям Владимира Ивановича Ермакова в Институте леса в разные годы были организованы лаборатория охраны природы, лаборатория химии древесины и лаборатория технических проблем лесного хозяйства. Он явился инициатором многих Всесоюзных совещаний, посвященных, в частности, вопросам генетики и селекции древесных растений, развитию методов электронной микроскопии и т. д. Способствовал развитию международных связей. Под его руководством Институт леса стал ведущим научно-исследовательским учреждением по лесобиологической тематике на территории таежной зоны европейской части России.

В. И. Ермаков был одним из инициаторов создания первого в стране научного общества школьников – Малой лесной академии (МЛА)



Ректор Малой лесной академии В. И. Ермаков вручает диплом об окончании МЛА А. М. Крышеню (в настоящее время – директор Института леса КарНЦ РАН). 1976 г.

при Институте леса КФ АН СССР (1971 г.) и долгое время являлся ее ректором.

**Общественная работа.** Наряду с научной и научно-организационной работой В. И. Ермаков вел большую общественную работу. Он был председателем правления Карельского отделения Советского общества дружбы с ГДР, членом Президиума Карельского комитета защиты мира, входил в состав различных комиссий при Карельском обкоме КПСС и Петрозаводском горкоме КПСС. В. И. Ермаков был председателем координационного совета по проблеме «Воспроизводство лесных ресурсов и их рациональное использование», членом Проблемного совета по лесной генетике, селекции, семеноводству и интродукции Госкомитета лесного хозяйства СССР, членом Технического совета Министерства лесного хозяйства КАССР, членом Президиума республиканского отделения общества «Знание», членом Президиума Карельского республиканского совета Всесоюзного общества охраны природы и др.

В. И. Ермаков – участник Великой Отечественной войны. Награжден орденами Красной Звезды (1943 г.), Великой Отечественной войны II степени (юбилейный выпуск, 1985 г.), Знак Почета (1976 г.), медалями «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945 г.), «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина» (1970 г.) и другими медалями, в том числе ГДР и КНР, а также Почетными грамотами Президиума Верховного Совета КАССР (1969 г.) и РСФСР (1979 г.), Почетной грамотой Совета Министров КАССР (1969 г.), Президиума АН СССР и Президиума ЦК профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений (1982 г.). Награжден дипломом, золотой и серебряной медалями Выставки достижений народного хозяйства (ВДНХ). В 1974 г. ему присвоено звание заслуженного деятеля науки КАССР.

*Л. В. Ветчинникова*

## **ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ В. И. ЕРМАКОВА**

**1949.** Гигантская секвойя на Южном берегу Крыма // Лесное хозяйство. № 5. С. 93–98.

**1950.** Методы акклиматизации секвойи в лесах Южного берега Крыма: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. М., 20 с.

**1960.** Секвойя гигантская на Южном берегу Крыма // Проблемы повышения продук-

тивности лесов. Т. 3. М.-Л.: Гослесбумиздат. С. 99–107.

**1970.** Посевные качества семян березы карельской от свободного и контролируемого опыления // Лесная генетика, селекция и семеноводство. Петрозаводск: Карел. фил. АН СССР. С. 503–512.

Размножение березы карельской методом прививки // Лесная генетика, селекция и семеноводство. Петрозаводск: Карел. фил. АН СССР. С. 282–293.

**1975.** Итоги исследований по внутривидовой и межвидовой гибридизации березы карельской // Вопросы лесоведения и лесоводства в Карелии. Петрозаводск: Карел. фил. АН СССР. С. 178–194.

**1975.** Морфо-физиологические адаптации основных видов березы на Севере // Вопросы адаптации растений к экстремальным условиям Севера. Петрозаводск: Карел. фил. АН СССР. С. 64–88.

**1979.** Закономерности наследования узорчатой текстуры древесины в гибридном потомстве березы карельской // Селекция и лесное семеноводство в Карелии. Петрозаводск: Карел. фил. АН СССР. С. 4–20.

О распространении и некоторых биологических особенностях берез извилистой формы роста // Там же. С. 20–28.

**1984.** Адаптивные черты вторичного проводящего цилиндра древесных растений // Адаптация древесных растений к экстремальным условиям среды. Петрозаводск: Карел. фил. АН СССР. С. 66–78. (Совместно с Л. А. Барильской, Л. В. Ветчинниковой.)

**1985.** Методические указания по лесному семеноводству на Европейском Севере. Петрозаводск: Карел. фил. АН СССР. 56 с. (Совместно с М. А. Щербаковой, Е. М. Марьиным, В. Я. Поповым, В. М. Жариковым.)

Технические указания по селекции и разведению березы карельской в лесах Нечерно-

земной зоны РСФСР. М.: Гослесхоз СССР. 46 с. (Совместно с С. Н. Багаевым, А. Я. Любавской, А. П. Евдокимовым, С. С. Багаевым.)

**1986.** Механизмы адаптации березы к условиям Севера. Л.: Наука. 144 с.

**1987.** Метод изучения регенерационных процессов в очагах поранения // Селекционно-генетические исследования древесных растений в Карелии. Петрозаводск: Карел. фил. АН СССР. С. 5–10. (Совместно с Л. Л. Новицкой.)

Проявление примитивного признака строения плодущих чешуй у древовидной березы Севера // Там же. С. 5–10.

**1990.** Биотехнология обогащения древесины березы // Фундаментальные науки – народному хозяйству: Сб. АН СССР. М.: Наука. С. 682–684. (Совместно с Л. В. Ветчинниковой, З. Д. Бумагиной.)

Механизмы формирования узорчатой текстуры древесины и происхождение березы карельской: Препринт доклада / Ин-т леса КарНЦ РАН. Петрозаводск: КарНЦ АН СССР. 35 с.

Результаты исследований природы березы карельской / Институт леса КФ АН СССР. Петрозаводск. Рукопись деп. в ВИНТИ 21.02.1990. № 1068-890-11. 43 с. (Совместно с Л. В. Ветчинниковой, З. Д. Бумагиной.)

**1991.** Внутри- и межвидовая трансплантация коры березы и ее регенерация при повреждении. Петрозаводск: КарНЦ РАН. 184 с. (Совместно с Л. Л. Новицкой, Л. В. Ветчинниковой.)

**1995.** Роль коры в формировании узорчатой текстуры древесины березы карельской // Лесоведение. № 3. С. 50–56. (Совместно с Л. В. Ветчинниковой, З. Д. Бумагиной.)

**1996.** Сезонные ритмы роста, формирование годичного кольца ксилемы листопадных деревьев в условиях Севера // Научные основы селекции древесных растений Севера. Петрозаводск: КарНЦ РАН. С. 148–160.