

В. В. Копытков

**Копытков Владимир Васильевич**

Доктор сельскохозяйственных наук Российской Федерации и Республики Беларусь, профессор, заведующий сектором биорегуляции выращивания лесопосадочного материала Института леса НАН Беларуси, профессор кафедры биологии и химии УО МГПУ им. И. П. Шамякина.



Автор 458 научных работ. Изобретатель СССР. Лауреат трех премий: Госкомизобретений СССР, Ленинского комсомола Белоруссии и имени П. О. Сухого.

Награжден четырьмя серебряными медалями ВДНХ СССР, двумя медалями Международной выставки в Ческе-Будевице, дипломом участника ВДНХ СССР и др.

**НАУКА И СУДЬБА**



ISBN 978-985-477-872-3



9 789854 778723

МГПУ им. И. П. Шамякина

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Мозырский государственный педагогический университет  
имени И. П. Шамякина»

В. В. Копытков

НАУКА И СУДЬБА

Биобиблиографический справочник

Мозырь  
МГПУ им. И. П. Шамякина  
2023

УДК 016:630  
ББК 91.9:4  
К65

Автор

**В. В. Копытков**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,  
профессор кафедры биологии и химии УО МГПУ им. И. П. Шамякина

Рецензенты:

доктор технических наук, профессор, член-корреспондент  
НАН Беларуси, заслуженный деятель науки Республики Беларусь

*Ю. М. Плескачевский;*

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, старший научный сотрудник  
лаборатории проблем почвоведения и реабилитации антропогенно  
нарушенных лесных земель Института леса НАН Беларуси

*И. А. Машков*

Печатается по решению редакционно-издательского совета учреждения образования  
«Мозырский государственный педагогический университет им. И. П. Шамякина»

**Копытков, В. В.**

К65 Наука и судьба : биобиблиогр. справ. / В. В. Копытков. –  
Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2023. – 98 с.  
ISBN978-985-477-872-3.

В биобиблиографическом справочнике представлены сведения за период с 1973 по 2023 гг. о трудовой, научной и учебно-методической деятельности заведующего сектором биорегуляции выращивания лесопосадочного материала Института леса НАН Беларуси, профессора кафедры биологии и химии МГПУ им. И. П. Шамякина, доктора сельскохозяйственных наук, профессора В. В. Копыткова. Справочник дополняет информационно и иллюстративно ранее изданную книгу автора «Путь в лесную науку» (МГПУ им. И. П. Шамякина, 2023 г.).

Издание представляет интерес для научных работников и специалистов лесного хозяйства, студентов.

УДК 016:630  
ББК 91.9:4

ISBN978-985-477-872-3

© Копытков В. В., 2023

© УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2023



### Материалы

к 50-летию трудовой и 40-летию научно-педагогической деятельности заведующего сектором биорегуляции выращивания лесопосадочного материала Института леса НАН Беларуси, профессора кафедры биологии и химии Мозырского государственного педагогического университета имени И. П. Шамякина, доктора сельскохозяйственных наук, профессора В. В. Копыткова

## ВВЕДЕНИЕ

14 сентября 2023 года исполняется 50 лет моей трудовой и 40 лет научно-педагогической деятельности. Родился 29 июля 1956 года в Гомельском районе, в поселке Вишенский (Сталинец), который расположен в 2 км от г. п. Костюковка.

В своей жизни каждый человек в определенный момент времени подводит итоги своей трудовой деятельности. В моей судьбе большую и определяющую роль сыграли мои Родители: отец, Василий Васильевич, и мать, Тамара Адамовна. В первую очередь они привили трудолюбие и уважение ко всем людям, с которыми жили, дружили и работали. В нашем доме всегда чувствовалась доброжелательность и стремление помочь не только друг другу, но и соседям.

Я с любовью вспоминаю мою первую школьную учительницу СШ № 14 – в г. п. Костюковка – Татьяну Ивановну Новикову, классного руководителя с 5 по 10 классы СШ № 42 г. Гомеля Шамычек Нину Иосифовну, учителя биологии Джасову Ольгу Петровну, учителя химии Дрименцеву Людмилу Михайловну, учителя начальной военной подготовки, майора в отставке Селезнева Алексея Анатольевича, учителя русского языка и литературы Шнекторову Раису Львовну и многих др. В школьные годы мы активно и непринужденно занимались спортом, собирали металлолом и макулатуру, ходили в поход, готовили рефераты и участвовали в мероприятиях по гражданской обороне и патриотическому воспитанию. Любимыми предметами были биология и химия, физика и математика.

Мои родители имели общий трудовой стаж более 100 лет. Я начал трудиться в колхозе XXII съезда КПСС во время летних школьных каникул сразу после окончания 5-ти классов и работал до окончания школы. Во время учебы на очном отделении университета с 1-го курса подрабатывал сторожем во вневедомственной охране, дворником, электриком и разгружал вагоны с мукой и сахаром на заводе хлебопродуктов. Вспоминаю, как за одну ночную смену по разгрузке муки заработал 15 рублей и купил фотоаппарат «Смена-рапид».

С большой благодарностью вспоминаю первого научного руководителя курсовых и дипломной работы – заведующего кафедрой, доктора биологических наук, профессора Савицкого Бориса Парфеновича. Научным руководителем кандидатской диссертации являлся заместитель директора по научной работе Белорусского НИИ лесного хозяйства, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Победов Виктор Степанович. Это был эрудированный и начитанный человек. Он всю жизнь увлекался спортом, сам играл в футбол, теннис и волейбол, очень хорошо знал теорию и практику игры в шахматы. В этот же период я познакомился со многими сотрудниками Института механики металлополимерных системим. В. А. Белого НАН Беларуси и, в первую очередь, с ученым секретарем, затем заместителем директора института по научной работе и директором этого института,

доктором технических наук, профессором, членом-корреспондентом НАН Беларуси Плескачевским Юрием Михайловичем. Юрий Михайлович – уникальный Человек, так как обладает энциклопедическими знаниями, имеет широкие творческие связи не только с белорусскими, но и зарубежными учеными. Это был принципиально новый этап моих научных исследований, так как экспериментальная база и новейшее оборудование этого учреждения давали возможность получать различные композиционные полимерные материалы с заданными физико-химическими свойствами. Сотрудничество с заведующей отделом «Атмосферостойкость композиционных материалов» ИММС им. В. А. Белого НАН Беларуси, д. т. н., профессором Корецкой Людмилой Сергеевной позволило разработать целый ряд принципиально новых композиционных полимерных материалов для предпосевной обработки семян лесных и сельскохозяйственных культур, для защиты корневых систем древесных растений от иссушения, разработать технологию получения и применения гранулированных и дражированных семян для создания лесных культур методом аэросева и автосева на землях с повышенным уровнем радиоактивного загрязнения.

В период учебы в докторантуре научные исследования проведены под научным руководством доктора сельскохозяйственных наук, профессора Родина Анатолия Родионовича в Московском лесотехническом институте (МЛТИ). Этот институт был головным в сфере лесного хозяйства всего Советского Союза, поэтому одним из первых использовал передовые научные разработки.

Под руководством А. Р. Родина проведены комплексные исследования по получению композиционных полимерных составов с различными микро- и макроэлементами питания для предпосевной обработки семян, обработки сеянцев в период вегетации и разработаны расчетно-технологические карты по внедрению композиционных полимерных составов в агротехнологические процессы выращивания посадочного материала и создания лесных культур на землях с различной плотностью радиоактивного загрязнения почвы.

Анализируя трудовой путь длиной в 50 лет, сохраняю самые теплые воспоминания о моих Учителях, сотрудниках сектора биорегуляции выращивания лесопосадочного материала, преподавателях, доцентах, заведующих кафедрами, декане технолого-биологического факультета Мозырского государственного педагогического университета им. И. П. Шамякина и всех коллегам.

Нами впервые в период с 2011 по 2016 г. в рамках сотрудничества с Государственным учреждением «Комитет лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» выполнены три международных контракта: № CS/FS-16/170 «Исследования по внедрению посева дражированных семян сосны и применению стимуляторов роста в ГУ ГЛПР «Семей орманы» в Восточно-Казахстанской области»; CS/FS-15/169 «Исследования по внедрению посева дражированных семян саксаула черного и применению стимуляторов роста в Казалинском лесном питом-

нике и на осушенном дне Аральского моря в Кызылординской области»; № CS/FS-38 «Проведение исследований и внедрение технологий получения композиционного полимерного состава для обработки корневых систем растений от иссушения и технологии получения компостов на основе органоминеральных компонентов и целевых добавок в ГУ ГЛПР “Семей орманы”. В этот период являлся международным консультантом по развитию питомнического хозяйства и воспроизводству лесов. В рамках международного сотрудничества с Монголией и Казахстаном разработаны новые композиционные полимерные составы для обработки корневых систем растений, получения дражированных семян и др.

Для школьных лесничеств Беларуси впервые подготовлена научно-методическая база и изданы «Методические указания к проведению опытов в школьных лесничествах» (1987 г.), «Работа в школьных лесничествах (Методические рекомендации)» (1989 г.). С тех пор прошло 32 года. Коллективом авторов с моим участием подготовлены к изданию «Методические рекомендации для проведения учебно-практических работ в школьных и дошкольных учреждениях образования Беларуси» (2023 г.).

В предыдущем библиографическом справочнике «Путь в лесную науку» представлены все научные публикации и патенты, а также этапы и результаты сотрудничества с другими институтами и организациями. Показана роль научных руководителей в аспирантуре и докторантуре.

Для юбилейного библиографического справочника многие коллеги самостоятельно представили свои отзывы о сотрудничестве со мной и поздравления в связи с 50-летием трудовой деятельности.

В настоящем автобиблиографическом справочнике считаю своим долгом на личном примере показать молодому поколению возможности и перспективы реализации себя в науке, пройдя путь от простого деревенского школьника до профессора. Пусть отдельные негативные моменты в жизни не сбивают вас с пути и не останавливают в достижении намеченных задач. Результат вашей работы зависит только от трудолюбия и целеустремленности. Добросовестный и честный труд делает человека **Человеком** и способствует стабильности в обществе и семье.

## ГЛАВА 1

### ЭТАПЫ ТРУДОВОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Я родился в 1956 г. в Гомельском районе, в пос. Вишенском (Сталинец), что находится в 2 км от г. п. Костюковка.

1973 г. – окончил 10 классов средней школы № 42 в г. п. Костюковка.

1973 – 1974 гг. – рабочий завода «Гидропривод» в г. Гомеле.

1974 – 1976 гг. – служба в рядах Советской армии г. Бологое, ракетные войска стратегического назначения.

1976 – 1982 гг. – студент биологического факультета Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины.

Сентябрь 1982 – декабрь 1982 гг. – инженер Белорусского государственного университета транспорта, г. Гомель.

1982 – 1985 гг. – аспирант очной формы обучения Белорусского НИИ лесного хозяйства (БелНИИЛХ), г. Гомель.

1986 г. – младший научный сотрудник Белорусского НИИ лесного хозяйства (БелНИИЛХ).

За участие в выставке «Наука – лесохозяйственному производству» выдано свидетельство участника ВДНХ СССР. Совместная с ГНУ «Институт механики металлополимерных систем им. В. А. Белого НАН Беларуси» (ИММС НАН Беларуси) и Гомельским химическим заводом разработка новых композиционных материалов для получения медленнодействующих капсулированных удобрений в 1986 г. была удостоена диплома Ленинского комсомола Гомельщины 1-й категории, авторы получили звание «Лауреата премии им. П. О. Сухого».

В ноябре 1986 г. в Украинском научно-исследовательском институте лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г. Высоцкого (г. Харьков) защитил кандидатскую диссертацию на тему «Влияние медленнодействующих удобрений на прирост сосновых насаждений и загрязнение среды». Присуждена ученая степень кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.03 «Лесоведение, лесоводство, лесные пожары и борьба с ними». С ноября этого года назначен старшим научным сотрудником лабораторий лесных культур и питомников.

1987 г. – старший научный сотрудник Белорусского НИИ лесного хозяйства (БелНИИЛХ).

1988–1990 гг. – ученый секретарь Института леса НАН Беларуси.

9 апреля 1987 г. выдано свидетельство № 11 участника ВДНХ СССР по тематической выставке «Наука – лесохозяйственному производству» павильона «Лесное хозяйство и лесная промышленность» ВДНХ СССР.

За разработку рационализаторских предложений и их внедрение в лесохозяйственное производство автору диссертации «Влияние медленнодействующих азотных удобрений на прирост сосновых насаждений и загрязнений среды» Копыткову В. В. присвоено звание «Лучший молодой



## ГЛАВА 1. ЭТАПЫ ТРУДОВОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

---

рационализатор Гомельской области» (постановление Президиума Гомельского областного совета ВОИР 21.04.1988 г. № 3, удостоверение № 33).

За разработку «Повышение продуктивности лесов с использованием медленнодействующих удобрений» и внедрение медленнодействующих удобрений в Ленинском и Гомельском опытных лесхозах БелНИИЛХ автор награжден серебряной медалью ВДНХ СССР (постановление от 03.08.1988 г. № 568-11, удостоверение № 19907).

21 апреля 1988 г. Постановлением № 3 президиума Гомельского областного совета ВОИР выдано удостоверение № 33 о присвоении звания «Лучший молодой рационализатор Гомельской области».

3 августа 1988 г. награжден серебряной медалью ВДНХ СССР по тематической выставке «Лесохозяйственное производство и лесные ресурсы» павильона «Лесное хозяйство и лесная промышленность» ВДНХ СССР за испытание и внедрение состава для капсулирования гранул минеральных удобрений (авторское свидетельство № 1293960; удостоверение № 1990, постановление Главного комитета ВДНХ СССР от 3 августа 1988 г. № 568-Н).

В 1988 г. признан победителем республиканского конкурса среди молодых новаторов за самое оригинальное изобретение года «Состав для защиты корневой системы растений от иссушения» (постановление Президиума Белорусского Республиканского совета ВОИР № 318 от 22.09.1988 г.).

В 1988 г. за разработку рационализаторских предложений и их внедрение в лесохозяйственное производство присвоено звание «Лучший молодой рационализатор Гомельской области».

За разработку «Повышение продуктивности лесов с использованием медленнодействующих удобрений» и внедрение медленнодействующих удобрений в Ленинском и Гомельском опытных лесхозах БелНИИЛХ Копытков В. В. и Дормешкин О. Б. награждены серебряными медалями ВДНХ СССР.

Признан победителем республиканского конкурса среди молодых новаторов за самое оригинальное изобретение года – «Состав для защиты корневой системы растений от иссушения».

22 сентября 1988 г. Президиумом Белорусского республиканского совета ордена Ленина Всесоюзного общества изобретателей и рационализаторов награжден за разработку «Состав для защиты корневой системы растений от иссушения».

Выдано удостоверение о награждении юбилейным знаком ЦК ВЛКСМ «70 лет ВЛКСМ».

29 августа 1989 г. награжден серебряной медалью ВДНХ СССР по тематической выставке «Прогрессивные разработки для лесовосстановления и защитного лесоразведения», проводимой в павильоне «Лесное хозяйство и лесная промышленность» ВДНХ СССР: за разработку «Способ хранения, транспортировки и посадки семян на основе полимерных

композиций» (удостоверение № 24311, постановление Главного комитета ВДНХ СССР от 29 августа 1989 г. № 527-Н).

29 августа 1989 г. награжден серебряной медалью ВДНХ СССР за достигнутые успехи в развитии народного хозяйства СССР за разработку «Повышение продуктивности лесов с использованием медленнодействующих удобрений».

В декабре 1989 г. награжден Почетной грамотой Центрального Комитета ЛКСМ Беларуси за III место в Республиканском конкурсе научных работ по проблемам экологии.

1989 г. – присвоено ученое звание старшего научного сотрудника по специальности «Лесоведение, лесоводство, лесные пожары и борьба с ними», протокол ВАК СССР № 41с/з от 01.11.1989 г.

За разработку и внедрение «Технологии выращивания посадочного материала с применением новых пленочных покрытий для гранул удобрений и корневой системы сеянцев в Белорусской ССР» ученый секретарь БелНИИЛХ Копытков В. В. и ведущий научный сотрудник ИММС НАН Беларуси Ильина Э. Г. по тематической выставке «Прогрессивные разработки для лесовосстановления и защитного лесоразведения» награждены серебряными медалями ВДНХ СССР (постановление № 527-11 от 29.08.1989 г.).

1990 – 1993 гг. – докторант Московского лесотехнического института, научным консультантом по докторской диссертации был утвержден доктор сельскохозяйственных наук, профессор Родин Анатолий Родионович, г. Мытищи, ныне Мытищинский филиал Московского государственного технического университета имени Н. Э. Баумана.

В 1990 г. директором объединенных павильонов «Охрана природы и охотничье хозяйство СССР» Седовым Н. Г. и Председателем экспертной комиссии Епихиной Г. В. награжден Дипломом ВДНХ СССР за участие в выставке «Химизация в лесном хозяйстве»: за разработку «Технология интенсивного выращивания посадочного материала».

18 января 1990 г. награжден серебряной медалью ВДНХ СССР по тематической выставке павильона «Лесное хозяйство и лесная промышленность» ВДНХ СССР за достигнутые успехи в разработке прогрессивных технологий лесовосстановления и защитного лесоразведения.

19 сентября 1990 г. награжден Дипломом лауреата Центрального комитета ЛКСМ Беларуси за работу «Разработка технологии интенсивного выращивания посадочного материала и конструкции приростного бурава» (свидетельство № 246, Постановление ЦК ЛКСМБ № 48/1).

19 сентября 1990 г. Премия Ленинского комсомола Белоруссии в области науки и техники присуждена за работу «Разработка технологии интенсивного выращивания посадочного материала и конструкции приростного бурава» (без соавторов). Постановление бюро ЦК ЛКСМБ № 48/1 от 19.09.1990 г., удостоверение № 246.

В 1990 г. присуждена премия Ленинского комсомола Гомельщины I категории за большие достижения в ускорении научно-технического

прогресса, рационализацию и изобретательство, внедрение прогрессивных технологических процессов, материалов и машин в народное хозяйство.

1 ноября 1990 г. награжден Почетной грамотой Министерства лесного хозяйства БССР и Белорусского республиканского комитета профсоюза рабочих лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности за успехи в выполнении научных исследований и внедрение разработок в лесохозяйственное производство.

Научная разработка «Технология интенсивного выращивания посадочного материала» и ее внедрение в питомниках Белоруссии на выставке «Химизация в лесном хозяйстве» удостоена Диплома № 11 ВДНХ СССР. Постановлением Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР от 13.06.1991 г. № 10 за разработку системы применения новых композиционных материалов при лесовосстановлении на землях с повышенным радиоактивным загрязнением почвы после аварии на Чернобыльской АЭС соискатель Копытков В. В. впервые в отрасли удостоен звания «Лауреат премии Госкомизобретений СССР» (без соавторов).

Постановлением Главного комитета выставки достижений народного хозяйства СССР № 80-11 от 23.07.1991 г. по павильону «Охрана природы» за разработку и внедрение композиционных материалов при получении медленнодействующих и гранулированных удобрений награжден серебряной медалью ВДНХ СССР (удостоверение № 4000).

В 1991 г. Постановлением Главного комитета выставки достижений народного хозяйства СССР за разработку и внедрение композиционных материалов при получении медленнодействующих и гранулированных удобрений награжден серебряной медалью ВДНХ СССР.

Награжден знаком «Отличник изобретательства и рационализации 12-й пятилетки» и знаком «Изобретатель СССР», а также двумя медалями на Международной выставке в г. Ческе-Будеевице.

27 февраля 1991 г. от имени Президиума Центрального совета Всесоюзного общества изобретателей и рационализаторов выдано удостоверение о награждении знаком «Отличник изобретательства и рационализации XII пятилетки».

13 июня 1991 г. постановлением Государственного комитета по изобретениям и открытиям ГКНТ СССР присуждена II Премия Госкомизобретений за разработку системы применения новых композиционных полимерных материалов в лесовосстановлении на землях с повышенным уровнем радиоактивного загрязнения почвы.

23 июля 1991 г. награжден серебряной медалью ВДНХ СССР за № 80-Н по павильону «Охрана природы».

1994 – 1997 гг. – ведущий научный сотрудник ИЛ НАН Беларуси.

В сентябре 1997 г. в Институте леса НАН Беларуси на базе лаборатории лесной селекции и семеноводства приказом директора Института, академика Ипатьева Виктора Александровича организовывается сектор «Биорегуляция выращивания лесопосадочного материала».

С 1997 г. – заведующий сектором биорегуляции выращивания лесопосадочного материала ИЛ НАН Беларуси (по настоящее время), г. Гомель.

25 августа 1999 г. награжден Почетной грамотой колхоза «Ленинский стяг» за добросовестный труд при заготовке кормов и выполнении плана работ в колхозе «Ленинский стяг» Лоевского района Гомельской области.

В 2000 г. награжден Почетной грамотой Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь за большой личный вклад в развитие фундаментальных и прикладных исследований в области биологии и экологии леса, внедрение достижений науки в производство и в связи с 70-летием Института леса Национальной академии наук Беларуси.

21 июля 2003 г. награжден Почетной грамотой Комитета лесного хозяйства при совете Министров Республики Беларусь за большой личный вклад в развитие фундаментальных и прикладных исследований, разработку и внедрение композиционных составов «Полигумин» и «Корпансил» для обработки корневых систем сеянцев и семян лесных древесных пород.

5 октября 2005 г. награжден Почетной грамотой Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь за разработку и широкое внедрение новых композиционных полимерных материалов, повышающих выход посадочного материала в лесных питомниках, и в связи с 75-летием со дня основания Института леса.

В 2006 г. награжден Почетной грамотой Института леса НАН Беларуси за многолетний труд (в области выращивания посадочного материала), разработку и внедрение композиционных полимерных составов для лесовосстановления и лесовыращивания и в связи с 50-летием со дня рождения.

В январе 2008 г. награжден Почетной грамотой Администрации Центрального района г. Гомеля за многолетнюю активную научно-просветительскую деятельность среди населения города Гомеля и Центрального района г. Гомеля.

27 января 2008 г. награжден Почетной грамотой Гомельского областного Совета депутатов за многолетний добросовестный труд и значительный личный вклад в разработку и внедрение прогрессивных технологий лесовосстановления и лесоразведения в лесохозяйственном производстве Гомельской области.

2009 г. – присвоено ученое звание доцента по специальности «Лесоведение», постановление президиума ВАК РБ от 30.12.2009 г. № 38Н.

2 ноября 2010 г. награжден Почетной грамотой НАН Беларуси за разработку и внедрение новых агротехнологий выращивания лесного посадочного материала и создания лесных культур на основе использования композиционных полимерных составов.

2012 г – получено удостоверение пострадавшего от катастрофы на Чернобыльской АЭС от 15.05.2012 г.

19 сентября 2014 г. награжден Почетной грамотой Института леса НАН Беларуси за успешное выполнение тематического плана НИР, за много-

летний добросовестный труд и в связи с профессиональным праздником – Днем работников леса.

В 2015 г. за многолетний добросовестный труд, работу в области фундаментальных исследований, за разработку и внедрение перспективных агротехнологий выращивания посадочного материала, развитие международного сотрудничества, разработку прогрессивных технологий по получению и применению композиционных полимерных составов для создания лесных культур на землях с повышенным уровнем радиоактивного загрязнения награжден Почетной грамотой Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований. За внедрение «Технологии выращивания и транспортировки посадочного материала с использованием композиционного полимерного состава “Корпансил” награжден Почетной грамотой Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь.

12 ноября 2015 г. награжден Почетной грамотой БРФФИ за многолетние плодотворные исследования и разработку новых материалов для лесного хозяйства, внедрение перспективных агротехнологий и активное участие в проектах БРФФИ.

В ноябре 2015 г. награжден Почетной грамотой НАН Беларуси за разработку и внедрение перспективных агротехнологий выращивания лесного посадочного материала и создания лесных культур на основе использования композиционных полимерных составов; награжден Почетной грамотой ГКНТ Республики Беларусь за разработку и внедрение перспективных агротехнологий выращивания лесного посадочного материала и создания лесных культур на основе использования композиционных полимерных составов, развитие международного научного сотрудничества и в связи с 85-летием Государственного научного учреждения «Институт леса НАН Беларуси».

2016 г. – Ветеран труда Института леса НАН Беларуси.

В июне 2017 г. в России в ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет» защитил докторскую диссертацию на тему «Ресурсосберегающие технологии выращивания посадочного материала и создания лесных культур в Беларуси с использованием композиционных материалов» по специальности 06.03.01 – лесные культуры, селекция, семеноводство.

В октябре 2018 г. по итогам переаттестации в Институте почвоведения и агрохимии НАН Беларуси присвоена ученая степень доктора сельскохозяйственных наук, протокол № 17 по специальности 06.03.01 – лесные культуры, селекция, семеноводство.

С 2019 г. – профессор кафедры биологии и экологии УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина» (по настоящее время).

В 2020 г. награжден Почетной грамотой ОО «Белорусское общество лесоводов» в связи с 90-летним юбилеем Института леса НАН Беларуси.

В 2021 г. награжден Почетной грамотой ОО «Белорусское общество лесоводов» в связи с 65-летием со дня рождения.

11 мая 2022 г. Президиумом ВАК Беларуси присвоено ученое звание профессор по специальности «Лесоведение», протокол № 9.

В 2023 г. награжден нагрудным знаком «За заслуги ў пераадоленні наступстваў катастрофы на Чарнобыльскай АЭС». Приказ Департамента по ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 07.12.2022 г. № 63-к.

За период с 2004 по 2022 годы для лесхозов Беларуси на Корневской ЭЛБ ИЛ НАН Беларуси наработано более 409 тысяч литров концентрированного композиционного полимерного препарата «Корпансил» и лесные культуры созданы на площади более 232 тысяч гектаров.

Впервые в мировой науке и практике разработана агротехнология создания лесных культур аэросевом и автосевом на землях с повышенным уровнем радиоактивного загрязнения. Данная технология внедрена в лесхозах Гомельского ГПЛХО на площади 2200 га.

МГТУ им. И. П. Шамшуркина

## ГЛАВА 2

### ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

За период с 1983 г. по 2023 г. опубликовано 458 научных работ, в том числе 10 монографий, 32 авторских свидетельств на изобретение и патентов, 28 рекомендаций, методических указаний и технических условий.

#### 2.1 Монографии и брошюры

1. Копытков, В. В. Руководство по исследованию и применению композиционных материалов при лесовыращивании / В. В. Копытков. – М. : Госкомлес СССР, 1991. – 233 с.

2. Копытков, В.В. Композиционные полимерные материалы при лесовыращивании / В. В. Копытков. – Минск : РУП «Изд-во дом «Белорусская наука», 2008. – 304 с.

3. Новые композиционные полимерные составы для лесовыращивания в природно-климатических условиях Беларуси и Казахстана / В. В. Копытков [и др.] ; под общ. ред. к. с-х. н., доц. В. В. Копыткова. – Минск : РУП «Изд-во дом «Белорусская наука», 2014. – 509 с.

4. Лес, человек, Чернобыль / В. А. Ипатьев, В. Ф. Багинский, И. М. Булавик, В. В. Копытков [и др.] ; под общ. ред. В. А. Ипатьева. – Гомель: Институт леса НАН Беларуси, 1999. – 451 с.

5. Технология получения дражированных семян на основе композиционных полимерных материалов / В. В. Копытков [и др.]. – Гомель : Ин-т леса НАН Беларуси, 2008. – 164 с.

6. Сборник аннотированных отчетов (трудов) по проекту «Сохранение лесов и увеличение лесистости территории республики» (2007–2014 гг.) / А. В. Боровков, Ю. А. Таирбергенов, В. В. Копытков. – Астана, 2014. – 372 с.

7. Копытков, В. В. Научно-исследовательская и организационная деятельность сектора биорегуляции выращивания лесопосадочного материала / В. В. Копытков, О. В. Кондратенко. – Гомель: Ин-т леса НАН Беларуси, 2017. – 133 с.

8. Копытков, В. В. 20-летие сектора биорегуляции выращивания лесопосадочного материала Института леса НАН Беларуси : материалы науч.-практ. семинара, 13 сент. 2017 г. / В. В. Копытков, О. В. Кондратенко ; под общ. ред. к. с-х. н., доц. В. В. Копыткова. – Гомель : Ин-т леса НАН Беларуси, 2017. – 141 с.

9. Получение и применение органоминеральных компостов и создание лесных культур с использованием композиционного полимерного состава : справ. / сост. В. В. Копытков. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2021. – 56 с.

10. Определение посевных качеств семян и стандартных сеянцев лесных пород : справ. / сост. В. В. Копытков. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2021. – 60 с.

11. Копытков, В. В. Выращивание сеянцев дуба черешчатого с использованием композиционных материалов / В.В. Копытков. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2022. – 178 с.

12. Разработка и применение органоминеральных удобрений и регуляторов роста растений в народном хозяйстве : монография / В. В. Копытков [и др.] ; под общ. ред. Ю. М. Плескачевского. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2022. – 237 с.

13. Научно-технологические аспекты разработки и исследования композиционных материалов для лесовыращивания : моногр. / В. В. Копытков [и др.]. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2022. – 190 с.

14. Применение регуляторов роста растений, удобрений и способов предпосевной подготовки семян в лесном и сельском хозяйстве : справ. / сост. В. В. Копытков [и др.]. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2022. – 61 с.

15. Путь в лесную науку : биобиблиогр. справ. / сост. В. В. Копытков. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2023. – 223 с.





2.2 Статьи, тезисы докладов

№ п/п	Название	Издательство, журнал (название, номер, год) или номер авторского свидетельства	Кол-во печатных листов	Фамилии соавторов
1.	Влияние сомкнутости крон ивняков на питание лося в Припятском заповеднике	Животный мир Полесья Белорусского, охрана и рациональное использование : тез. докл. III итоговой науч. конф. – Гомель, 1983. – С. 27–28.	0,10	
2.	Экологическая и экономическая эффективность использования медленнодействующих удобрений	Актуальные вопросы эффективности региональной экономики : тез. докл. конф. молодых ученых Белоруссии и Прибалтики. – Минск, 1983. – Ч. II. – С. 108–111.	0,20	
3.	Рекомендации по повышению устойчивости каштана конского (и других древесных пород) в зеленых насаждениях различных категорий на улицах г. Гомеля	Рекомендации утверждены Ученым советом Белорусского НИИ лесного хозяйства 26.03.1985 г. – Гомель, 1985. – 24 с.	1,10	Тарасенко В. П. Гримальский В. И. Фомина В. И. Навойчик Л. Л. Петренко А. А. Василенко А. И. Баранова Т. Е.
4.	Влияние удобрений с полимерным покрытием на продуктивность лесных насаждений	Физика и механика композиционных материалов на основе полимеров : тез. докл. XIV областной науч.-технич. конф. молодых ученых и специалистов. – Гомель, 1986. – С. 20	0,05	
5.	Газообразные потери аммиака из разных форм азотных удобрений на песчаных почвах в сосновом лесу	Почвоведение. – 1986. – № 1. – С. 98–103.	0,30	Победов В. С. Лебедев Е. А.
6.	Миграция питательных элементов с гравитационными водами при использовании медленнодействующих азотных удобрений	Лесоводственные исследования. Вып. XXII. Осушение и удобрение лесов. – Таллин : Валгус, 1987. – С. 128–133.	0,30	Победов В. С. Лебедев Е. А.
7.	Потери азота с инфильтрационными водами из обычных	Агрохимия. – 1988. – № 4. – С. 11–15.	0,25	Победов В. С. Лебедев Е. А.

ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

	и медленнодействующих форм азотных удобрений в сосновых культурах			
8.	Потери азота из почвы с инфильтрационными водами в удобренном сосновом насаждении	Почвоведение. – 1988. – № 6. – С. 105–109.	0,50	Победов В. С. Лебедев Е. А.
9.	Действие медленнодействующих удобрений на прирост древесины и структуру использования туков в сосновых насаждениях	Ведение лесного хозяйства в Белорусской ССР: сб. науч. тр. – Гомель : БелНИИЛХ, 1988. – С. 18–24	0,60	Победов В. С. Булавик И. М.
10.	Изменение азотного режима лесных почв под влиянием разных форм аммиачной селитры	Агрохимия. – 1989. – № 1. – С. 15–20.	0,30	Победов В. С. Булавик И. М. Ильина Э. Г. Куфайкина Т. Е. Котова Т. А. Кулешова С. И.
11.	Потеря азота из почвы с инфильтрационными водами в удобренном сосновом насаждении	Почвоведение. – 1989. – № 6. – С. 105–109.	0,50	Победов В. С. Лебедев Е. А. Свириденко А. И. Корецкая Л. С. Ильина Э. Г.
12.	Газообразные потери аммиака при внесении разных форм мочевины на дерново-подзолистой почве в лесу	Агрохимия. – 1989. – № 12. – С. 8–11.	0,20	Кулешова С. И.
13.	Влияние полимерного покрытия аммиачной селитры на потери азота при ее внесении в лесу	Агрохимия. – 1989. – № 10. – С. 13	0,25	Победов В. С. Корецкая Л. С. Ильина Э. Г.
14.	О газообразных потерях азота при осеннем сроке внесения удобрений	Агрохимия. – 1990. – № 2. – С. 11–15.	0,35	
15.	Влияние минеральных удобрений и рубок ухода на азотный режим лесных почв	Агрохимия. – 1990. – № 1. – С. 11–16.	0,30	
16.	Рациональное расходование семян при посеве	Перспектив ВДНХ СССР. – М. : ВНИИЦ лесресурс, 1990. – 3 с.	0,25	

ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

17.	Технология выращивания посадочного материала в Белоруссии с применением новых пленочных покрытий с заданными свойствами	Перспектив ВДНХ СССР. – М. : ВНИИЦ лесресурс, 1990. – 3 с.	0,15	Ильина Э. Г.
18.	Применение средств химии при выращивании посадочного материала	Лесное хозяйство. – 1991. – № 3. – С. 10–12.	0,15	Шевцова Л. В.
19.	Руководство по исследованию и применению композиционных материалов при лесовыращивании	Москва : Госкомлес СССР, 1991. – 233 с.	11,65	
20.	Руководство по исследованию и применению композиционных материалов при лесовыращивании	Москва : Госкомлес СССР, 1991. – 233 с.	15,75	
21.	Динамика минерального питания азота в почве сосновых культур при осеннем сроке внесения удобрений	Агрохимия. – 1992. – № 6. – С. 12–15	0,20	
22.	Применение веществ цитокининового типа действия при выращивании посадочного материала сосны	Агрохимия. – 1992. – № 4–5. – С. 13–15.	0,50	Шевцова Л. В.
23.	Использование азота удобрений сосной	Агрохимия. – 1992. – № 2. – С. 23–28.	0,30	Шиманский П. С. Рыбальченко А. Г. Скригаловская В. А.
24.	Динамика минерального азота в почве под сосновыми насаждениями при осеннем сроке внесения удобрений	Агрохимия. – 1992. – № 8. – С. 11–14.		Ильина Э. Г.
25.	Диагностика питания преуспевающих сосняков по химическому анализу лесной подстилки	Известия высших учебных заведений. Лесной журн. – 1993. – № 1. – С. 23–27.	0,25	Шиманский П. С. Рыбальченко А. Г.

ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

26.	Рост культур сосны, созданных различным посадочным материалом	Лесное хозяйство. – 1993. – № 3. – С. 32–33.	0,25	Майсеенок А. П.
27.	Диагностика питания прорастающих сосняков по химическому анализу лесной подстилки	Лесной журн. – 1993. – № 1. – С. 23–27.	0,25	Шиманский П. С. Рыбальченко А. Г.
28.	Особенности облесения территорий при радиоактивном загрязнении	Вопросы экологии и моделирования лесных экосистем : науч. тр. / Московский гос. ун-т леса. – М. : МГУЛ, 1993. – Вып. 248. – С. 74–77.	0,30	
29.	Состав «Корпансил» для защиты корневой системы растений	Технические условия Республики Беларусь 0000969712.002-2000. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандарт. и сертифик. – 9 с.	0,15	Близнец М. М.
30.	Перспективы развития питомнического хозяйства Беларуси	Проблемы лесоведения и лесоводства. – Гомель, 2001. – Вып. 53. – С. 250–253.	0,20	
31.	Новые технологии создания лесных культур на низкобалльных сельскохозяйственных землях	Академия управления при Президенте Республики Беларусь : учеб.-метод. пособие. – Минск, 2007. – 99 с.	4,10	
32.	Современные технологии и агротехнические приемы по выращиванию, хранению и транспортировке посадочного материала с использованием композиционных полимерных составов	Академия управления при Президенте Республики Беларусь : учеб.-метод. пособие. – Минск, 2007. – 147 с.	5,20	
33.	Медленнодействующие удобрения и композиционные полимерные составы в лесном хозяйстве	Академия управления при Президенте Республики Беларусь : учеб.-метод. пособие. – Минск, 2007. – 97 с.	4,10	Копытков В. В.
34.	Композиционные полимерные материалы при лесовыращивании	Минск : Беларуская навука, 2008. – 304 с.	17,1	
35.	Технология получения дражированных семян на основе	Гомель : Ин-т леса НАН Беларуси ; Полеспечать, 2008. – 165 с.	9,3	Кулик А. А. Копытков В. В. Сак В. Б.

ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

	композиционных полимерных материалов			
36.	Перспективные формы минеральных удобрений и оптимизация почвенного плодородия при выращивании посадочного материала	Известия Гомельского гос-го ун-та им. Ф. Скорины. – 2009. – № 3 (54). – Ч. 1. – С. 85–91.	0,40	Охлопкова Н. П. Кондратенко О. В. Дормешкин О. Б. Копытков В. В.
37.	Применение композиционного полимерного состава «Корпансил»	Лесные вести СЗФО. – 2009. – № 1. – С. 62–63.	0,15	
38.	Агротехника выращивания лесопосадочного материала на основе использования коровых компостов и целевых добавок	Лесные вести СЗФО. – 2010. – № 3 (4). – С. 60–63.	0,20	Охлопкова Н. П.
39.	Особенности выращивания сеянцев дуба черешчатого в лесных питомниках Беларуси	Лесные вести СЗФО. – 2010. – № 3 (4). – С. 116–119.	0,20	
40.	Проблемы и перспективы применения композиционных полимерных препаратов для получения дражированных семян	Агроэкологический журнал: специальный выпуск (Киев), 2010. – С. 119–121.	0,20	
41.	Применение композиционных полимерных препаратов для дражирования семян хвойных пород	Доклады Нац. акад. наук Беларуси. – 2013. – Т. 57, № 2. – С. 126–130.	0,20	
42.	Новые композиционные полимерные составы для лесовыращивания в природноклиматических условиях Беларуси и Казахстана	Минск : Беларуская навука, 2014. – 509 с.	29,6	Боровков А. В. Каверин В. С. Копытков В. В. Таирбергенов Ю. А.
43.	Влияние композиционных полимерных составов на рост и развитие сеянцев хвойных пород	Вестн. Брян. гос. ун-та. Сер. «Точные и естественные науки» – 2014. – № 4. – С. 168–172.	0,40	Родин А. Р.

ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

44.	Изучение физико-химических свойств дражированных семян сосны обыкновенной в зависимости от концентрации композиционных полимерных препаратов	Проблемы лесоведения и лесоводства : сб. науч. тр. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т леса. – Гомель, 2015. – Вып. 75. – С. 252–258.	0,40	Авдашкова Л. П.
45.	Выращивание сеянцев хвойных пород с высокой степенью микоризности корней	Вестн. Алтай. Гос. аграрного ун-та. – 2015. – № 5 (127). – С. 76–80.	0,25	Барышников Г. Я.
46.	Технология получения дражированных семян с использованием полимерных составов	Лесной вестник. Вестн. Московского гос-го ун-та леса. – 2015. – Т. 19, № 6. – С. 20–27.	0,45	Калашникова Е. А.
47.	Ресурсосберегающие технологии выращивания посадочного материала и создания лесных культур в Беларуси с использованием композиционных материалов	Автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. – Брянск, 2017. – 49 с.	2,0	
48.	Агротехника выращивания сеянцев дуба черешчатого с закрытой корневой системой с использованием микробных препаратов	Труды Санкт-Петербургского науч.-исслед. ин-та лесного хозяйства. – 2019. – № 2. – С. 31–39.	0,40	
49.	Полимерные гели для защиты корневых систем сеянцев хвойных пород от иссушения	Докл. Нац. акад наук Беларуси. – Минск, 2020. – Т. 64, № 3. – С. 379–384.	0,25	
50.	Технология получения органоминеральных компостов на основе отходов лесного и сельскохозяйственного производства	Проблемы лесоведения и лесоводства : сб. науч. тр. / Нац. Акад. наук Беларуси, Ин-т леса. – Гомель, 2020. – Вып. 80. – С. 45–48.	0,20	
51.	Scientific and practical aspects of	// E3S Web of Conferences / EDP Sciences. – 2021. –	0,20	

ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

	innovative technology of pelleted seeds and their use in the national economy	Vol. 254. – 5 p. <a href="https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/30/e3sconf_farba2021_07014.pdf">https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/30/e3sconf_farba2021_07014.pdf</a> .		
52.	New innovative technologies for obtaining compost using forestry and agriculture waste	// E3S Web of Conferences / EDP Sciences. – 2021. – Vol. 254. – 5 p. <a href="https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/30/e3sconf_farba2021_05011.pdf">https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/30/e3sconf_farba2021_05011.pdf</a> .	0,20	Pozyvaylo O. P. Kopytkov V. V. Kotovich I. V. Savchenko V. V.
53.	Разработка органо-минеральных компостов для выращивания лесного посадочного материала	Докл. Нац. акад. наук Беларуси. – 2021. – Т. 65, № 3. – С. 380–384.	0,40	
54.	Research and implementation of innovative technologies for the use of composite polymer materials to protect the root systems of seedlings from desiccation and increase their establishment	BIO Web of Conferences / EDP Sciences, 2021. – Vol. 36. – С. 1–5. <a href="https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/abs/2021/08/contents/html">https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/abs/2021/08/contents/html</a>	0,30	Dorzhsuren Ch. Tairbergenov Yu. A.
55.	Выращивание семян дуба черешчатого с использованием композиционных материалов	Моногр. / В. В. Копытков. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2022. – 178 с.	10,35	
56.	Применение регуляторов роста растений, удобрений и способов предпосевной подготовки семян в лесном и сельском хозяйстве	Справ. / сост.: В. В. Копытков [и др]. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2022. – 61 с.	4,42	Навныко В. Н. Ребко С. В. Доржсурэн Ч. Коваленко С. А. Боровков А. В. Таирбергенев Ю. А. Позывайло О. В.
57.	Научно-технологические аспекты разработки и исследования композиционных материалов для лесовыращивания	Моногр. / В. В. Копытков. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2022. – 190 с.	11,04	
58.	Разработка и применение органо-минеральных удобрений	Моногр. / В. В. Копытков [и др.] ; под общ. ред. Ю. М. Плескачевского. –	17,94	Навныко В. Н. Кулик А. А. Копытков В. В.

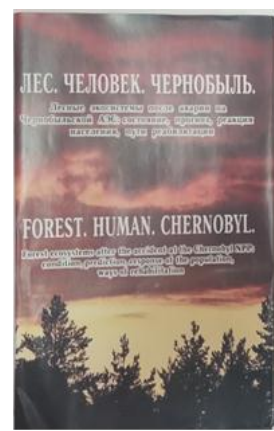
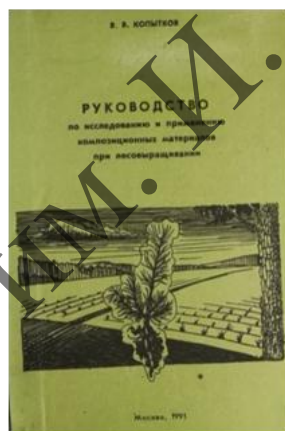
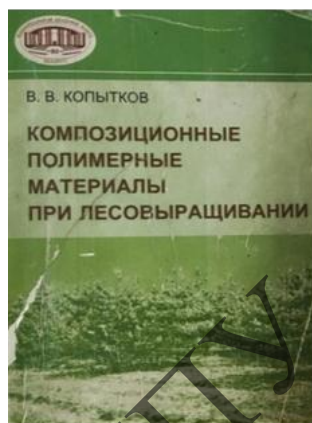
ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

	и регуляторов роста растений в народном хозяйстве	Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2022. – 238 с.		Кондратенко О. В. Сатишур В. А. Савченко В. В.
59.	Биологическая и экологическая эффективность применения микробиологических препаратов при выращивании растений	Вестн. Мозыр. гос. пед. ун-та им. И. П. Шамякина, 2022, № 2 (60). – С. 10–17.	0,60	Козко Р. В.
60.	Оценка биологической устойчивости лесных насаждений в зоне первоочередного отселения	Вестн. Мозыр. гос. пед. ун-та им. И. П. Шамякина, 2022, № 2 (60), 2022. – С. 18–24.	0,60	Кондратенко О. В. Савченко В. В. Судаков В. А. Котолитов А. И. Рассафонов В. Е.
61.	Научно-теоретические аспекты получения новых органических удобрений без использования торфа	Биолого-химические и экологические аспекты состояния и развития Полесского региона и сопредельных территорий : сб. науч. тр. / УО МГПУ им. И. П. Шамякина ; редкол.: О. П. Позывайло (отв. ред.) [и др.]. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2023. – С. 13–18.	0,40	
62.	Формирование будущих специалистов лесного хозяйства с учетом рационального природопользования и экологического воспитания молодежи	Биолого-химические и экологические аспекты состояния и развития Полесского региона и сопредельных территорий : сб. науч. тр. / УО МГПУ им. И. П. Шамякина ; редкол.: О. П. Позывайло (отв. ред.) [и др.]. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2023. – С. 110–114.	0,25	Навныко В. Н. Таирбергенюв Ю. А. Боровков А. В. Доржсурэн Ч.
63.	Влияние предпосевной подготовки желудей на выход стандартных семян дуба черешчатого	Биолого-химические и экологические аспекты состояния и развития Полесского региона и сопредельных территорий : сб. науч. тр. / УО МГПУ им. И. П. Шамякина ; редкол.: О. П. Позывайло (отв. ред.) [и др.]. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2023. – С. 32–36.	0,20	Савченко В. В. Кондратенко О. В.



## ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

64.	Путь в лесную науку	Путь в лесную науку : биобиблиогр. справ. / сост. В. В. Копытков. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2023. – 223 с.	13,14	
65.	Интенсификация выращивания посадочного материала лесных пород с использованием органоминеральных удобрений	Лесное хозяйство : материалы 87-й науч.-техн. конф. профессорско-преподавательского состава, научн. сотр. и аспирантов (с межд. участ.), Минск, 31 янв. – 17 февр. 2023 г. / БГТУ. – отв. за изд. И. В. Войтов ; Минск, 2023. – С. 156–159.	0,15	Савченко В. В. Кулик А. А.
66.	Получение и применение органических удобрений для выращивания сеянцев сосны обыкновенной	Лесное хозяйство: материалы 87-й науч.-техн. конф. профессорско-преподавательского состава, научн. сотр. и аспирантов (с межд. участ.), Минск, 31 янв. – 17 февр. 2023 г. / БГТУ. – отв. за изд. И. В. Войтов; Минск, 2023. – С. 160–163.	0,15	Нисифорова А. Н. Шидловская Ю. А. Кийко А. А.



## ГЛАВА 3

## СУДЬБОНОСНЫЕ ЭТАПЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

После окончания школы я самостоятельно обратился в Железнодорожный райисполком за направлением на работу. В этом здании райисполкома по улице Победы нас принимали в комсомол. Мне выдали направление на Гомельский завод «Гидропривод», в экспериментальный цех № 2. Я пришел на собеседование к начальнику цеха Ковалеву Н. А., и он у меня спросил: «Как ты хочешь работать: зарабатывать деньги или на сдельной оплате труда?». Я ответил: «Зарабатывать деньги». Несмотря на то, что мне не было 18 лет, я работал как и все полную рабочую неделю.

Трудовую деятельность начал в качестве рабочего (токаря) с 14 сентября 1973 г. Проработав больше года на данном передовом не только в Гомельской области, но и в Советском Союзе заводе, я многое понял о главной жизненной задаче: чтобы хорошо жить, надо хорошо трудиться. В нашем цехе царил активная рабочая обстановка, так как мы делали изделия и отдельные части к гидроцилиндрам различного назначения. Для изготовления «пробок» к гидроцилиндрам требовалась высокая точность всех размеров. Цех был передовым на заводе и занимал 1-ые места в соцсоревнованиях. Все, кто выполнял план получали хорошую премию. Работники цеха активно участвовали в заводских и городских спортивных соревнованиях. Во многих спортивных и культурно-массовых мероприятиях принимали участие работники нашей бригады. Вся бригада приехала в поселок Вишенский для проводов меня в Советскую армию.

5 ноября 1974 г. меня призвали в областной военный комиссариат г. Гомеля, откуда нас направили в военную школу младших специалистов (г. Бологое) в войсковую часть № 14245-В на пять месяцев. 1-го декабря 1974 г. принял военную присягу. После окончания военной школы младших специалистов распределили 29.04.1975 г. в действующую военную часть № 52641 на должность командира отделения в звании младшего сержанта.

В воинской части я был секретарем первичной комсомольской организации. С 01.06.1976 г. назначен заместителем командира взвода, а 19.02.1976 г. было присвоено воинское звание сержант. В нашей воинской части служили молодые люди семи национальностей: русские, белорусы, казахи, узбеки, грузины, украинцы и азербайджанцы.

За отличную службу в Советской армии и высокие морально-физические показатели был уволен в запас в первой партии 01.11.1976 г. Мне было выдано направление на учебу в Минский государственный медицинский институт. Но когда я приехал домой в десятидневный отпуск. То увидел сгоревшую баню и сарай. Поэтому в течение всего отпуска мы с отцом строили заново на пепелище баню с гаражом. По возвращении в воинскую часть я взял направление в Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины на биологический факультет.

Служба в Советской армии сделала нас настоящими защитниками Отечества, и на всю жизнь она останется в памяти.

После службы в Советской армии поступил в Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины на биологический факультет. Затем поступил в очную аспирантуру Белорусского научно-исследовательского института лесного хозяйства (ныне Институт леса НАН Беларуси) по специализации «Лесоведение, лесоводство, лесные пожары и борьба с ними». Во время учебы в аспирантуре работал инженером в лаборатории лесных культур и питомников.

Работа в Белорусском НИИ лесного хозяйства проходила под руководством к. с.-х. н., заведующего лабораторией лесных культур и питомников Шиманского Павла Семеновича. В коллективе царил дружеская и доброжелательная обстановка. Коллектив лаборатории состоял из 16 человек. В лаборатории выполнялись 2 научные темы, которые проводили в течение 5 лет. Одной темой руководил директор института Морозов В. А., второй – зам. директора института по научной работе Победов В. С. В разработке каждой темы принимали участие 2 кандидата наук и 5–6 научных сотрудников и инженеров. В лаборатории практически не было хозяйственных тем.

В рамках НИР в секторе биорегуляция выращивания лесопосадочного материала в Институте леса НАН Беларуси выполнялось от 6 до 12 тем. В последние годы количество тем уменьшилось до 3–4. Успешное выполнение научной тематики сектором было обусловлено профессионализмом и ответственностью всех сотрудников: Ефимовой Н. Я., Сильченко В. И., Гончаровой Ю. В., Жумигиным Е. В., Охлопковой Н. П., Кондратенко О. В., Дворник Ю. В., Шаповаловым А. В., Савченко В. В. Большую роль в проведении научно-исследовательских работ по Государственным научно-техническим программам и внедрению полученных результатов в лесокультурное производство сыграли творческие и доброжелательные отношения со специалистами лесного хозяйства и руководством Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь (Зориным В. П., Юшкевичем Н. Т., Круком Н. К., Куликом А. А., Анищенко Б. И., Супруном М. П., Рогалевичем А. И., Лицким Ю. Н., Рудаковской Л. В. и многими другими).

Являлся научным руководителем двух иностранных аспирантов в форме соискательства из Республики Казахстан (Боровков А. В., Таирбергенов Ю. А.), а также магистрантов (Антонович Т. П., Корсун Е. Н., Захаренко Д. С.), дипломных работ студентов (Антонович Т. П., Захаренко Д. С., Орлова Е. В., Денищиц А. Г., Тимощенко И. Э., Яглинская М. В., Шидловская Ю. А., Кийко А. А., Северин С. А., Нисифорова А. Н.).

Дальнейшее сотрудничество по получению медленнодействующих удобрений происходило при зав. отделом «Атмосферостойкость композиционных материалов» ИММС им. В. А. Белого НАН Беларуси, д. т. н., профессоре Корецкой Л. С. и к. т. н. Ильиной Э. Г. В отделе насчитывалось большое количество научного оборудования, в том числе лабораторные лизиметрические установки для изучения миграции элементов питания

по профилю почвы на глубину 50 см. Уникальным прибором является климатическая камера для испытания различных полимерных покрытий и изделий из них на атмосферостойкость и долговечность. В результате проведения лабораторных испытаний опытных образцов полимерных покрытий в течение 2–3-х месяцев с большой степенью вероятности можно прогнозировать продолжительность и долговечность этих композиций до 5–7 лет. В ИММС НАН Беларуси им. В.А. Белого произошло тесное знакомство с целеустремленным в решении научных идей сотрудником – д. т. н., профессором, членом-корреспондентом НАН Беларуси Купчиновым Б.И. Много опыта в плане постановки научного эксперимента, обработки полученных данных и получении опытных образцов было получено нами у д. т. н., профессора Сысоева П. В. В его кабинете всегда можно увидеть все экспериментальные и опытные образцы полимерных композиций в виде готовых изделий. Эта «болезнь» передалась и нам – на столе в рабочем кабинете всегда имеются образцы медленнодействующих удобрений, дражированных и инкрустированных семян сосны обыкновенной и саксаула черного, сеянцы и древесина различных пород, композиционный полимерный состав «Корпансил», органоминеральный компост «Агрополикор» и др. Это хороший демонстрационный материал для школьников, гимназистов, студентов, магистрантов и научных сотрудников.

Особую роль наши исследования были направлены на решение экологических проблем после аварии на ЧАЭС. Мне пришлось готовить все документы на проведение научно-исследовательских работ в полевых условиях на больших площадях. Было подготовлено техническое задание по теме «Разработать технологию и агротехнику облесения загрязненных радионуклидами земель способом аэросева с использованием органоминеральных гранул дражированными семенами», заключен Договор на использование вертолета Ми-2 с командиром эскадрильи Гомельского объединенного авиоотряда Гайдуком Б. С.

Осенью 1991 г. мы провели аэросев дражированных семян в Ветковском и Чечерском лесхозах Гомельского ГПЛХО. Были у нас единомышленники по данному вопросу, но было и много противников. Поэтому 18 мая 1992 г. в БелНИИЛХе был подготовлен приказ № 89 от 18.05.1992 г. по обследованию результатов аэросева.

Как отметил Поджаров В. К. в книге «Лес. Человек. Чернобыль. Лесные экосистемы после аварии на Чернобыльской АЭС: состояние, прогноз, реакция населения, пути реабилитации» (1999 г., стр. 260): «Известно, что по инициативе Министерства лесного хозяйства в 1990 г. на больших площадях был проведен аэросев. Мероприятия, не имевшие научного обоснования, закончились неудачей. Обследования, проведенные Институтом леса НАНБ в 1992 г., показали, что на местах этого аэросева всходы не появились или погибли в первый же год». Аэросев проведен осенью 1991 г., а весной 1992 г. создана комиссия по результатам аэросева. Надеюсь, комментарии к данной проблеме излишни.

На Республиканской ярмарке научно-технических идей в 1988 г. данная разработка заняла 1-е место, и зам. председателя комиссии по подведению итогов являлся д. с.-х. н., профессор Поджаров В. К.

В монографии «Лес и Чернобыль (1994 г., стр. 166, таблица 4.28) этим же автором представлены показатели состояния лесных культур посевом семян сосны и ели: «Проверка эффективности этого мероприятия в 1992 году показала, что всходы появляются преимущественно на дне борозд при заделке семян в почву». Министерством лесного хозяйства Республики Беларусь при создании лесных культур аэросевом использовались только семена сосны и березы. Откуда появились данные, что аэросев осуществляли семенами ели? Семян ели не было. И как могли появиться результаты показателей количества всходов на погонном метре, остается загадкой. Даже приводятся средние показатели высоты сеянцев ели – 0,8–0,9 см.

На основании научного отчета профессора Поджарова В. К., в разделе «Эффективность аэросева семян древесных пород на сельскохозяйственных землях» указывается, что высевались семена сосны из расчета 2 кг/га и березы – 100 г/га. Эти семена смешивались с опилками и торфом». По нашему мнению, такой методический подход сбора и обобщения материалов является антинаучным. Во-первых, в качестве наполнителя при аэросеве семян сосны и березы торф и опилки не применялись. Откуда появились такие сведения у Поджарова В. К., мы не знаем. Во-вторых, откуда взялась такая норма высева семян сосны и березы? Стоит только догадываться. И, в-третьих, при определении эффективности аэросева совсем не учитывались климатические факторы 1992 г. Как известно, вегетационный период 1992 г. существенно отличался от других лет и средних многолетних данных. В этот период осадков выпало в 3 раза меньше средней многолетней нормы, и более 60 дней температура воздуха составляла 25 °С и выше. Все это говорит о том, что полученные данные и выводы Поджарова В. К. некорректны и антинаучны.

Композиционный полимерный состав «Корпансил» разработан в 2000 г. с наличием всей научно-технической документации (рекомендации, технические условия, технологический регламент на получение препарата и т. д.). Только в 2003 г. при активном участии зам. директора Института леса НАН Беларуси Ковалевича А. И. налажен промышленный выпуск «Корпансила» на Корневской экспериментальной лесной базе Института леса НАН Беларуси. И сегодня практически все лесхозы заказывают данный полимерный состав для предпосадочной обработки корневых систем растений от иссушения и для повышения приживаемости лесных культур. За период с 2004 по 2023 гг. на производственных площадях Корневской экспериментальной лесной базы наработано 447,7 тысяч литров концентрированного композиционного полимерного состава «Корпансил», который реализован государственным лесохозяйственным учреждениям Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь с целью лесовосстановления и лесоразведения. Стоимость 1 л препарата – 4,8 бел. рубля. В лесном фонде Беларуси лесные культуры с применением данного состава созданы на

площади 252,3 тыс. га. В соответствии с нормативными документами Республики Беларусь разработчик имеет право на получение вознаграждения в размере 5 % от выпуска продукции. Наш сектор и Институт леса НАН Беларуси от реализации препарата денег не имеет.

Выступая на Международных научно-практических конференциях в Казахстане, Монголии, России и Украине, представители многих стран проявляют интерес к композиционному полимерному составу «Корпансил».

Уже сегодня, в соответствии с международными контрактами между Институтом леса НАН Беларуси и Комитетом лесного хозяйства Казахстана, созданы лаборатории в резервате «Семей орманы» и Казалинском лесном питомнике Кызылординской области по наработке препарата «Тамыркуш».

Это аналог нашего препарата «Корпансил».

За 40-летний период научной деятельности в Институте леса НАН Беларуси исследования проводили по следующим темам и заданиям.

По Государственным научным программам Госкомлеса СССР и Государственного комитета науки и технологии:

– «Разработать методы повышения биологической эффективности различных форм и доз азотных удобрений при различных способах их внесения в лесах и семенных плантациях», 1982;

– «Изучить факторы, определяющие возможное непреднамеренное загрязнение вод поверхностного и грунтового стока при внесении разных форм и доз азотных удобрений на лесных водосборах, а также условия, определяющие газообразные потери в разных типах леса, и разработать предложения по сокращению непродуктивных потерь», 1984;

– «Разработать региональные системы применения удобрений для питомников, в том числе с использованием цеолитов, лесных культур и насаждений разного состава и назначения, повышающие общую продуктивность и устойчивость лесных фитоценозов с учетом охраны окружающей среды», 1990–1996 (задание Государственного комитета СССР по лесному хозяйству);

– «Исследовать закономерности роста и развития посадочного материала при оптимизации почвенно-экологических условий, обеспечивающих повышение приживаемости лесных культур», 2001–2005, (ГПФИ «Лесные биогеоценозы»);

– «Выявить физиолого-биохимические особенности продукционного процесса растений в различных эдафических условиях произрастания при введении в ризосферу микробных препаратов и продуктов биотехнологических производств», 2016–2018 (ГПНИ «Природопользование и экология»);

– «Оценка эффективности методов искусственного лесоразведения на бывших сельскохозяйственных землях в зоне радиоактивного загрязнения», 2021–2024 (ГПНИ «Природные ресурсы и окружающая среда»).

Для проведения научных разработок с целью внедрения в лесное хозяйство Беларуси выполнены следующие задания по ГНТП «Управление лесами и рациональное лесопользование»:

– «Разработать и внедрить системы интенсивного ведения лесного хозяйства, ресурсосберегающие технику и технологии, обеспечивающие выполнение лесами эколого-экономических функций, уменьшение последствий аварии на Чернобыльской АЭС и рациональное использование лесосырьевых ресурсов» (этапы 03.01; 03.03; 03.04; 03.05; 03.28; 03.29; 03.30), 1997–1998 (ГНТП «Лес – экология и ресурсы»);

– «Разработать и внедрить систему мер по повышению плодородия и оптимизации почвенно-экологических условий при выращивании стандартного посадочного материала в лесных питомниках», 2006–2010 (ГНТП «Управление лесами и рациональное лесопользование»).

При выполнении международных проектов с Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований проведены исследования по следующим темам:

– «Разработать новые композиционные полимерные составы для защиты корневых систем посадочного материала от иссушения и обосновать способы продления периода посадки леса, обеспечивающие повышение приживаемости растений и их устойчивость», 2014–2016, БРФФИ № Б14МН-008;

– «Изучить особенности получения гелеобразных полимерных композиций и дать эколого-физиологическую оценку их воздействия на динамику роста и развития лесных культур», 2017–2019, БРФФИ № Б17МНГ-001;

– «Исследовать физико-химические свойства композиционных полимерных препаратов для защиты корневых систем семян лиственных пород и разработать способы повышения приживаемости и устойчивости лесных культур», 2020–2022, БРФФИ № Б20МН-001;

– «Исследовать технологию получения субстрата без торфа для выращивания семян хвойных пород с закрытой корневой системой», 2023–2025, БРФФИ № Б23МН-001.

Для выполнения хозяйственных договоров исследования проведены по следующим основным темам:

– «Провести исследования и внедрение технологий получения композиционного полимерного состава для обработки корневых систем растений от иссушения и технологий получения компостов на основе органоминеральных компонентов и целевых добавок в ГУ ГЛПР «Семей орманы», 2011–2012. Контракт № CS/FS-38 с ГУ «Комитет лесного и охотничьего хозяйства МСХ Республики Казахстан»;

– «Оценить хозяйственную и биологическую эффективность применения средств защиты растений (CYROMEX, PROMEX 50) при выращивании шампиньонов». Договор с ООО «Бонше», 2018;

– «Провести оценку хозяйственно-биологической эффективности применения биоудобрения гранулированного на культурах дуба черешчатого (*Quercus robur*), ели европейской (*Picea abies*), сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*), голубики высокорослой (*Vaccinium corymbosum*) и брусники обыкновенной (*Vaccinium vitis-idaea*), 2020–2021. Договор с ОАО «Селекционно-гибридный центр “Западный”».

### 3.1 Трудовая и научно-педагогическая деятельность

Я считаю, что первыми моими учителями были родители: отец – Василий Васильевич и мать – Тамара Адамовна.

Мои родители всю жизнь работали рабочими на Гомельском стеклозаводе им. М. В. Ломоносова, а жили в сельской местности в пос. Вишенский Ереминского сельского совета. Жизнь в деревне, естественно, наложила отпечаток на мою судьбу. У родителей была корова, два-три поросенка, 20–25 кур-несушек, более 200 кроликов различных пород, в том числе пушистых. Я как старший брат трех сестер помогал родителям ухаживать за всей живностью. С 7-го класса доил корову и сдавал в колхоз домашнее молоко. Начиная с 5-го класса, три летних месяца ходил в колхозную бригаду № 4 и выполнял крестьянский труд: сгребал сено в валки и складывал копы, убирал солому, возил силос, обкапывал плодовые деревья, распахивал картошку и др. За летний период зарабатывал примерно 80–100 рублей, которые отдавал родителям. Так продолжалось с 5-го класса до окончания средней школы № 42. Любимыми предметами была биология и химия. Проводил различные эксперименты в своем огороде и саде. На одном дереве было 5–6 сортов груш. Занимался прививкой не только яблонь, и груш, но и черноплодной рябины и калины красной.

Мать работала резчиком стекла, и за одну рабочую смену она должна была отрезать стекло и сложить в специальную деревянную тару 16–18 тонн его. Ей предлагали 4-х комнатную квартиру в центре г. п. Костюковка, но она несколько раз отказывалась. Они с отцом прожили счастливую жизнь и были примером для всех окружающих.



Копытковы Тамара Адамовна и Василий Васильевич, 1953 г.



### ГЛАВА 3. СУДЬБОНОСНЫЕ ЭТАПЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

После окончания школы прошло почти 50 лет. Я с любовью вспоминаю мою первую школьную учительницу СШ № 14 г. п. Костюковка Татьяну Ивановну Новикову, классного руководителя с 5 по 10 классы СШ № 42 города Гомеля Шамычек Нину Иосифовну, учителя биологии Джасову Ольгу Петровну, учителя химии Дрименцеву Людмилу Михайловну, учителя начальной военной подготовки, майора в отставке Селезнева Алексея Анатольевича, учителя русского языка и литературы Шпекторову Раису Львовну и др. В школьные годы все учащиеся принимали активное участие в общественных мероприятиях: посадке растений на пришкольном участке, сборе макулатуры и металлолома, игре в футбол и волейбол.

С большой благодарностью вспоминаю первого научного руководителя курсовых и дипломной работ – заведующего кафедрой зоологии и охраны природы, доктора биологических наук, профессора Савицкого Бориса Парфеновича.



Профессорско-преподавательский состав ГГУ им. Ф. Скорины, 1982 г.

Савицкий Б. П. был уникальным ученым и педагогом. Он читал лекции так, что мы, студенты, слушали затаив дыхание. В апреле 1989 г. я был доверенным лицом при выдвижении Савицкого Б. П. в депутаты Верховного Совета СССР.

Научным руководителем кандидатской диссертации являлся заместитель директора по научной работе Белорусского НИИ лесного хозяйства, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Победов Виктор Степанович. Это был начитанный и эрудированный человек во всех областях знаний. Хорошо играл в шахматы, футбол и волейбол.

Дальнейшие научные исследования проведены под научным руководством доктора сельскохозяйственных наук, профессора Родина Анатолия Родионовича в Московском лесотехническом институте (МЛТИ), ныне Мытищинский филиал Московского государственного университета леса им. Н. Э. Баумана.

В период учебы в аспирантуре и докторантуре, а также при проведении научных исследований по научно-техническим программам и проектам Республиканского фонда фундаментальных исследований с Академией наук Монголии и Казахстана научным руководителем и консультантом являлся доктор технических наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси, заслуженный деятель науки Республики Беларусь Плескачевский Юрий Михайлович. Плескачевский Ю. М. является уникальным Ученым, имеет глубокие знания во многих сферах народного хозяйства, начиная от сельского хозяйства до космических исследований.

### **Плескачевский Юрий Михайлович**



*доктор технических наук (1984 г.),  
член-корреспондент  
НАН Беларуси (1991 г.),  
профессор (1997 г.),  
заслуженный деятель науки  
Республики Беларусь (2013 г.),  
советник НАН Беларуси (2015 г.)*

Плескачевский Юрий Михайлович в 1960 г. окончил с медалью Гомельскую СШ № 19, а в 1965 г. – с отличием Киевский политехнический институт. С 1966 по 2002 гг. работал в ГНУ «Институт механики металлополимерных систем им. В.А. Белого НАН Беларуси», где прошел путь от рядового инженера до директора.

2002–2003 гг. – вице-президент НАН Беларуси и одновременно академик-секретарь Отделения физико-технических наук НАН Беларуси (с декабря 2002 г.). 2003–2005 гг. – председатель Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь. С 1996 по 2015 гг. – Главный редактор Международного научно-технического журнала «Материалы, технологии, инструменты».

С 2009 по 2015 гг. ученый работал председателем президиума Гомельского филиала НАН Беларуси. С 2015 г. – советник НАН Беларуси.

Юрий Михайлович Плескачевский подготовил 13 кандидатов и 8 докторов наук.

Я считаю Плескачевского Юрия Михайловича своим Учителем по жизни и особенно в науке.

Полимерные композиции уже давно заняли достойное место во многих отраслях народного хозяйства. Этому способствовали их небольшая стоимость и возможность изменять физико-химические свойства за счет введения определенных целевых добавок и элементов питания. Проведенные исследования сектора биорегуляции выращивания лесопосадочного материала дают основание для широкого применения композиционных полимерных составов в лесохозяйственном производстве для предпосевной обработки семян, внекорневой обработки сеянцев, защиты корневых систем сеянцев хвойных пород от иссушения, оптимизации почвенно-экологических условий за счет внесения компостов и полимерных структурообразователей почвы, а также медленнодействующих удобрений. Перспективным направлением применения композиционных составов является внедрение их при изготовлении лесотаксационных приборов, устройств и механизмов. Например, мерная вилка для измерения диаметра дерева, струг для подрубания деревьев хвойных пород, землемерная лента, ручка приростного бурава, а также устройство по экспресс-методу определения кислотности почвы и многое другое.

Научные разработки получения новых композиционных полимерных составов применительно к лесному хозяйству стали возможны благодаря существованию в г. Гомеле Института механики металлополимерных систем им. В. А. Белого НАН Беларуси и директорам этого института: д. т. н., профессору, академику НАН Беларуси Свириденку А. И.; д. т. н., профессору, члену-корреспонденту НАН Беларуси Плескачевскому Ю. М.; д. т. н., профессору, академику НАН Беларуси Мышкину Н. К. В этом институте впервые не только в Гомеле и Беларуси, но и в Советском Союзе в 80-е годы появился японский электронный микроскоп, который позволял анализировать полученные фотографии срезов семян и стволика сеянцев сосны обыкновенной. Мы изучали срезы полученных капсулированных азотных и азотно-фосфорно-калийных удобрений. Капсулирование осуществляли методом напыления алюминиевой фольги на Гомельском электротехническом заводе с последующим покрытием полимера. Полученные фотографии и сами опытные образцы капсулированных удобрений нами были представлены в реферате при поступлении в аспирантуру БелНИИЛХа. И сейчас, пересматривая реферат, мне вспоминается то далекое и творческое в научном плане время.

Нами проведены комплексные исследования по выращиванию сеянцев дуба черешчатого с открытой и закрытой корневой системой. Установлены наиболее эффективные агротехнологии выращивания сеянцев дуба черешчатого. Определены оптимальные условия хранения желудей в холодильных камерах. Большие проблемы в получении стандартных сеянцев дуба черешчатого обусловлены к недостаточным количеством посевного мате-

риала. На лесосеменной плантации дуба черешчатого в Слободском лесничестве Мозырского опытного лесхоза на площади 27 га в течение 35 лет нет достаточного количества желудей. По данным Гомельского государственного производственного лесохозяйственного объединения с 2015 г. по 2022 г. ежегодное количество желудей в среднем составило 0,9 т. Если учесть, что доброкачественность желудей с 2016 г. по 2022 г. составляла в среднем 74 %, то становится ясно почему в Мозырском опытном лесхозе не выращивают сеянцы дуба черешчатого в последние 10 лет. Нет посевного материала. Причин много. Но их надо решать.

При подготовке кадров высшей квалификации имеется много проблем, которые я не хочу озвучивать для всеобщего обсуждения, а приведу только один пример из своего заявления: «Прошу освободить меня от научного руководства аспиранткой Хархасовой И. А. с 4 июля 2022 года в связи с невыполнением индивидуального плана работы и отсутствием необходимых знаний и физического здоровья. Она дважды представляла мне аналитический обзор, программу и методику по теме. Хархасова И. А. не понимает, чем она должна заниматься и какие программные вопросы будет изучать. Нет инициативы и желания заниматься научными исследованиями. Хархасова И. А. вообще не понимает проблемы лесопитомнического хозяйства и не проявляет инициативы в научной и общественной жизни сектора и Института.

По Вашей просьбе я взял в августе 2018 г. в свой сектор на должность инженера выпускницу биологического факультета ГГУ им. Ф. Скорины Хархасову И. А. За этот период «присутствия» в секторе она практически не принимала участие в выполнении НИР (плохо себя чувствовала, часто болела, смотрела младшего брата вместо родителей). Я ей не могу доверить проведение полевых и лабораторных исследований».

Со мной никто не беседовал по этому заявлению, и я узнал о переводе аспирантки в другую лабораторию от Ученого секретаря.

В период работы в Институте леса НАН Беларуси под моим научным руководством подготовил и успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук Боровков А. из Казахстана. Тема его диссертации «Ресурсосберегающие технологии выращивания сеянцев и создания лесных культур сосны обыкновенной в ленточных борах Казахстана на основе применения композиционных полимерных составов». В настоящее время Боровков А. работает координатором проекта Всемирного банка по развитию питомнического хозяйства и воспроизводству лесов при Комитете лесного и охотничьего хозяйства Республики Казахстан.

Три моих аспиранта уже подготовили диссертационные работы. Аспирант очной формы обучения Савченко В. В. подготовил диссертационную работу «Агротехника выращивания сеянцев дуба черешчатого с открытой и закрытой корневой системой» объемом 175 страниц. Аспирантом опубликовано 32 научные работы, в том числе 1 монография, 15 статей, 1 техническое условие, 2 патента на изобретение, 2 рекомендации и 4 акта внедрения.

В настоящее время работает младшим научным сотрудником в секторе «Биорегуляции выращивания лесопосадочного материала» Института леса НАН Беларуси.

Аспирант заочной формы обучения (соискатель) Кулик А. А. подготовил диссертационную работу «Агротехника выращивания посадочного материала сосны обыкновенной с использованием инновационных технологий в лесных питомниках юго-запада Беларуси» объемом 172 страницы. Опубликовано 29 научных работ, в том числе 1 монография, 12 статей, 1 техническое условие, 1 патент на изобретение, 2 рекомендации и 5 актов внедрения. Соискатель Кулик А. А. с 2006 г. активно сотрудничает с Институтом леса НАН Беларуси по разработке перспективных способов предпосевной подготовки семян, внекорневой обработки семян в период вегетации и разработке технологии получения новых видов органических удобрений на основе отходов лесного и сельскохозяйственного производства. Данный соискатель проявил не только организационные способности как директор Кобринского опытного лесхоза, но и как ученый-исследователь в получении новых знаний по выращиванию посадочного материала. Со 2 сентября 2022 г. Указом Президента Республики Беларусь Лукашенко А. Г. директор Кобринского опытного лесхоза Кулик А. А. назначен Министром лесного хозяйства Республики Беларусь.

Аспирант заочной формы обучения Таирбергенов Ю. А. из Казахстана подготовил диссертационную работу на тему «Агротехника выращивания семян саксаула черного и создания лесных культур на основе применения композиционных полимерных составов в пустынной зоне Кызылординской области» объемом 167 страниц. Опубликовано 51 научная работа, в том числе 1 монография, 22 статьи, 3 рекомендации и 4 акта внедрения. Соискатель в настоящее время работает заведующим лабораторией дендрологии Астанинского филиала Главного ботанического сада Института ботаники и фитоинтродукций.

В настоящее время нет реальной возможности в проведении комплексных исследований, так как выделяемое финансирование по программе ГНТП недостаточно для 2–3 организаций. Этого финансирования хватает лишь на 2 человек одной организации. Срок проработки всех программ ГНТП составляет не более 3–5 лет. Организационные вопросы при рассмотрении проектов занимают не менее одного года. Остается надеяться на успешное выполнение научно-исследовательских работ на общественных началах. Примером может служить совместный проект Института леса НАН Беларуси, Института механики металлополимерных систем им. В. А. Белого НАН Беларуси и Опытной научной станции по сахарной свекле по разработке технологии получения дражированных семян сахарной свеклы. Данный проект успешно прошел все этапы и Государственный экспертный совет. На три года было выделено 300 млн рублей (до деноминации), на один год – 100 млн рублей на три организации (головная организация – Институт леса НАН Беларуси).

В результате анализа объемов финансирования и сроков выполнения соисполнители и головная организация отказались от выполнения проекта. Спустя три года закупка английского препарата «Бленда» для дражирования семян сахарной свеклы прекратилась, поэтому Опытная станция по сахарной свекле начала закупать готовые дражированные семена в Польше.

Заведующий лабораторией защиты леса, доктор биологических наук, профессор Крушев Леонид Тимофеевич в период 1953–1966 гг. проводил исследования по лесозащитной тематике. Выполнение тематики и результативность ее исследований были под контролем Госкомитета по науке и технике и Госкомлеса СССР. В 1995 г. в составе лаборатории насчитывалось 20 человек, в том числе 1 доктор наук и 6 кандидатов наук. В 90-е годы заведующим лабораторией Крушевым Л. Т. был подготовлен проект научно-исследовательских работ Института с участием всех подразделений. Он единственный ученый, который смог объединить все лаборатории и указать направления их исследований. Это действительно гениальный проект проводимых комплексных исследований в Институте леса НАН Беларуси в области лесного хозяйства.

Государственной программой «Научно-инновационная деятельность Национальной академии наук Беларуси» на 2021–2025 гг. в подпрограмму 6 «Инфраструктура и технологии для обеспечения адаптации лесных экосистем к неблагоприятным условиям» было включено только 6 заданий от нашего Института. Это в основном лаборатория лесной селекции и генетики, то есть три подразделения Института леса НАН Б включены в программу для выполнения НИР, а 3 подразделениям отказано в участии в этой программе. Мне лично было отказано в связи с тем, что эта программа только для генетиков и селекционеров.

К 10-летию юбилею Белорусского научно-исследовательского института лесного хозяйства (1940 г.) заместитель директора по научной части Жуков А. Б. на стр. 21 пишет: «Кабинеты и лаборатории Института оборудованы всеми необходимыми приборами и аппаратурой; имеется хорошо оборудованная химическая и почвенная лаборатории, позволяющие производить все необходимые анализы. Для работ по физиологии имеется вегетационный домик, построенный при Институте. Общее состояние всей научно-исследовательской сети в настоящий момент, к 10 годовщине существования Института, позволяет быть уверенным в том, что поставленные перед лесным хозяйством партией и правительством задачи могут и должны быть выполнены».

В книге «Лесной науке в Беларуси – 75 лет» (1997 г.) зам. директора по научной работе, д. с.-х. н., профессор Багинский В. Ф. пишет о структуре института. Структура научных исследований приведена в таблице. Комментируя данную таблицу, он отмечает, что повышение доли экономики вызвано вхождением в рынок. Сказывается и определенная недоработка в этом вопросе. Увеличение экологических работ лежит в русле общемировых приоритетов.

Далее Багинский В. Ф. пишет: «Лесоводственные исследования (в широком понимании термина) в 1996 году уменьшились, т. к. необходимо усилить «рыночные» направления. В дальнейшем затраты на лесоводство (собственно лесоводство, лесовосстановление, лесоустройство), а также на механизацию, почвоведение останутся на относительно стабильном уровне. Эти научные дисциплины в лесной науке являются «вечными» и должны постоянно поддерживаться на должном уровне».

Таблица – Структура научных исследований по лесу (в процентах от общего объема затрат на лесную науку)

№ п/п	Наименование направлений	Процент в общих затратах			
		1991 г.	1996–2000 гг.	2001–2010 гг.	2010 г.
1.	Лесоводство	7	11 <sub>+2</sub>	12 <sub>+3</sub>	10 <sub>+2</sub>
2.	Лесовосстановление (с селекцией)	22	12 <sub>+3</sub>	12 <sub>+3</sub>	12 <sub>+2</sub>
3.	Лесоустройство	8	6 <sub>+1</sub>	6 <sub>+1</sub>	6 <sub>+1</sub>
4.	Экономика	5	12 <sub>+3</sub>	15 <sub>+5</sub>	20 <sub>+3</sub>
5.	Экология и радиэкология	10	18 <sub>+5</sub>	20 <sub>+5</sub>	23 <sub>+3</sub>
6.	Механизация	8	5 <sub>+2</sub>	5 <sub>+2</sub>	6 <sub>+2</sub>
7.	Защита леса	14	12 <sub>+3</sub>	9 <sub>+3</sub>	5 <sub>+2</sub>
8.	Побочные пользования	4	9 <sub>+2</sub>	8 <sub>+2</sub>	6 <sub>+2</sub>
9.	Агрохимия и почвоведение	9	5 <sub>+2</sub>	5 <sub>+2</sub>	5 <sub>+2</sub>
10.	Прочие (ОКР, внедрение и т. д.)	13	10 <sub>+4</sub>	8 <sub>+3</sub>	7 <sub>+3</sub>

В настоящее время в Институте леса НАН Беларуси имеется один отдел генетики, селекции и биотехнологии с 3-мя лабораториями:

- Лаборатория лесных генетических ресурсов,
- Лаборатория геномных исследований и биоинформатики,
- Лаборатория лесной селекции и семеноводства.

Кроме того, имеются две лаборатории и два сектора:

– Лаборатория проблем почвоведения и реабилитации антропогенно нарушенных лесных земель,

- Лаборатория проблем восстановления, защиты и охраны лесов,
- Сектор пищевых и лекарственных ресурсов леса,
- Сектор биорегуляции выращивания лесопосадочного материала.

Для активации развития научных исследований в Институте леса НАН Беларуси необходимо интенсивно развивать не только генетические исследования, но и многополярные направления: лесоведение и лесоводство, лесоустройство, лесовосстановление, механизация лесного хозяйства, экономика, лесная селекция, радиационное лесоводство, охрана и защита леса, гидролесомелиорация, побочное пользование, лесная экология и мониторинг.

Ежегодно всем заведующим лабораторий и секторов администрация выдает план заключения хозяйственных и бюджетных договоров. Ниже приводится план договоров на мой сектор, состоящий из 3-х человек: зав. сектором, научный сотрудник и младший научный сотрудник.

Общий объем финансирования сектора на 2023 г. должен составить 257590 руб. Исходя из доведенного администрацией института плана нашему сектору, годовой фонд заработной платы составляет 87 тысяч бел. рублей. Годовой фонд фактической заработной платы в последние годы сектора составляет не более 40 тыс. бел. рублей.

В последние годы большую работу мне пришлось провести по обучению начальника питомника Корневской ЭЛБ ИЛ НАНБ Кривецкой Л. В. и специалистов этого питомника по выращиванию различных декоративных, цветочных и лекарственных растений совместно с УО «Гомельский государственный профессиональный аграрно-технический лицей № 34» (Яреп Т. А.) и УО «Жлобинский государственный профессионально-технический колледж» (Концевая Л. Н.). Проведено более семи рабочих семинаров по технологиям выращивания цветочных и лекарственных растений, начиная от получения семян, предпосевной их подготовки, подготовки субстрата, внекорневых подкормок и др.

В этот же период значительное внимание было уделено и выращиванию в тепличном хозяйстве Корневской ЭЛБ и Мозырского опытного лесхоза различных сортов винограда. После многочисленных тренингов получены положительные результаты по черенкованию и агротехнике выращивания винограда и цветов. В настоящее время на территории питомника Корневской ЭЛБ ежегодно выращивают достаточно большой ассортимент цветочных растений и хорошо растет лоза винограда. В этом есть и наша заслуга.

В последние годы существенно изменилось отношение к названиям подаваемых заданий и проектов. В связи с компьютеризацией все подаваемые задания проходят тест на плагиат. Это все делается в автоматизированном режиме. Не должны повторяться названия подаваемых проектов. Проекты рассматриваются длительное время. В 2019–2020 гг. мы получили данные от МЛХ РБ по количеству древесных отходов в виде опилок и коры. В настоящее время, по мнению многих специалистов, отходы в лесном и сельском хозяйстве отсутствуют, а присутствует только сырье растительного и животного происхождения. Может, это и правильно. Но тогда следует принимать и рассматривать научные проекты не в течение 2–3-х лет, а в более короткие сроки.

В последние годы широкомасштабное использование микробиологических препаратов «Экобактер» и «Экобактер-терра» получило при выращивании микоризованного лесного посадочного материала и получении компостов с использованием сырья растительного и животного происхождения. Опытные объекты создавались в Мозырском опытном лесхозе, Осиповичском опытном лесхозе, Щучинском лесхозе, Корневской ЭЛБ и др. с участием директора ИООО «Валбрента-кемикалс» Козко Романа Викторовича и директора ООО «Био-Пробиотик» Листаревича Дмитрия Вячеславовича.



## 3.2 Международная деятельность

### 3.2.1 Сотрудничество с Республикой Казахстан и Узбекистаном

В начале 2010 г. Комитет лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан согласовал с Министерством лесного хозяйства Республики Беларусь программу посещения нашей страны и ознакомления с ведением лесопитомнического хозяйства. По литературным данным им было известно, что Институтом леса НАН Беларуси опубликованы патенты на изобретение по предпосевной обработке семян композиционным полимерным составом (КПС), защиты корневых систем растений, а также научные статьи и монографии по разработке новых композиционных полимерных составов и их использованию при выращивании посадочного материала и создания лесных культур.

В Институте леса НАН Беларуси заведующим сектором была организована выставка экспонатов и натуральных опытных образцов медленнодействующих удобрений композиционных полимерных составов «Корпансил», образцов инкрустированных семян сосны обыкновенной и ели европейской, опытных образцов органоминеральных удобрений и др. Для казахских специалистов дана информация по выращиванию посадочного материала и созданию лесных культур с использованием КПС.

В ИММС НАН Беларуси в кабинете директора института, академика Мышкина Николая Константиновича старший научный сотрудник отдела «Атмосферная и радиационная стойкость полимерных композитов», к. т. н. Копытков Владимир Владимирович сделал доклад с презентацией на тему «Технологии получения дражированных семян лесных и сельскохозяйственных культур».

В 2010 г. с Комитетом лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан заключено два контракта:

– Контракт № CS/FS-15/169 на услуги по грантам на проведение исследований по внедрению посева дражированных семян саксаула черного и применению стимуляторов роста в Казалинском лесном питомнике и на осушенном дне Аральского моря в Кызылординской области. Объем финансирования – 26 700 долларов США;

– Контракт № CS/FS-16/170 на услуги по гранту на проведение исследований по внедрению посева дражированных семян сосны и применению стимуляторов роста в ГУ ГЛПР «Семей орманы» в Восточно-Казахстанской области от 06.10.2010 г. Объем финансирования – 22 250 долларов США. Общий объем финансирования по этим двум контрактам в 2010 г. составил 48 950 долларов США.

В 2011 г. заключен новый контракт № CS/FS-38 на услуги по проведению исследований и внедрение технологий получения композиционного полимерного состава для обработки корневых систем растений от иссуше-

ния и технологии получения компостов на основе органоминеральных компонентов и целевых добавок в ГУ ГЛПР «Семей орманы» на сумму 40 500 долларов США.

Эти деньги были получены Институтом леса НАН Беларуси.

В 2011 г. заключен контракт № CS/IC-03 на услуги международного консультанта на сумму 153 300 долларов США. Срок выполнения контракта – 2011–2014 гг.

В рамках Белорусского фонда фундаментальных исследований проведены исследования по двум проектам:

– № Б14КАЗ-001 «Исследовать физико-химические свойства многокомпонентных полимеросодержащих систем и разработать модифицированные композиционные составы для защиты корневых систем растений от иссушения».

В результате исследований по контрактам представлены способы и методы для дражирования различных лесных семян. Дана техническая характеристика грануляторов для дражирования семян сосны и саксаула черного, и сделан анализ о наиболее эффективной технологии. Определены наиболее перспективные органические и минеральные вещества, а также композиционные полимерные препараты и другие целевые добавки для получения экспериментальных образцов дражированных семян сосны и саксаула черного. Проведена наработка экспериментальных партий композиционных полимерных препаратов с различными целевыми добавками. Нарботаны экспериментальные партии дражированных семян сосны и саксаула черного, и проведены их лабораторные исследования. Исследованы физико-химические свойства экспериментальных образцов дражированных семян на основе композиционных полимерных препаратов, и изучено влияние целевых добавок на их изменения. Установлены оптимальные физико-химические параметры композиционных полимерных препаратов и целевых добавок для получения качественных дражированных семян сосны. Проведены координационные совещания по контрактам в г. Казалинск, г. Семей и г. Нур-Султан Республики Казахстан.

Проведено координирующее совещание в Республике Казахстан, где определены методические подходы и конкретные методики для выполнения отдельных научно-исследовательских работ и выработана единая концепция выполнения контракта. Разработана программа работ и методика исследований. Дан анализ способов использования композиционных полимерных составов для защиты корневых систем растений от иссушения и продления периода создания лесных культур. Определены особенности использования композиционных полимерных составов для обработки корневых систем растений в зависимости от их природы и климатических факторов Республики Казахстан. Изучены физико-химические свойства экспериментальных композиционных полимерных составов для получения препаратов с высокой сорбционной способностью.

Проведен анализ технологий получения различных компостов на основе органоминеральных веществ и методологических особенностей

изучения степени разложения компостов. Проведено обучение, и оказана научно-методическая помощь научным работникам и специалистам ГУ ГЛПР «Семей орманы» по технологии получения композиционных полимерных составов и компостов на основе органоминеральных веществ и целевых добавок.

Разработаны и исследованы композиционные полимерные составы для обработки корневых систем растений от иссушения и продления срока создания лесных культур, а также технологии получения компостов на основе органоминеральных компонентов и целевых добавок в комплексе лесного питомника ГУ ГЛПР «Семей орманы». Определены наиболее эффективные органоминеральные вещества для получения компостов, и установлены наиболее перспективные композиционные полимерные составы для защиты корневых систем растений от иссушения. Разработаны «Рекомендации по технологии получения композиционного полимерного состава «Тамыркуш» для обработки корневых систем растений», которые позволили отработать технологический процесс получения композиционного полимерного состава «Тамыркуш» в резервате «Семей орманы». Разработаны «Методические указания по технологии получения компостов на основе органоминеральных компонентов и целевых добавок» в комплексе лесного питомника ГУ ГЛПР «Семей орманы» с целью повышения почвенного плодородия лесных питомников и увеличения выхода стандартного посадочного материала.

Представлены различные способы и методы для дражирования семян сосны обыкновенной и саксаула черного. Дана техническая характеристика разработанных грануляторов для дражирования семян сосны и саксаула черного, они поставлены в Казалинский лесной питомник. Отработана технология получения опытных партий дражированных семян саксаула черного на базе Казалинского лесного питомника и дражированных семян сосны на базе ГУ ГЛПР «Семей орманы» в Восточно-Казахстанской области. Оказана научно-методическая помощь по наработке опытных образцов дражированных семян, а также проведено обучение специалистов при закладке опытных объектов в весенний и осенний периоды.

Разработаны «Рекомендации по технологии дражирования семян саксаула черного и сосны». Проведены координационные совещания по контрактам в г. Казалинск, г. Семей и г. Астана Республики Казахстан.

27 ноября 2021 г. по моей личной инициативе ученые из Института ботаники и фотоинтродукции Республики Казахстан – Генеральный директор Института ботаники и фитоинтродукции, д. б. н. Ситпаева Гульнара Токбергеновна и ведущий сотрудник, заведующий лабораторией дендрологии, к. б. н. Зверев Николай Николаевич специально приехали в г. Гомель для обсуждения научных исследований со мной по использованию композиционных полимерных составов для получения органоминеральных удобрений и технологии выращивания стандартного посадочного материала. Несмотря на то, что эта встреча была инициирована мной, директор

Института леса НАН Беларуси Ковалевич А. И. позвонил мне накануне и попросил вместе с гостем быть в Институте леса. Я встретил на перроне Ситпаеву Г. Т. и Зверева Н. Н., и мы поехали в Институт леса НАН Беларуси, зашли в кабинет директора и сразу же посетили лабораторию генетики. Экскурсия по лаборатории генетики продлилась 1,5–2 часа. На этом беседа директора ИЛ НАН Б с представителями Казахстана закончилась, и разговора о цели приезда ученых казахских в г. Гомель не было.

Дальнейшее обсуждение перспектив сотрудничества сектора «Биорегуляции выращивания лесопосадочного материала» с Институтом ботаники и фитоинтродукции проходило в узком кругу (я, Ситпаева Г. Т. и Зверев Н. Н.). Особое внимание было уделено научным исследованиям корневых систем сеянцев хвойных и лиственных пород на наличие различных форм микориз и степени микоризности посадочного материала в целом. Мною подготовлен проект договора «Разработать инновационные технологии выращивания стандартных сеянцев с использованием композиционных материалов». Нами были намечены задачи исследований: изучить инновационные технологии получения органических удобрений без использования торфа; разработать перспективные способы предпосевной обработки желудей; исследовать технологию получения органических удобрений с использованием отходов лесного хозяйства и сельскохозяйственного производства; определить степень готовности органических удобрений для использования при выращивании сеянцев; изучить физико-химические свойства органических удобрений.

В завершении встречи у меня дома мы обменялись опубликованными научными материалами и сувенирами.

Аналогичная ситуация сложилась при заключении хозяйственного договора с ОДО «Агросемпродукт» по теме «Исследования по технологии получения и применения торфо-сапропелевого субстрата (удобрения) для выращивания лесного посадочного материала». В августе 2020 г. в Институт леса НАНБ прибыли директора данного предприятия Майсюк В. Г. и Кузьмич В. И. из г. Минска, а также директор СООО «Адоб-агро» Переход Г. В. из г. Пружаны. Основной целью приезда в г. Гомель являлось согласование плана проводимых научных исследований на сумму 40 тыс. бел. рублей по получению нового органоминерального удобрения, проведение полевых и лабораторных испытаний, разработка технических условий, рекомендаций и подача патента. В процессе обсуждения директор Института леса НАНБ Ковалевич А. И. говорил о перспективах использования разрабатываемых новых органоминеральных удобрений на лесосеменных плантациях и участках. Плодоношение у лесных растений может проявляться через 3–5 лет, и как учесть влияние конкретных органоминеральных удобрений на повышение или понижение плодоношения лесных растений? На эти исследования необходимо было Заказчику выделить дополнительное финансирование лаборатории «Лесной селекции и семеноводства».

За 2,5 года в рамках выполнения данного договора с «Агросемпродукт» сектором «Биорегуляции выращивания лесопосадочного материала» разработаны и зарегистрированы в Белорусском государственном институте стандартизации и сертификации технические условия «Субстрат органоминеральный «Фертириз» для выращивания сеянцев лесных пород», № 066488 от 10.11.2022 г. Подготовлены и утверждены 25.11.2022 г. «Рекомендации по технологии получения и применения органоминеральных удобрений для выращивания лесного посадочного материала». На состав для получения торфо-сапропелевого субстрата получен патент на изобретение «Состав для получения компоста на основе древесной коры», № 23822 от 30.10.2022 г. Разработанные сектором Технические условия за последние 12 лет являются единственными в Институте леса НАН Беларуси.

Нами в апреле–мае 2023 г. был подготовлен совместный проект «Разработать полимерные композиционные биоразрушаемые составы с регулируемыми физико-химическими свойствами для защиты корневых систем саженцев лесных пород от иссушения в условиях различных климатических зон». Подготовленный проект научно-исследовательской работы объемом 23 страницы был согласован с Фондом фундаментальных исследований Республики Беларусь и научным руководителем – заведующим лабораторией Узбекского НИИ лесного хозяйства, д. с.-х. н., академиком Новицким З. Б. Мы с ним проработали на осушенном дне Аральского моря в Казахстане более двух лет. Однако наша договоренность на выполнение совместного проекта руководством Узбекского НИИ лесного хозяйства не была поддержана, и мы вынуждены были отказаться от участия в конкурсе.

В соответствии с Договором о сотрудничестве предусматривалось участие Института леса НАН Беларуси в совместном Международном проекте «Создать региональный лесной питомник по выращиванию сеянцев пустынных растений и в первую очередь сеянцев кормовых растений». По словам руководителя всего задания – д. с.-х. н., академика Новицкого З. Б. нашему Институту леса на три года (2024–2026 гг.) планировалось выделить 300 тыс. долларов США. У меня есть большие сомнения по включению нашего Института леса НАНБ в план Международных исследований по выращиванию сеянцев в пустынных условиях и на дне Аральского моря, тем более сюда включены затраты на длительное пребывание в Узбекистане в сложных природно-экологических условиях.

### **3.2.2 Сотрудничество с Китайской Народной Республикой и Монголией**

Проведены совместные научные исследования Института леса Национальной академии наук Беларуси с Ботаническим садом-институтом Академии наук Монголии по Фонду фундаментальных исследований по трем проектам:

– № Б14МН-008 «Разработать новые композиционные полимерные составы для защиты корневых систем посадочного материала от иссушения и обосновать способы продления периода посадки леса, обеспечивающие повышение приживаемости растений и их устойчивость» № ГР 20142590 (2015–2017 гг.);

– № Б17МНГ-001 «Изучить особенности получения гелеобразных полимерных композиций и дать эколого-физиологическую оценку их воздействия на динамику роста и развития лесных культур» № ГР 20171406 (2017–2018 гг.);

– № Б20МН-001 «Исследовать физико-химические свойства композиционных полимерных препаратов для защиты корневых систем сеянцев лиственных пород и разработать способы повышения приживаемости и устойчивости лесных культур» № ГР 20201113 (2020–2022 гг.)

Проведены исследования по созданию лесных культур сосны и березы в зависимости от предпосадочной обработки корневых систем сеянцев композиционными полимерными составами, установлены математические закономерности между приживаемостью и временем обработки корней. Разработаны материалы по продлению периода создания лесных культур с использованием новых композиционных препаратов и кассет для хранения и транспортировки сеянцев.

Изучены технологии получения гелеобразных полимерных композиций на основе четырех водорастворимых полимеров (NaКМЦ, ПАА, ПВС, альгинат натрия). Установлены оптимальные концентрации полимерных композиций полиакриламида (5–5 мас. %), натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы (4–5 мас. %). Разработана гелеобразная полимерная композиция для защиты корневых систем растений на основе двух водорастворимых полимеров с оптимальными физико-механическими свойствами и уровнем рН. Нарботано 12 опытных партий гелеобразных композиций на основе полиакриламида и натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы с целевыми добавками. Изучено влияние полимерной композиции на потерю влаги корневыми системами однолетних сеянцев. Разработаны оптимальные технологии получения гелеобразных полимерных композиций для предпосадочной обработки растений и изучены их физико-химические свойства. Дана эколого-физиологическая оценка влияния композиций на рост лесных культур.

В рамках проекта № Б20МН-001 проведены исследования по получению композиционных полимерных препаратов для защиты корневых систем сеянцев лиственных пород. Нарботаны экспериментальные партии композиционных полимерных препаратов с использованием гуаровой камеди в концентрациях 2,0–3,5 мас. %, натрийкарбоксиметилцеллюлозы – 3,0–6,0 мас. % и суперфосфата аммонизированного – 0,02–0,08 мас. %. Установлены оптимальные и запредельные концентрации всех ингредиентов. Изучена динамика роста и развития лесных культур дуба черешчатого и березы повислой в зависимости от предпосадочной обработки корневых систем сеянцев композиционными полимерными препаратами. Разработан композиционный полимерный препарат для обработки корневых систем сеянцев лиственных пород, позволяющий длительное время

удерживать влагу и образовывать покрытия, защищающие корневые системы растений от иссушения. Оптимальная полимерная композиция для защиты корневой системы сеянцев хвойных пород состоит из натрийкарбоксилметилцеллюлозы (5,0 мас. %), а в качестве целевых добавок содержит гуаровую камедь (2,0 мас. %) и аммоний фосфорнокислый (0,02–0,04 мас. %). Влагодерживающая способность покрытий на основе гуаровой камеди и целевых добавок увеличивается до 25 %. Данный композиционный препарат позволяет регулировать влажность в зоне корневых систем посадочного материала и способствует продлению срока хранения сеянцев до 30–40 дней без изменения его физиологического качества.

Исследовано влияние композиционного полимерного препарата на динамику роста лесных культур дуба черешчатого и березы повислой, их приживаемость и сохранность. Лесные культуры березы повислой созданы в Моисеевском лесничестве Мозырского опытного лесхоза на площади 1,2 га; дуба черешчатого – на площади 1,9 га. Предпосадочная обработка корневых систем растений композиционным полимерным препаратом способствовала увеличению биометрических показателей сеянцев дуба черешчатого и березы повислой в высоту на 18,3 % и 37,0 % соответственно. Приживаемость находилась в пределах 90 % – 94 %, что на 13 % – 15 % выше по сравнению с контролем.

Полученные результаты исследований положены в основу дальнейшего научно-технического сотрудничества между РБ и Монголией в виде заключения Международных проектов и создания лаборатории по наработке композиционного полимерного препарата в Монголии. Для реализации инициативы Президента Монголии У. Хурэлсуха «Миллиард деревьев» в режиме видеоконференции 03 февраля 2022 г. состоялось VI заседание Совместной Белорусско-Монгольской комиссии по торгово-экономическому сотрудничеству, где рассмотрены перспективы взаимодействия в сфере образования, науки и технологии и на основании проведенных исследований между Институтом леса НАН Беларуси и Ботаническим садом-институтом Академии наук Монголии принято решение с 1 марта 2022 г. заключить два инновационных договора на сумму 130 тыс. долларов США: «Разработать композиционный полимерный состав и технологию его получения для предпосадочной обработки корневых систем сеянцев хвойных пород от иссушения», «Разработать технологии выращивания контейнеризированных сеянцев хвойных пород на субстрате без торфа».

Правительством Беларуси и Монголии проведено шесть совместных заседаний. На всех совещаниях присутствовали министры, представители НАНБ, АНМ и я. Ни в одном из заседаний администрация Института леса НАНБ не принимала участия.

Для дальнейшего развития сотрудничества с целью внедрения предыдущих научных разработок в производство планировалось заключение Контракта № 1 «Разработать композиционный полимерный состав «Монундэс» и технологию его получения для защиты корневых систем сеянцев от иссушения» для создания научно-производственной лаборатории на базе Ботанического сада-института Академии наук Монголии. Было принято совместное решение о целесообразности финансирования данного

Контракта. Прошло время, но Контракт №1 не подписан Монгольской стороной.

Академик, д. б. н. Доржсурэн Чимидням дважды приезжал в Институт леса НАНБ (апрель 2018 г. и апрель 2022 г.) по перспективам дальнейшего сотрудничества сектора «Биорегуляции выращивания лесопосадочного материала» и Академии наук Монголии.

Во время посещения Института леса в апреле 2022 г. академик Доржсурэн привез гарантийное письмо о заключении Контракта №1 «Разработать композиционный полимерный состав «Монундэс» и технологию его получения для защиты корневых систем семян от иссушения» на 45 тыс. долларов США, которое подписано директором Института Академии наук Монголии И. Тувшинтогтох.

С Институтом географии и геоэкологии академии наук Монголии со 2 мая 2023 г. проводятся научно-исследовательские работы по теме «Исследовать технологию получения субстрата без торфа для выращивания семян хвойных пород с закрытой корневой системой» в рамках договора БРФФИ № Б23МН-001.

Заключен договор о научно-техническом сотрудничестве по вопросам разработки, исследований и внедрения композиционных полимерных составов для повышения эффективности лесовыращивания.

В режиме видеоконференции 7 апреля 2022 г. состоялось заседание по обсуждению перспектив сотрудничества между Институтом леса Национальной академии наук Беларуси (г. Гомель, Республика Беларусь) и Академией сельскохозяйственных наук провинции Ганьсу (Китайская Народная Республика).

Подписание Соглашений о научно-техническом сотрудничестве между Государственным научным учреждением «Институт леса Национальной академии наук Беларуси» и Научно-исследовательским институтом овощей Академии сельскохозяйственных наук провинции Ганьсу, Институтом почвенных удобрений и водосберегающего земледелия Академии сельскохозяйственных наук провинции Ганьсу прошло 7 июня 2022 г. по двум направлениям: получение органоминеральных удобрений на основе использования отходов лесного хозяйства и сельскохозяйственного производства и грибное направление.

На видеоконференции представлен следующий проект: «Разработать инновационную технологию получения органических удобрений на основе использования отходов лесного и сельскохозяйственного производства без использования торфа для выращивания посадочного материала». Цель проекта – разработать технологию получения органических удобрений на основе использования отходов лесного и сельскохозяйственного производства для повышения почвенного плодородия и увеличения выхода лесного посадочного материала и урожайности сельскохозяйственных культур.

Представлены используемые ингредиенты для получения органоминеральных удобрений: древесные опилки; древесная кора; отходы грибного производства; навоз; птичий помет (гусиный, утиный, куриный); солома;



растительные отходы; зеленая масса трав, сорняки; известь; минеральные удобрения; яблочные отжимы и др.

Институтом леса НАН Беларуси установлены наиболее эффективные целевые добавки, которые способствуют получению органических удобрений в течение 3–10 месяцев.

Использование математических методов планирования эксперимента позволяет не только в значительном объеме сократить число экспериментов для многокомпонентных систем, но и иметь возможность прогнозировать технологические свойства для любой концентрации компонентов.

Рациональное применение отходов для получения органических удобрений способствует снижению нагрузки на экологические состояние окружающей среды.

Для повышения эффективности проведения научных исследований предлагается на базе Института леса НАН Беларуси (директор Ковалевич А. И.) и Института почвоведения, удобрений и водосберегающего сельского хозяйства Академии сельскохозяйственных наук Ганьсу (директор Тан Ин) создание Белорусско-Китайской «Лаборатории по получению новых видов удобрений».

Предложено сотрудничество в участии в конкурсе совместных научных проектов БРФФИ и Национального фонда естественных наук Китая «БРФФИ-НФЕНК – 2023» по теме «Исследовать и оптимизировать агрохимические показатели разрабатываемых субстратов на основе отходов многокомпонентных ингредиентов и целевых добавок для выращивания микоризованных сеянцев».

Нами был подготовлен и отправлен в Фонд фундаментальных исследований проект «Исследовать и оптимизировать агрохимические показатели разрабатываемых органических удобрений на основе отходов многокомпонентных ингредиентов и целевых добавок для выращивания микоризованных сеянцев» со всеми необходимыми документами. Данный проект мы согласовали с Международным отделом НАН Беларуси (зав. сектором – Луговая Тамара Викторовна) и с Институтом почв, удобрений и водосберегающего земледелия Академии сельскохозяйственных наук Ганьсу (директор – Тан Ин).

К большому сожалению, китайская сторона не подала вовремя проект в свой Национальный фонд естественных наук Китая (НФЕНК – 2023). В связи с этим Белорусско-Китайский конкурс считается не состоявшимся.

Обе стороны предпринимают меры для дальнейшего плодотворного сотрудничества в будущем.

ГЛАВА 4

КОЛЛЕГИ И ДРУЗЬЯ  
О ВЛАДИМИРЕ ВАСИЛЬЕВИЧЕ КОПЫТКОВЕ



**Бойко Андрей Андреевич,**

*доктор технических наук, профессор,  
проректор по научной работе учреждения  
образования «Гомельский государственный  
технический университет им. П. О. Сухого»*



**Михайлов Михаил Иванович,**

*доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой «Робототехнические  
системы» учреждения образования  
«Гомельский государственный технический  
университет им. П. О. Сухого»,  
лауреат премии П. О. Сухого*

На базе бюро «Металлополимер» в 1989–1990 гг. были разработаны опытные партии приростных буравов для взятия образцов древесины (кернов) с целью определения возраста хвойных насаждений и текущего прироста древесины. Разработанные и изготовленные опытные партии приростных буравов успешно прошли государственные испытания во Всесоюзном объединении «Леспроект» (г. Москва). Разработка конструкции приростного бурава проводилась тремя организациями: Институтом леса НАН Беларуси (координатор и руководитель), кафедрой «Робототехнические системы» ГГТУ им. П. О. Сухого и бюро «Металлополимер».

Научным руководителем данного проекта и организатором всего комплекса изготовления и проведения испытаний в лабораторных и полевых условиях являлся д. с.-х. н., профессор Копытков В. В. При его непосредственном участии были изготовлены опытные образцы для проведения государственных испытаний, успешно выполненных на базе лесного факультета Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева.

Автором впервые в СССР проведены государственные испытания новых импортозамещающих приростных буравов в период с 10 по 15 июля 1989 г.

В 1991 г. Копытковым В. В. и Нефедьевым В. В. было издано «Руководство по технологии изготовления и эксплуатации приростного бурава «Гомель». Рецензентами данного руководства были Прохоров Л. Н., зам. директора ВНИИЛМ, к. т. н.; Купчинов Б. И., зав. отделом ИММС НАН Беларуси им. В. А. Белого, д. т. н., член-корреспондент НАН Беларуси.

Наиболее значимым событием является изготовление экспериментальных и опытных установок двух грануляторов. Первый гранулятор предназначен для получения органоминеральных гранул различного размера (диаметр 3–7 мм, длина 0,7–15,0 мм), в каждой из которых находилось 1–3 семени сосны обыкновенной. Впоследствии научным руководителем работ Копытковым В. В. этот гранулятор был усовершенствован для получения дражированных семян. При этом в каждом драже было только одно семя. Кроме технологии изготовления гранулятора для дражирования семян необходимо, было разработать препарат для покрытия семян. Эти работы проводились на общественных началах совместно с д. т. н., профессором Корецкой Л. С. В этих работах активно участие принимал сотрудник лаборатории Копытков В. В. И результат был достигнут.

Совместные работы Копыткова В. В. и бюро «Металлополимер» позволили разработать, изготовить и провести успешные испытания землемерной ленты, струга для подрумянивания деревьев хвойных пород, экспресс-метода определения кислотности почв и мерной вилки «Гомель-1». В соответствии с выполнением темы «Разработать конструкцию и изготовить мерные вилки для перечета деревьев на корню» автором доработана конструкция мерной вилки ЩИД-0,5 и изготовлено для Всесоюзного объединения «Леспроект» 10 (десять) тысяч штук мерных вилок «Гомель». Мерная вилка «Гомель» предназначена для перечета растущих деревьев по 2- и 4-сантиметровым ступеням толщины при отводе и таксации лесосек по главному и промежуточному пользованию, а также для закладки пробных площадей для различных целей.

Подготовлен акт результатов квалификационных испытаний опытной партии приростных буравов, разработанных Белорусским НИИ лесного хозяйства в соответствии с выполнением НИР и ОКР по теме «Усовершенствовать конструкцию и разработать технологию изготовления приростного бурава». По данной теме изготовлена партия импортозамещающих приростных буравов в количестве одна тысяча штук, которые переданы в 1990 г. Всесоюзному объединению «Леспроект» (г. Москва) для использования в лесостроительных предприятиях страны.

На основании ГОСТа 15.001-88 «Продукция производственно-технического назначения» (система разработки и постановки продукции на производство) для постановки продукции на производство необходимо

провести квалификационные испытания первой промышленной партии. Программа таких испытаний подготовлена разработчиком (БелНИИЛХ) совместно с изготовителем (г. Гомель) и согласована с заказчиком (Госкомлес СССР и В/О «Леспроект» г. Москва).

Опытные образцы приростных буравов выполнены в полном объеме технологического процесса и соответствуют качеству и стабильности технологических операций.

Впервые в СССР квалификационные испытания подтвердили, что отклонения основных параметров приростных буравов, связанные с технологией производства, не выходят за допускаемые пределы.

Сложно представить, как мог один человек организовать научно-исследовательскую работу, провести испытания и изготовить опытные образцы грануляторов, препаратов и др., привлекая многих узких высококвалифицированных специалистов из различных организаций и ведомств на общественных началах для достижения поставленных целей. По-видимому, первая профессия Копыткова В. В. – токарь экспериментального цеха № 2 завода «Гидропривод» – оставила свой след и привила любовь к техническому творчеству.

Желаем профессору Копыткову Владимиру Васильевичу доброго здоровья, дальнейших творческих успехов и надеемся на дальнейшее плодотворное научное сотрудничество.





**Василенко Александр Петрович,**

*председатель Гомельской областной  
организации профсоюза работников леса  
и природопользования*

Белорусский профессиональный союз работников леса и природопользования – добровольная общественная организация, объединяющая работающих в лесном хозяйстве, лесозаготовительной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной, мебельной промышленности, а также в организациях геологии, геодезии, картографии, землеустройства, гидрометеорологии, экологии, охраны природы, агентствах по государственной регистрации и земельному кадастру, для защиты трудовых, социально-экономических прав и законных интересов своих членов. Сотрудники Института леса – члены профсоюза, люди высокообразованные и имеющие большой авторитет в профессиональной сфере, являются примером для многих коллективов и положительно влияют на повышение престижа роли профсоюза в организации.

Исполнилось 50 лет трудовой деятельности заведующего сектором Копыткова В. В. Это трудолюбивый, всесторонне образованный и целеустремленный ученый, который может поставить научно-практическую цель, объединить ученых различных специальностей и специалистов лесного хозяйства для решения конкретных задач. Большая роль оказана в выполнении планов Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь по выращиванию стандартного посадочного материала и посадке леса с использованием полимерных структурообразователей почвы и композиционного полимерного состава «Корпансил».

Я желаю Вам крепкого здоровья, благополучия, чтобы совместная работа приносила только положительные эмоции и достойные результаты труда.



**Доржсурэн Чимидням,**

*заведующий лабораторией  
лесной фитοценологии Ботанического  
сада-института Академии наук  
Монголии,  
доктор биологических наук, профессор,  
академик АНМ*

Я познакомился с Владимиром Васильевичем в 2015 г. в Улан-Баторе на юбилейной международной конференции, посвященной 50-летию образования Российско-Монгольской Комплексной биологической экспедиции. На конференции Копытковым В. В. были представлены два интересных доклада, которые вызвали большой интерес у многих присутствующих, и ему было задано много вопросов, на которые он дал исчерпывающие ответы. В последующие годы мы через БРФФИ и МФНТ совместно прорабатывали 3 проекта: «Разработать новые композиционные полимерные составы для защиты корневых систем посадочного материала от иссушения и обосновать способы продления периода посадки леса, обеспечивающие повышение приживаемости растений и их устойчивость», «Изучить особенности получения гелеобразных полимерных композиций и дать эколого-физиологическую оценку их воздействия на динамику роста и развития лесных культур», «Исследовать физико-химические свойства композиционных полимерных препаратов для защиты корневых систем сеянцев лиственных пород и разработать способы повышения приживаемости и устойчивости лесных культур».

Полученные результаты исследований внесли существенный вклад не только в научно-теоретические аспекты, но и в практику ведения лесного хозяйства Монголии.

В рамках VI заседания совместной Белорусско-Монгольской комиссии по торгово-экономическому сотрудничеству рассмотрены перспективы взаимодействия в сфере образования, науки и технологии; и на основании проведенных исследований между Институтом леса НАН Беларуси и Ботаническим садом-институтом Академии наук Монголии принято решение о заключении двух инновационных договоров на сумму 130 тыс. долларов

США: «Разработать композиционный полимерный состав и технологию его получения для предпосадочной обработки корневых систем семян хвойных пород от иссушения», «Разработать технологии выращивания контейнеризированных семян хвойных пород на субстрате без торфа».

Я дважды был в Беларуси. Посещал Институт леса и знакомился с научными разработками сектора биорегуляции выращивания лесопосадочного материала. Меня всегда встречал Владимир Васильевич и организовывал экскурсии по городу, Ветковскому спецлесхозу и ИММС НАН Беларуси, МЧС, Добрушской гимназии и др.

В честь 50-летия научной и научно-педагогической деятельности доктора сельскохозяйственных наук Российской Федерации и Республики Беларусь, профессора Копыткова Владимира Васильевича хочу пожелать ему крепкого здоровья и новых достижений от коллектива Института Ботанического сада Академии наук Монголии, а также более плодотворного сотрудничества Института леса Национальной академии наук Беларуси с Академией наук Монголии.





**Дормешкин Олег Борисович,**

*доктор технических наук, профессор,  
директор Международного  
информационно-аналитического центра  
трансфера технологий Белорусского  
государственного технологического  
университета, член-корреспондент  
Белорусской инженерной  
технологической академии*

За 1996–2017 гг. БГТУ как головной организацией-исполнителем выполнено 7 государственных научно-технических программ «Леса Беларуси», в каждой из которых имели место задания под руководством В. В. Копыткова. Научно-техническая продукция по заданиям ГНТП, выполненным В.В. Копытковым, имеет высокую эколого-экономическую эффективность и широкий масштаб освоения, который я лично подтверждаю.

Многочисленные авторские свидетельства и патенты базируются на результатах лабораторных и полевых физико-химических, агрохимических и лесоводственно-таксационных исследований в части состава композиционных материалов, почвенного плодородия, выращивания семян, создания лесных культур, в том числе на радиоактивно загрязненных землях.

После аварии на Чернобыльской АЭС основной проблемой для лесного хозяйства республики являлось облесение вышедших из сельскохозяйственного пользования земель с повышенным уровнем радиоактивного загрязнения почвы. Впервые в мировой науке и практике Копытковым В. В. были предложены и реализованы принципиально новые способы создания лесных культур – аэросев и автосев с использованием дражированных семян. К данной работе был подключен и я как ученый-химик, который занимался разработкой и получением новых видов медленнодействующих удобрений на Гомельском химическом заводе им. 50-летия СССР. Полученные результаты совместных комплексных научных исследований под руководством Копыткова В. В. были представлены на ВДНХ СССР. За разработку «Повышение продуктивности лесов с использованием медленнодействующих удобрений» мы оба были удостоены серебряных медалей ВДНХ СССР. В последние годы во многих странах мира востребованы научные разработки Копыткова В. В. по получению универсального композиционного полимерного состава «Корпансил» для защиты корневых систем растений от иссушения и повышения приживаемости лесных культур.

В честь 50-летия трудовой и научной деятельности Копыткова В. В. хочу пожелать ему крепкого здоровья, новых разработок для лесного хозяйства, а также дальнейшего плодотворного сотрудничества между Белорусским государственным технологическим университетом и Институтом леса НАН Беларуси.





**Зорин Валентин Павлович,**

*председатель республиканской  
ассоциации лесной сертификации  
(РАЛС),*

*профессор БГТУ,*

*заместитель Министра лесного  
хозяйства Беларуси с 1985 по 1994 г.,  
Министр лесного хозяйства Беларуси  
с 1994 по 2001 гг.*

*В течение 16 лет руководил  
лесным комплексом  
Республики Беларусь*

Хорошо помню Владимира Васильевича Копыткова и его единомышленников из ИММС им. В. А. Белого НАН Беларуси (зав. отделом, д. т. н., профессора Корецкую Людмилу Сергеевну и др.) по выбору принципиально нового направления – применения композиционных полимерных материалов при лесовыращивании.

Напомню только три направления научно-методических исследований этого инициативного и трудолюбивого ученого:

1) технология создания лесных культур на землях с повышенным уровнем радиоактивного загрязнения почвы азросевом и автосевом с использованием гранулированных семян сосны обыкновенной;

2) разработка и внедрение композиционного полимерного состава «Корпансил» для защиты корневых систем сеянцев от иссушения с целью повышения приживаемости лесных культур и продления срока посадки леса;

3) разработка учебно-методических рекомендаций для школьных лесничеств.

Первое направление связано с аварией на Чернобыльской АЭС. По своим долговременным последствиям она поставила исключительно сложные глобальные задачи, которые затрагивали практически все сферы жизни населения, а также многие области науки и производства.

В результате аварии на Чернобыльской АЭС во внешнюю среду было выброшено более 50 млн Ки различных радионуклидов, 70 % из которых пришлось на Беларусь. Так, радиоактивному загрязнению подверглось более 18 % (1 623 тыс. га) территории страны. В соответствии с распоряжением Совета Министров БССР от 29 декабря 1989 г. № 587 из сельскохозяйственного оборота было исключено 151,2 тыс. га земель.

Согласно протоколу комиссии бюро ЦК КПБ и Совета Министров БССР планировалось облесение загрязненных радионуклидами земель колхозов и совхозов Гомельской и Могилевской областей с плотностью

загрязнения более 80 Ки/км<sup>2</sup> общей площадью 4 200 га. Имелись решения Гомельского и Могилевского облисполкомов на передачу земель в состав лесного фонда для облесения. По состоянию на 10 июня 1990 г. таких земель облесено 2 724 га, в том числе 1 429 га – в Гомельской области, 1 295 га – в Могилевской. Согласно Государственной программе по ликвидации в БССР последствий аварии на Чернобыльской АЭС на 1990–1995 гг. на остальной площади облесение загрязненных земель предусматривалось на период 1991–1993 гг.

Для выполнения Государственной задачи по освоению переданных земель с повышенным уровнем радиоактивного загрязнения почвы нужны были новые идеи и технологии по созданию лесных культур. В связи с этим Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь объявило республиканский конкурс. Председателем данного конкурса был я, заместителем председателя – зав. лабораторией БелНИИЛХ, д. с.-х. н., профессор Поджаров В. К. и другие видные ученые и производственники.

При подведении итогов республиканского конкурса комиссия единогласно присудила 1 место творческому коллективу во главе с к. с.-х. н. Копытковым В. В. за разработку технологии создания лесных культур на загрязненных радионуклидами сельскохозяйственных землях методом аэросева и автосева с использованием композиционных полимерных составов.

После проведенного республиканского конкурса автору проекта было предложено подготовить техническое задание и согласовать его на выполнение НИР. Так, были подписаны Техническое задание и научно-исследовательская тема «Разработать технологию создания лесных культур на землях с повышенным уровнем радиации с помощью аэросева дражированных семян», заключен договор между МЛХ РБ и ИММС им. В. А. Белого НАН Беларуси. Директором института был д. т. н., профессор, член-корр. НАН Беларуси Плескачевский Ю. М. Для выполнения договора необходимо было не только предоставить научный отчет по теме, как это делалось практически по всем НИР, но разработать и изготовить опытный образец гранулятора для получения гранулированных семян, произвести наработку опытных партий гранулированных семян, подобрать площади для проведения аэросева и автосева, провести контрольный аэросев гранулированных семян в Речицком районе для установления норм их высева, согласовать время и дату проведения производственного аэросева на площади 2200 га в Ветковском и Чечерском спецлесхозах Гомельского ГПЛХО с привлечением Черниговского авиаотряда.

В сентябре 1991 г. был проведен контрольный аэросев гранулированных семян сосны обыкновенной в Речицком районе на площади 100 га с целью определения нормы высева семян и оптимальных технологических параметров вертолета Ми-2 (высоты, скорости, расстояния между дозирующей горловиной и диском, точности рассева гранул и ширины засеваемой площади). Все перечисленные этапы научных и производственных исследований строго контролировались специалистами МЛХ РБ, началь-

ником отдела лесного хозяйства Гомельского ГПЛХО Рудаковской Л. В. и специалистами Управления по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС Гомельского облисполкома.

Только уверенность научного руководителя Копыткова В. В. позволила успешно реализовать поставленные Правительством задачи, и самое главное – уменьшить предельно допустимое время работающего персонала с радиоактивно загрязненной почвой и в короткие сроки произвести облесение земель. Необходимо отметить, что затраты на проведение аэросева сопоставимы с затратами по обычной технологии, но значительно повышают производительность труда данного мероприятия. Несмотря на положительные полученные результаты исследований, были и скрытые противники данного направления. Иногда в прессе появлялись сомнения в перспективе использования аэросева. Однако конкретных предложений по облесению радиоактивных земель не предлагалось.

24 июля 2016 г. мною было предложено совместно с зав. сектором Копытковым В. В. и представителями Гомельского ГПЛХО Ветковского спецлесхоза в натуре осмотреть результаты аэросева и автосева. Мы проехали и оценили практически все опытные объекты. Мною был сделан вывод: мы шли правильным путем, так как на загрязненных радионуклидами землях растет прекрасный лес, который препятствует переходу радиоактивной пыли на другие территории и стабилизирует экологическую обстановку. За данную научную разработку и ее внедрение Копытков В. В. был удостоен премии Госкомизобретений СССР и звания «Лауреат премии Госкомизобретений».

По второму направлению в 1995 г. разработан композиционный полимерный состав «Корпансил», который испытан во всех производственных лесохозяйственных предприятиях МЛХ РБ. Ответственным за проведение производственных испытаний от МЛХ РБ был назначен Соколов Виктор Васильевич. Он вместе с разработчиком создавал лесные культуры с использованием композиционного полимерного состава «Корпансил» в Берштовском лесничестве Гродненского лесхоза (гл. лесничий Сметанин Г. В.), в Могилевском лесхозе (гл. лесничий Могилевского ГПЛХО Дамненков Н. В.) и других лесхозах Беларуси. В 2000 г. разработана вся научно-методическая и практическая база для промышленного выпуска данного препарата (технические условия «Состав “Корпансил” для защиты корневой системы растений», Рекомендации по технологии обработки корневых систем растений от иссушения композиционными материалами, Технологический регламент получения композиционного полимерного состава «Корпансил» и др.). С 2003 г. по настоящее время на Кореневской ЭЛБ ИЛ НАЛ Беларуси нарабатывается более 260 тысяч литров концентрированного композиционного полимерного состава «Корпансил» для всех лесхозов Беларуси. За этот период состав «Корпансил» использовался при создании лесных культур на площади более 170 тыс. га.

По третьему направлению поставлена задача Копыткову В. В. как председателю совета молодых ученых БелНИИЛХ и зам. председателя Республиканского совета молодых ученых Беларуси, разработать нормативные материалы для более эффективной подготовки специалистов лесного хозяйства и издать их с учетом работы школьных лесничеств.

В кратчайшие сроки (3 месяца) были разработаны и изданы «Методические указания к проведению опытов в школьных лесничествах» (1989 г.). Данные методические указания сыграли большую роль не только в экологическом и нравственном воспитании школьников и студентов, но и сориентировали их в выборе будущей профессии. Многие из них стали директорами лесхозов, главными лесничими и специалистами. Со всех уголков Советского Союза приходили заявки на приобретение данных «Методических указаний...».

В день 50-летия трудовой деятельности хочу пожелать Владимиру Васильевичу и дальше активно двигаться для повышения продуктивности наших лесов – это основа всего благосостояния народа.





**Мартынюк Александр Александрович,**

*доктор сельскохозяйственных наук,  
заслуженный лесовод  
Российской Федерации,  
Почетный работник лесного хозяйства,  
директор Всероссийского  
научно-исследовательского института  
лесоводства и механизации лесного  
хозяйства*

Результаты исследований Владимира Васильевича Копыткова легли в основу разработанных наставлений, рекомендаций производству, технических условий и методических указаний, которые прошли экспериментальную проверку в лесохозяйственных предприятиях МЛХ РБ.

Я являлся официальным оппонентом по докторской диссертации Копыткова Владимира Васильевича, который впервые для условий Беларуси провел комплексные исследования по применению композиционных материалов при выращивании посадочного материала и создании лесных культур, обеспечивающих повышение эффективности лесокультурного производства. Владимир Васильевич научно обосновал ресурсосберегающие технологии применения композиционных материалов для получения коровых компостов, предпосевной обработки семян, внекорневой обработки растений, получения удобрений пролонгированного действия, защиты корневых систем сеянцев от иссушения.

После аварии на Чернобыльской АЭС в Беларуси значительные площади радиоактивных земель были переданы в ведение Министерства лесного хозяйства для стабилизации экологической обстановки за счет создания лесных культур. Традиционными методами и способами создания лесных культур в тот период было практически невозможно посадка леса из-за низкой приживаемости лесных культур и облучения работающих при посадке леса. Впервые проведены комплексные исследования по разработке и применению композиционных материалов при выращивании посадочного материала и создании лесных культур, обеспечивающих повышение эффективности лесокультурного производства.

Мы продолжим совместные комплексные исследования в России по применению композиционных полимерных материалов, особенно при создании лесных культур на землях с повышенным уровнем радиоактивного загрязнения почвы и при выращивании стандартного посадочного материала в лесных питомниках.

Я желаю Владимиру Васильевичу в честь 50-летия трудовой деятельности дальнейших творческих успехов, здоровья, благополучия и процветания на благо белорусского леса!



**Новицкий Зиновий Богданович,**

*международный эксперт по борьбе  
с опустыниванием,*

*Лауреат премии Ленинского комсомола СССР,  
профессор, заслуженный работник сельского  
хозяйства Республики Каракалпакстан,*

*доктор сельскохозяйственных наук,  
действительный член Российской академии  
естественных наук,*

*действительный член Международной  
академии информатизации и новых технологий  
при Организации Республиканского украинского  
НИИ лесного хозяйства, кавалер Ордена*

*«Дустлик», заместитель председателя  
культурного Центра «Славутич»*

***Уважаемый и Дорогой Владимир Васильевич!!!***

Выражаю Вам самое глубокое уважение, а господу Богу благодарность за то, что в этой жизни свел меня с таким прекрасным человеком, как Вы, Владимир Васильевич. От бывших моих коллег Вас отличает конкретность действий, четкость в постановке задач, прямолинейность и исключительная порядочность, ежедневное чувство локтя близкого и дорогого человека, готового в любое время прийти на помощь, что является таким редким явлением в наше время. Работа с Вами мне доставляла очень большое удовольствие, я с нетерпением ждал встречи, частые беседы с Вами давали мне запас энергии на решение дел насущных, но все в этой жизни имеет свое начало и имеет конец. Знаю, как Вам было тяжело: многочасовые переезды в Семипалатинск, а потом суточные переезды в Казалинск – все это мог выдержать человек, одержимый наукой, желанием бескорыстно помочь братскому казахскому народу. А теплые отзывы о руководителе Вашего института свидетельствуют о Вашем глубоком уважении к нему. Чувствуется Ваша дружная и плодотворная совместная работа с руководителем института, и как результат – его неоспоримый авторитет на Международном уровне. Такая творческая гармония не часто встречается в других институтах. Пройдут годы, но народ Казахстана не забудет Ваш ратный труд. И то, что Вас наградили благодарственным письмом, стало свидетельством признательности за Вашу работу. Я помню, как Вы вместе со мной выезжали на осушенное дно, на расстояние 400 км по бездорожью в холодное время, как мы мерзли и не знали, вернемся назад в гостиницу или нет, и как Вы трепетно желали вникнуть в технологический процесс создания лесных насаждений на осушенном дне, внести элементы новизны, и это, скажу прямо, Вам удавалось. А чего стоит Ваше предложение об использовании раствора «Тамыркуш»? Этому нет цены. Использование данного препарата – это

будущее лесного хозяйства Казахстана. Вы, дорогой Владимир Васильевич, являетесь пионером в данном направлении. К сожалению, у нас так завелось, что при жизни не всегда всесторонне оценивают человека, а говорят о нем только в некрологе и на поминках. Это неправильно, но человеческая природа, к сожалению, такова.

Дорогой мой Брат, Владимир Васильевич! Внимательно прочитал я библиографическую информацию о Вашей научно-педагогической деятельности и скажу откровенно: как в жизни одного человека мог состояться такой несравненно большой труд? Я знал Вас как крупного ученого в своей области, но сделать столько, сколько Вы сделали – это практически не возможно, а вы все это преодолели и сделали! Вы большой умница и целеустремленный человек. Я горжусь тем, что мне посчастливилось поработать вместе с Вами. Таких умных, целеустремленных людей и патриотов своей Родины, как Владимир Васильевич, не каждой стране дарит судьба, а Белоруссия была осчастливлена Вашим появлением на ее земле. Вы поистине гордость всех трезвомыслящих славян!!!

Поздравляю Вас с 50-летним юбилеем трудовой деятельности. Желаю Вам, Владимир Васильевич, крепкого здоровья, семейного счастья и новых научных достижений на благо и процветание лесного хозяйства во всех странах мира.





**Соном ЦОГОО,**

*Посольство Монголии  
в Республике Беларусь,  
Советник-посланник Посольства Монголии  
в Республике Беларусь*

30 декабря 2022 г. исполняется 40 лет научной и педагогической деятельности доктора сельскохозяйственных наук, профессора, глубокоуважаемого Копыткова Владимира Васильевича.

Профессор Копытков проделал большую научную работу по линии Белорусского фонда фундаментальных исследований совместно с профессором Ботанического сада-института Академии наук Монголии Ч. Доржсурэном. С некоторыми работами профессора Копыткова лично ознакомился во время поездки в г. Гомель в июне 2021 г.

Посольство Монголии в Республике Беларусь всегда поддерживало активную деятельность профессора Копыткова в сотрудничестве между Ботаническим садом-институтом Академии наук Монголии и Институтом леса НАН Республики Беларусь.

Наиболее актуальна для Монголии его новая технология получения органических удобрений без торфа для выращивания стандартного посадочного материала в рамках национального движения «Миллиард деревьев», инициированного Президентом Монголии У. Хурэлсух. Для достижения поставленной цели в Монголии учеными и специалистами прилагаются усилия, часть которых направлена на выращивание посадочного материала с использованием органических удобрений и посадку леса в условиях природной среды Монголии. Тут и важны опыт и разработка в обработке корневых систем растений композиционным полимерным составом для повышения приживаемости растений, изобретенным в Институте леса НАН Республики Беларусь.

Надеемся на плодотворное и взаимовыгодное сотрудничество между научными институтами и учеными наших стран по этим направлениям.

Активная жизненная позиция Владимира Васильевича во многом способствовала заключению Договоров о сотрудничестве Института леса НАН Республики Беларусь с Ботаническим садом-институтом Академии наук Монголии, Институтом географии и геоэкологии Академии наук Монголии. Приятно отметить его активное участие в проекте создания аллеи дружбы Монголии и Беларуси в г. Минске по случаю 30-летия установления дипломатических отношений между двумя странами.

В связи с 50-летием трудовой и научно-педагогической деятельности поздравляю доктора сельскохозяйственных наук, профессора Копыткова Владимира Васильевича, желаю ему от себя лично и от имени Посольства Монголии в Республике Беларусь крепкого здоровья и новых достижений в научной деятельности, а также плодотворного сотрудничества между Академией наук Монголии и Институтом леса НАН Республики Беларуси.



## ГЛАВА 5

### ПАМЯТНЫЕ ФОТОГРАФИИ

В доме по адресу Гомельский район, пос. Сталинец (ныне Вишенский) в 1903 г. родился Копытков Василий Ильич (мой дедушка). Участник Великой Отечественной войны с июня 1941 г. Служил в 217 стрелковой дивизии, 766 стрелковом полку, 48 армии. Командиром 48 армии являлся Романенко П. Л. Погиб 4 февраля 1944 г. в Паричском районе Полесской области. Захоронен в братской могиле вблизи железнодорожного вокзала г. Светлогорска.

Его жена, Копыткова Пелагея Емельяновна, родилась в 1895 г. (моя бабушка). Умерла в 1967 г.



**Копытков Василий Ильич**



*В этой братской могиле  
в г. Светлогорске Гомельской области  
похоронен Копытков Василий Ильич. Он  
родился в 1903 году  
в г. п. Костюковка  
(п. Сталинец, ныне Вишенский),  
служил в 217 стрелковой дивизии.  
Погиб 4 февраля 1944 г.  
при освобождении г. Гомеля.  
Вечная память и слава ему!*

### ПЛАН

проведения открытия памятной доски участника ВОВ  
Копыткова Василия Ильича 06.03.2023 г. в 16<sup>00</sup>

Сбор приглашенных 16<sup>00</sup>

1. Информация директора Гомельской областной библиотеки им. В. И. Ленина Забияко Т. А. об участнике ВОВ Копыткове Василии Ильиче и жителях дома (пос. Вишенский, ул. Северная, д. 1). 16<sup>00</sup>–16<sup>10</sup>

2. Открытие памятной доски. 16<sup>10</sup>–16<sup>25</sup>  
– Председатель Гомельского райисполкома Ермолицкий Сергей Владимирович;  
– Председатель Гомельского районного Совета депутатов Ладутько Виктория Александровна;  
– Председатель Ереминского сельисполкома Ермольчик Геннадий Михайлович.

3. Фото на память.

4. Слово для информации жителя дома пос. Вишенский, ул. Северная, д. 1. – внук Копытков Владимир Васильевич. 16<sup>25</sup>–16<sup>30</sup>

5. Освещение памятной доски и дома – Александр, священник Храма святого архангела Михаила. 16<sup>30</sup>–16<sup>40</sup>

6. Кофе-брейк. 16<sup>40</sup>–17<sup>00</sup>

7. Выступление депутатов с/с, детей, друзей и соседей: 17<sup>00</sup>–17<sup>40</sup>  
Гавриленко Нина Ивановна,  
Палазник Геннадий Владимирович,  
Цедрик Виктор Иванович,  
Данченко Владимир Викторович,  
Древаль Зинаида Васильевна,  
Копытков Владимир Владимирович,  
Пьянкова Людмила Григорьевна,  
Внуки: Артем, Анна, Яна.

8. Подведение итогов.

17<sup>40</sup>–17<sup>45</sup>

**Опубликовано в газете «Гомельская правда» 10 марта 2023 г.**

**Открытие памятной доски в память своего деда,  
погибшего в годы войны**

Сохранение исторической памяти необходимо не только всему народу в целом, но и каждой конкретной семье. Именно мы, наследники участников Великой Отечественной войны, должны позаботиться о том, чтобы имена дедов и прадедов, их героизм и мужество не были забыты.

Доктор сельскохозяйственных наук Российской Федерации и Республики Беларусь, профессор, заведующий сектором «Биорегуляция выращивания лесопосадочного материала» Института леса НАН Беларуси Владимир Копытков родом из поселка Вишенский Гомельского района. Он и сейчас проживает в доме, где жило несколько поколений его семьи. Именно здесь он решил открыть доску в честь своего деда Василия Ильича Копыткова.

– Мне очень дорого все, что связано с поселком и моей семьей. В свое время решил, что сделаю все, чтобы наш сельский дом, родовое гнездо, всегда был уютным, красивым. Своими руками провел здесь большой ремонт, сам обрабатываю земельный участок. А чтобы младшее поколение не забывало об истории семьи, принял решение установить памятную доску в память своего деда, – рассказывает ученый.

Василий Ильич Копытков был одним из первых жителей Вишенского: тогда нынешний поселок являлся небольшим хутором. Возделывал землю, воспитывал детей. Но грянула война, и с первых дней наш земляк отправился на фронт. Служил в 217-й стрелковой дивизии 766-м стрелковом полку 48-й армии. Дожить до Победы ему было не суждено. Василий Ильич погиб в феврале 1944 года при освобождении Паричского района Полесской области.

– Мой дед один из многих тысяч советских солдат, сражавшихся с фашизмом. Из тех воинов, которые отдали свои жизни ради нашего будущего. В жизни мне всегда хотелось быть достойным его памяти,

*и, наверное, это было лучшим стимулом учиться, развиваться, расти, – делится Владимир Копытков.*

В семье Копытковых выросли достойные наследники. Сам Владимир Васильевич стал известным ученым, чьи разработки знают и ценят во многих странах мира. Его сын Владимир – начальник кафедры оперативно-тактической деятельности и техники Университета гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. Дочь Галина работает в медицине и спасает жизни людей. Своими успехами радуется и младшее поколение.

Дом в Вишенском по-прежнему собирает всю дружную семью. А информационная доска, на открытие которой Копытковы пригласили представителей Гомельского райисполкома, Ерёминского сельисполкома и односельчан, станет еще одной вехой в сохранение исторической памяти и преемственности поколений.

*Ирина Трипузова.*





**3 НА ТЕМУ ДНЯ** МАЯК / www.sozhnews.by / Серада, 13 верасня 2023 г.

**К 85-ЛЕТИЮ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

## Путь в лесную науку

14 сентября исполнится полвека с момента начала трудовой биографии заведующего сектором биорегуляции выращивания лесопосадочного материала Института леса НАН Беларуси, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Владимира Копыткова. Уроженец поселка Вишенский прошел большой путь от простого сельского мальчишки до ученого, чьи разработки высоко оценены в разных странах мира. О том, что вдохновляло и помогало достигать поставленных целей, поговорили с известным земляком.

Кто-то думает, что судьба человека предначертана свыше. Профессор Владимира Копыткова, напротив, говорит о том, что «жизнь человека в его руках. С самого детства он знал, что такое труд на земле, как важно учиться, чтобы чего-то достичь. Родители работали на стекольном заводе в Костюковке и, как все сельчане, держали большое хозяйство. Володя всячески им помогал, а начиная с пятого класса, устраивался на лето в бригаду местного колхоза. За три месяца зарабатывал по 80—100 рублей, хорошие деньги для того времени.

— Моя официальная трудовая биография началась 14 сентября 1973 года, когда я пришел на завод «Гидролизатор» в качестве токаря. Наше предприятие было передовым в масштабах не только Гомеля, но и всего Советского Союза. А коллектив настолько дружным, что, когда через год я шел в армию, вся бригада пришла в Вишенский, чтобы проводить меня, — вспоминает Владимир Васильевич.

После срочной службы наш герой осуществил свою мечту: поступил на биологический факультет Гомельского государственного университета, после чего была учеба в аспирантуре Белорусского научно-исследовательского института лесного хозяйства. Сейчас это учреждение называется Институт леса Национальной академии наук Республики Беларусь. И именно здесь он работает уже более четырех десятилетий.

Среди множества разработок инициативного и трудолюбивого ученого особо стоит выделить технологию создания лесных культур на землях с повышенным уровнем радиоактивного загрязнения почвы путем аэросева и автосева с использованием гранулированных семян сосны обыкновенной.

После аварии на ЧАЭС из сельскохозяйственно-го оборота было исключено свыше 150 тысяч гектаров земли. Значительные площади бывших сельхозугодий переданы в состав Государственного лесного фонда для облесения. Владимир Копытков стал победителем республиканского конкурса на лучшую разработку технологии для реализации задач по освоению таких земель.

— Аэросев на землях Ветковского и Черечского спецлесхозов был произведен в начале 90-х. Затраты на него не превышали обычных объемов, а производительность была гораздо выше. Время показало, что мы идем правильным путем: на загрязненных радионуклидами землях растет прекрасный лес, который стабилизирует экологическую обстановку, — говорит Владимир Васильевич.

Добавим, что за данную научную разработку и ее внедрение Владимир Копытков был удостоен премии Госкомизобретений СССР.

Вторая важная разработка — композиционный полимерный состав «Корпансил», ныне применяемый во всех производственных лесохозяйственных предприятиях республики. С 2003 года на Кореневской экспериментальной лесной базе Института леса наработано более 260 тысяч литров состава «Корпансил», которые используются при создании лесных культур на площади свыше 170 тысяч гектаров.

Имя Владимира Копыткова знают во многих странах, где применяются научные разработки нашего земляка. Например, для Монголии актуальна его новая технология получения органических удобрений без торфа для выращивания стандартного посадочного материала в рамках национального движения «Миллиард деревьев». Для Казахстана — адаптированный аналог «Корпансила» под названием «Тамыршук» («сильный корень»), благодаря которому вырастают новые леса на высохших участках дна Аральского моря. Везде о Владимире Васильевиче и его научном труде говорят с огромным уважением и признательностью.

Достигнув высот в науке, профессор Копытков не расстается с малой родиной. Своими руками он возродил родительский дом в поселке Вишенский, а с этого года его украшает памятная доска в честь деда Василия Ильича Копыткова, участника Великой Отечественной войны.

— Моя судьба и самая большая любовь — это Гомельщина. Всегда старался жить и работать во имя того, чтобы родной край процветал и развивался. Чтобы шумели белорусские леса и радовались люди. Чтобы в других странах знали и ценили достижения белорусской науки, — говорит Владимир Васильевич.

За плечами нашего героя и более 40 лет научно-педагогической деятельности. К этим датам он подготовил две монографии: «Путь в лесную науку» и «Наука, жизнь и судьба профессора В.В. Копыткова». Возможно, для кого-то эти книги станут руководством к действию и примером того, как надо работать и к чему стремиться. Ну, а наш герой по-прежнему в строю: занимается наукой, преподает, ездит в рабочие командировки. Ведь юбилей — только повод подвести итоги, чтобы потом продолжить свой путь.

Ирина ТРИПУЗОВА,  
Фото Дарьи КАЙМОВИЧ

**КО ДНЮ НАРОДНОГО ЕДИНСТВА** **КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**





1974 г



1976 г



1981 г.



1987 г.





ГЛАВА 5. ПАМЯТНЫЕ ФОТОГРАФИИ





Встреча коллег и друзей на даче Плескачевского Ю. М.



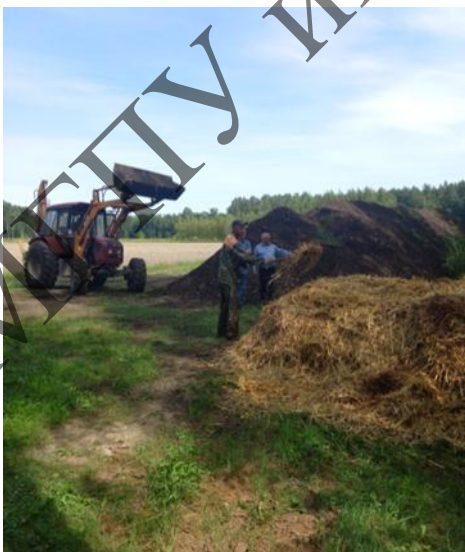












**Опытные объекты получения субстратов  
в лесном питомнике Корневской ЭЛБ**





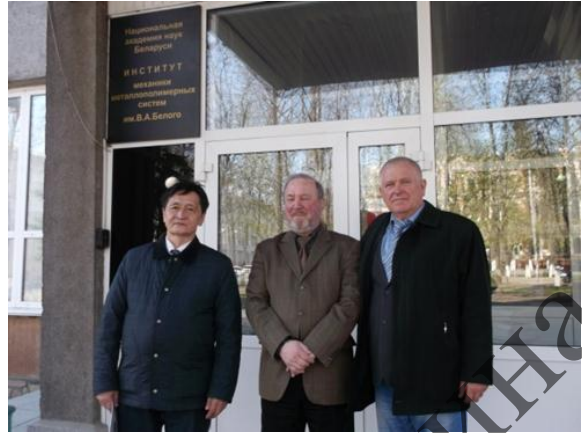
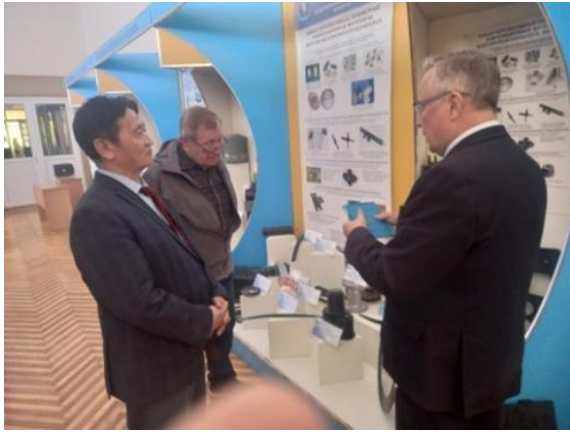
**Отработка технологии получения органических удобрений без торфа.  
Урожай тыквы составил 178 кг с одного компостника**



**Использование микробиологического препарата «Экобактер» для ускорения степени готовности субстратов в условиях Мозырского опытного лесхоза и Корневской ЭЛБ**



**Создание лесных культур аэросевом  
в Ветковском и Чечерском спецлесхозах**



**Посещение д. б. н., профессором, академиком Доржсурэном Ч.  
Института леса НАН Беларуси  
и ИММС им. В. А. Белого НАН Беларуси**



**Научно-педагогическая деятельность в МГПУ им. И. П. Шамякина**



**Участие в Международной научно-практической конференции,  
БГТУ 2023 г.**

ГЛАВА 5. ПАМЯТНЫЕ ФОТОГРАФИИ



# МНОГО ПОЛЬЗЫ ИЗ НИЧЕГО

**Древесные опилки, куриный помет и субстрат от шампиньонов... На первый взгляд, у всех этих «ингредиентов» нет ничего общего. Но только не для ученых из ГНУ «Институт леса НАН Беларуси». Благодаря многолетним разработкам они выяснили, что, объединив вышеупомянутые отходы производства, можно получить супердешевое органоминеральное удобрение для сеянцев хвойных пород. Пробную партию такого экологичного компоста намерены заложить во время областного научно-практического семинара в Засимовском базисном лесопитомнике Кобринского опытного лесхоза.**

Процесс создания лесных насаждений полностью завязан на успехе деятельности питомников. Но ежегодно при выращивании нового посадочного материала и отравке его на лесовосстановление вместе с почвой полностью выносятся значительный процент питательных веществ и гумус. А чтобы его восстановить, необходимо регулярное внесение органических и минеральных удобрений.

— Основная масса питомников была построена еще в 1970-е годы. Сколько за это время гумуса было вынесено вместе с сеянцами — не счесть, — замечает директор Кобринского опытного лесхоза Александр Кулик. — При этом по ТКП на землях, где гумуса меньше 2%, в принципе нельзя заниматься выращиванием сеянцев. В 2007 году, когда «Белгослес» делал анализ почвы у нас в хозяйстве, оказалось, что половина площадей здесь имеет низкий процент. Хотя минеральными удобрениями мы почву подкармливали регулярно. Но, видимо, недостаточно. Поэтому стали вносить уже по 1000 тонн компоста в год. И к 2014 году содержание гумуса достигло 3–4%.

Но каких финансовых затрат стоило лесхозу такое глобальное восстановление плодородности своих земель? В то время как возможность получения органоминеральных удобрений на основе отходов лесного хозяйства и сельскохозяйственного производства не только во много раз удешевит этот процесс, но и поможет исключить проклевывание сорной травы на «подкормленных» землях, как это обычно бывает при применении торфяных удобрений.

— Идея создания такого компоста пришла мне еще 6 лет назад во время работы с российско-голландским предприятием ООО «Бонше» (Брестская область), одной из самых крупных компаний в мире, специализирующейся на выращивании шампиньонов, — рассказывает заведующий сектором биорегуляции выращивания лесопосадочного материала ГНУ «Институт леса НАН Беларуси» доктор сельскохозяйственных наук Валерий Кукоткин. — Сейчас мы



Работать с ним ученые уже пробовали ранее (лет 10–12 назад) на Корневской экспериментальной лесной базе Института леса НАН Беларуси. Там ежегодно образуется до 60 тонн отходов в виде субстрата (от шитате и вешенки обыкновенной). Компост из него давал хорошие результаты по выходу посадочного материала хвойных пород как в открытой, так и закрытой корневой системой. Но удобрение, созданное из совокупности сразу трех компонентов (опилок, грибного субстрата и куриного помета), в питомниках Беларуси еще не применялось. Более того, как предполагают наши ученые, разработка уникальна для всего постсоветского пространства и, вполне возможно, для всего мира.

— Куриный помет, опилки — все это тоже отходы производства, — замечает Валерий Кукоткин. — Только за 2019 год у нас в Беларуси собирается порядка 370 000 тонн опилок. Зачастую лесхозы, попросту не зная, куда все это девать. Да и фабрики, специализирующиеся на утилизации отходов. Поэтому готовы за условную стоимость, практически даром, отдавать на изготовление удобрений.

Если мы смешаем все три вышеупомянутых компонента

— Если, к примеру, образовалось много фосфора, он блокирует всасывание калия и азота. Растение на таком удобрении будет хуже расти, меньше будет масса наземной части сеянца и высота его стволика. Внешне хвой могут даже приобретать желтоватый цвет. Так что важно соблюсти все правила заготовки компоста, которые мы определили опытным путем, чтобы удобрение действовало эффективно, — говорит ученый. — Характеристики компонентов тоже должны соответствовать. К примеру, тот же куриный помет может иметь разное содержание элементов питания. Есть помет на основе опилок, а есть на основе соломы. Содержание элементов питания будет отличаться. И использовать желательнее свежий, потому что от него выделяется больше аммиака, ускоряющего микробиологические процессы в соединении с грибными отходами и опилками.

На областном научно-методическом семинаре в Засимовском базисном лесопитомнике обсуждались все эти и многие другие нюансы и правила заготовки компоста. В мероприятии принимали участие специалисты разных отраслей производства. Среди них — представители лесхозов Брестской области, Брестского ГЛХО, ООО «Бонше»



**Отработка технологии получения органических удобрений (субстратов) буртовым способом в условиях лесных питомников Кобринского опытного лесхоза и Корневской ЭЛБ ИЛ НАН Беларуси**



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

14 сентября 2023 г. наступает день, когда мой трудовой и научно-педагогический стаж составляет 50 лет.

У каждого человека есть заветный уголок, с которым связаны самые теплые воспоминания. У меня таким местом стала Костюковка. Здесь я родился и рос, здесь прошли мои школьные годы. На ул. Северной в 2-х км от Костюковки находится мой отчий дом. В Костюковке могилы моих родителей, так что часть моего сердца навсегда останется с Костюковкой.

С благодарностью вспоминаю педагогов, которые не только дали глубокие знания по школьной программе, но и научили противостоять жизненным сложностям, идти вперед и никогда не опускать руки. Я с радостью приезжаю в поселок детства, восхищаясь тем, как он преобразуется.

Мой дедушка, Копытков Василий Ильич, участник Великой Отечественной войны, родился в 1903 г. в поселке Сталинец (ныне Вишенский). С 21 июня 1941 г. служил в 217 стрелковой дивизии и погиб при освобождении Гомеля 4 февраля 1944 г. Захоронен в братской могиле в г. Светлогорске. Вечная Память и Слава ему!

Каждый мужчина должен в своей жизни построить дом, вырастить сына и посадить дерево. Я в родовом поместье, где родился мой отец, Василий Васильевич, и жили дедушка, Василий Ильич с бабушкой, Пелагеей Емельяновной, построил дом, вырастил сына, Владимира Владимировича – начальника кафедры университета МЧС, и дочь, Галину Владимировну – медицинского работника, спасшего жизни многих людей. Посадил на своем земельном участке более 200 различных деревьев и кустарников. Лесные культуры в Беларуси созданы с использованием композиционного полимерно-составного «Корпансил» на площади более 230 тыс. га.

Прошел практически все должностные ступеньки в Институте леса НАН Беларуси: аспирант, инженер, младший научный сотрудник, старший научный сотрудник, ученый секретарь, ведущий научный сотрудник, заведующий сектором. На всех этапах научного поиска была своя позиция и свое мнение.

В 1988 году в возрасте 32 лет мною выдвинута идея по созданию лесных культур на сельскохозяйственных землях с повышенным уровнем радиоактивного загрязнения способом посева гранулированных семян сосны обыкновенной с использованием аэросева и автосева. На Республиканской ярмарке научно-технических идей выступил с докладом «Технология создания лесных культур на землях с повышенным уровнем радиоактивного загрязнения способом посева дражированных семян».

Председателем комиссии Республиканской ярмарки научно-технических идей был зам. министра лесного хозяйства Республики Беларусь Зорин Валентин Павлович. Представленная мною работа заняла первое место, и с этого дня я взял на себя ответственность и интенсивно работал над созданием опытного образца гранулятора, технологии получения гранулиро-

ванных семян сосны обыкновенной. Вся работа была выполнена в полном объеме и в указанные сроки. Сейчас я с гордостью могу сказать, что задачи, поставленные Советом Министров Беларуси и Министерством лесного хозяйства, были успешно выполнены. И я этим горжусь. В настоящее время на этих землях растет прекрасный лес. Эти опытные объекты могут являться национальным достоянием Республики Беларусь и должны быть занесены в государственный реестр как объект национального достояния. Это большое мое личное достижение, так как я прошел путь от выдвижения идеи до ее реализации и получения практического результата. В лесном хозяйстве мало кому это удается сделать.

Впервые в Советском Союзе автором была разработана и запатентована технология изготовления импортозамещающих приростных буравов для определения возраста деревьев хвойных пород. Успешно проведены государственные испытания опытной партии, которые были утверждены Госкомлесом СССР и Всесоюзным объединением «Леспроект» (г. Москва). Было организовано производство, и изготовлена одна тысяча отечественных приростных буравов. В будущем аналогичная ситуация повторилась с разработкой, изготовлением и передачей в Госкомлес СССР десяти тысяч штук мерной вилки «Гомель».

Практически все органические удобрения в Беларуси для использования в лесных питомниках получены на основе торфа. Добыча торфа в Беларуси уменьшилась, но значительно увеличилось количество отходов лесного и сельскохозяйственного производства. Количество древесных опилок в 2021 г. составило 850 тыс. м<sup>3</sup>, что в 5 раз больше по сравнению с 2010 г. Объем отходов древесной коры в 10–12 раз больше по сравнению с древесными опилками. При выполнении темы «Исследования по технологии получения и применения торфо-сапропелевого субстрата (удобрения) для выращивания лесного посадочного материала» в период с 2020 по 2022 гг. нами впервые получены новые органические удобрения для повышения почвенного плодородия и увеличения выхода стандартных сеянцев лесных пород. Данные органические удобрения запатентованы (патент «Состав для получения компоста на основе древесной коры»: патент № 23822 Респ. Беларусь МПК (2006.01) С 05F 3-00; С 05F 7-00; С 05F 11-00 / В. В. Копытков, А. А. Кулик, В. Г. Майсюк, Г. В. Переход, В. В. Савченко; заявитель Институт леса НАН Беларуси; заявка № а 20200355; заявл. 14.12.2020; опубл. 30.10.2022 // Нац. центр інтэлектуал. уласнасці. – 2022). Разработаны и утверждены 25.11.2022 г. «Рекомендации по технологии получения и применения органоминеральных удобрений для выращивания лесного посадочного материала» На полученные новые органоминеральные удобрения разработаны технические условия ВУ 400070994.009–2022 «Субстрат органоминеральный «Фертириз» для выращивания сеянцев хвойных пород» (В. В. Копытков, А. А. Кулик, В. В. Савченко), которые внесены в реестр государственной регистрации, Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации № 006488 от 10.11.2022. Последние

технические условия в Институте леса НАН Беларуси были разработаны 12 лет назад, а полученные патенты – 5 лет назад.

На основании проведенных исследований автором на своем земельном участке впервые не только в Беларуси, но и в странах ближнего и дальнего зарубежья получены принципиально новые органические удобрения на основе использования отходов лесного хозяйства и сельскохозяйственного производства без торфа. Полученные новые органические удобрения без торфа по своим физико-химическим показателям превосходят имеющиеся отечественные и зарубежные аналоги при меньшей себестоимости.

Разработана технология получения дражированных семян и созданы два опытных образца гранулятора, которые, в соответствии с международным контрактом, были переданы Комитету лесного и охотничьего хозяйства Республики Казахстан. Автором запатентован «Способ получения дражированных семян» (патент № 15084, заявл. 06.04.2009 г., опубл. 30.12.2011 г., заявка № а20090492).

Для повышения урожайности грибов совместное российско-голландское предприятие «Бонше» обратилось в Институт леса Национальной академии наук Беларуси о проведении испытаний шести препаратов. За эту работу взялся сектор «биорегуляции выращивания лесопосадочного материала». Нами проведены исследования по влиянию шести различных препаратов (1 препарат польский, 1 препарат китайский и 4 препарата российского производства) на рост и развитие шампиньонов. Были определены оптимальные концентрации всех препаратов, и установлена биологическая их эффективность при выращивании шампиньонов. Применение данных препаратов позволило увеличить урожайность грибов на 10 % – 15 %. С одного квадратного метра получают, в среднем, 35–40 кг грибов. Это мировой уровень.

Впервые были заключены и выполнены четыре международных контракта с Комитетом лесного и охотничьего хозяйства Республики Казахстан. Научным руководителем и ответственным исполнителем этих контрактов являлся автор этих строк. Для их выполнения пришлось «пережить» 54 полета на самолете и 3 раза побывать «на том свете». Первый раз автомашина «Нива» осенью съехала в кювет с трассы в Семипалатинском филиале, второй – УАЗик провалился при прохождении моста через реку Сырдарья по пути на дно Аральского моря, и третий раз – в декабре рейсовый автобус «Семей – Астана» после остановки съехал в кювет. Судьба. Остался жив.

В соответствии с требованиями, предъявляемыми к выполнению международных проектов, для их успешного выполнения длительность одной командировки на территории Казахстана должна составлять не менее 10 дней. Для выполнения трех контрактов одновременно меня командировали в Казахстан на 12 дней. Из-за такого сжатого срока выполнения контрактов возникли значительные проблемы, с которыми я с большими трудностями справился.

За одну командировку в Казахстан приходилось преодолевать путь длиной не менее 15 тыс. км. Температура воздуха в весенне-летний период в Казалинском лесхозе достигала +45 °С...+50 °С, а в Семипалатинске в осенне-зимний период температура достигала –40 °С...–45 °С.

Значительные теоретические и практические работы по изучению структуры баланса использования минеральных удобрений, вносимых в различных сосновых насаждениях проведены под руководством д. с.-х. н., профессора Победова В. С. Результатом этих исследований является подготовленное и утвержденное НТС МЛХ РБ «Наставление по применению удобрений в лесном хозяйстве Беларуси».

В настоящее время остается еще много нерешенных научных проблем. И одна из них – разработка и изучение влияния новых вегетативно-синхронных медленнодействующих удобрений при выращивании лесного посадочного материала хвойных и лиственных пород.

В Институте леса НАН Беларуси длительное время отсутствует централизованная агрохимическая лаборатория по проведению исследований физико-химических свойств почв. Ранее в нашем Институте делали не только агрохимические анализы почвы, но и осуществляли биохимические анализы растительного сырья (листья плодово-ягодных растений; ягоды клюквы, голубики, брусники и др.). Руководителем биохимической лаборатории являлась кандидат химических наук Лысенкова А. В.

На протяжении 40 лет научно-педагогической деятельности сотрудничал с 71 предприятием, институтом, колледжем, лицеем и другими организациями. За этот период опубликовано 458 научных работ, в том числе 10 монографий, получено 32 патента и авторских свидетельства СССР на изобретения, создано 28 научно-методических пособий, рекомендаций, наставлений и технических условий.

Для студентов и школьников впервые в СССР подготовлена учебно-методическая база по сотрудничеству между лесхозами, учебными заведениями и школьными лесничествами. Автором впервые в СССР подготовлены и изданы в 1989 г. «Методические указания для проведения работ в школьных лесничествах» в количестве 1000 экземпляров. Этими методическими указаниями до настоящего времени пользуются школьные лесничества не только Беларуси, но и стран бывшего Советского Союза.

В настоящее время для экологического воспитания молодежи, формирования бережного отношения к родной природе и выбора будущей специальности, кроме бесед и лекций, необходимо организовывать работу не только в школьных лесничествах, но и в группах дошкольных учреждений. Детям необходимо выдать форму лесничего, показать, как идет сбор семян сосны обыкновенной, совместно вырастить сеянцы и посадить лес. Если молодой человек своими руками вырастил посадочный материал из семян, посадил дерево, и будет ухаживать за ним путем полива водой, обрезки и формирования кроны дерева, то никогда не сломает ветки и не причинит вред природе.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

В связи с компьютеризацией всех отраслей народного хозяйства следует подготовить для воспитанников дошкольных учреждений и учащихся школ, колледжей и лицеев компьютерные программы по всем направлениям лесохозяйственного производства (показать породы деревьев и кустарников, семена хвойных и лиственных пород, технологии правильной посадки деревьев, процесс изготовления скворечников и др.).

В течение всего периода трудовой деятельности активно занимался общественной работой. Был комсоргом класса, секретарем первичной комсомольской организации в школе, армии, Институте леса НАНБ, являлся председателем Совета молодых ученых Института леса, заместителем председателя Совета молодых ученых Гомельской области. Со школьных лет активно занимался спортом: акробатикой, гимнастикой, волейболом, шахматами. В 8-ом классе выполнил первый разряд по шахматам. Профессионально увлекался фотографией, резьбой по дереву и чеканкой по металлу.

По словам Морозова Г. Ф., «умение всецело подчинять жизнь главному делу – служению лесу, а стало быть и своему народу. Ведь народу жить вечно на нашей священной земле, которая без леса потеряет свою неповторимость».

Каждый гражданин Беларуси, прежде чем требовать от государства привилегий, льгот и наград, должен задать себе вопрос: **а что я лично сделал для семьи, страны и народа?**

И самое главное: не сколько вы проработали в организации, а как и что сделали полезного для института, семьи и общества.

Все начинается с Любви. Любви к Родителям, Учителям, просто к людям, вас окружающим, и родной Беларуси. Отечество и отчий дом достойно любви всех. Я считаю себя счастливым человеком: хорошая семья, дети и внуки являются достойным продолжением семейных традиций на благо нашей родной Беларуси, любимая работа, позволяющая ежедневно получать новые знания о механизме взаимодействия почвы и растений, которые при их внедрении способствуют прогрессу в лесном хозяйстве не только Беларуси, но и других стран.

## РЕЦЕНЗИИ

## Рецензия

на автобиографическую рукопись Копыткова В.В.  
«Наука и судьба профессора Копыткова В.В.»

Представленная рукопись планируется к изданию в связи с 50-летием трудовой и 40-летием научно-педагогической деятельности автора.

Содержание рукописи в полной мере соответствует ее названию. Этапы трудовой и научной деятельности приведены в главе 1. Публикации профессора и его авторские свидетельства на изобретения и патенты приведены в главе 2 «Основные научные публикации». Результаты международной деятельности автора отражены в главе 4 «Судьба и международная деятельность».

Жизненный путь профессора Копыткова В.В. дополняется памятными фотографиями, отражающими все стороны активной жизни и неутомимой деятельности автора, а также информационными отзывами коллег профессора, в том числе зарубежных.

Теплые слова воспоминаний автора, обращенные к его школьным учителям и научным руководителям, приведены в главе «Коллеги и друзья о Владимире Васильевиче Копыткове».

Особый интерес вызывает глава, описывающая научно-педагогическую деятельность профессора Копыткова В.В. в МГПУ им. И.П. Шамякина.

Поучительна и судьба автора. Принято считать, что судьба человека предначертана свыше. Чтение рукописи убеждает в том, что судьба Копыткова В.В. всегда была в его руках. Нередко в силу субъективных причин движение автора к намеченным целям искусственно, намеренно, явно или исподволь всячески тормозилось. Вызывают уважение выдержка, объективность, целеустремленность, дипломатичность, стремление к справедливости и объективность профессора Копыткова В.В. в преодолении искусственно созданных препятствий. Полагаю, что чтение этих абзацев рукописи молодыми учеными, начинающими путь в большую науку, упредит их от наивных представлений о том, что науку все «делают чистыми руками». Если бы это было так, докторскую диссертацию Владимир Васильевич защитил бы не в 60, а в 40 лет и вскоре заслуженно стал бы профессором. Однако десятилетия «ушли» на преодоление несправедливости и предвзятости. В науке, как и в любой сфере человеческой деятельности, немало хитрецов, эгоистов, карьеристов явных или маскирующихся, завистников и прочих нехороших людей. Судьба профессора Копыткова В.В. позволила добиваться своих целей без потери доброго имени и без принципиального торможения научной, научно-педагогической, общественной деятельности, международного сотрудничества. Но время все таки было потеряно.

## РЕЦЕНЗИИ

---

Материалы рукописи скомплектованы логично, изложены с научно-терминологической точки зрения корректно, описанные жизненные ситуации и уважительное отношение к родителям, детям, бабушке - участнику ВОВ, учителям и коллегам поучительны, заслуживают высокой человеческой оценки и подражания. Рекомендую вышеназванную автобиографическую рукопись профессора Копыткова В.В. к опубликованию в издательстве «Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина».

Рецензент, член-корреспондент  
НАН Беларуси, доктор технических  
наук, профессор, заслуженный  
деятель науки Республики Беларусь

Ю.М. Глескачевский

02.10.2023



МГПУ ИМ. И. П. ШАМЯКИНА

**РЕЦЕНЗИЯ****на автобиблиографическую рукопись «Наука и судьба профессора  
Копыткова В.В.»**

В представленной рукописи даны сведения за период с 1973 по 2023 гг. о трудовой, научной и учебно-методической деятельности заведующего сектором биорегуляции выращивания лесопосадочного материала Института леса НАН Беларуси, профессора кафедры биологии и экологии МГПУ им. И. П. Шамякина, доктора сельскохозяйственных наук, профессора В. В. Копыткова.

Содержание рукописи состоит из введения, шести глав: (глава 1. Этапы трудовой и научной деятельности; глава 2. Основные научные публикации; глава 3. Трудовая и научно-педагогическая деятельность; глава 4. Судьба и международная деятельность; глава 5. Коллеги и друзья о Владимире Васильевиче Копыткове; глава 6. Памятные фотографии.

В 1-ой главе автор представил этапы трудовой и научной деятельности. Во 2-ой главе автором дан перечень основных научных публикации. В 3-ей главе автор описывает трудовую и научно-педагогическую деятельность. В 4-ой главе автором подробно представлено международное сотрудничество с Казахстаном, Узбекистаном, Монголией, и Китаем. В 5-ой главе даны отзывы коллег. В 6-й главе представлены фотографии жизненного пути автора. Большое внимание уделено автором сохранению исторической памяти, открытию памятной доски в память своего деда, погибшего в годы ВОВ.

За этот период автором опубликовано 458 научных работ, в том числе 10 монографий, 32 авторских свидетельств на изобретение и патентов, 28 рекомендаций, методических указаний и технических условий.

Впервые для условий Беларуси автором проведены комплексные исследования по выращиванию посадочного материала и созданию лесных культур и научно обоснованы ресурсосберегающие агротехнологии применения композиционных материалов при лесовыращивании. В лесхозах Ми-



## РЕЦЕНЗИИ

нистерства лесного хозяйства Республики Беларусь с 2004 г. внедряется «Технология выращивания, хранения и транспортировки посадочного материала с использованием композиционного полимерного состава "Корпансил"».

Полученные награды являются еще одним подтверждением высочайшего профессионализма автора. В честь своего дедушки Копыткова Василия Ильича, участника Великой отечественной войны и погибшего 4 февраля 1944 г. при освобождении города Гомеля, который похоронен на братской могиле в г. Светлогорске Гомельской области, автор организовал вывеску памятной доски на своем доме.

В данной автобиблиографической рукописи обобщен многолетний опыт работы и отражены результаты научных исследований, позволяющие показать молодому поколению возможности и перспективы проявления себя в науке.

Представленная рукопись «Наука и судьба профессора Копыткова В.В.» может быть опубликована в издательстве «Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина».

Рецензент:

кандидат сельскохозяйственных наук,  
доцент, старший научный  
сотрудник лаборатории проблем  
почвоведения и реабилитации  
антропогенно нарушенных  
лесных земель Института леса  
НАН Беларуси

И.А. Машков



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	4
<b>Глава 1. Этапы трудовой и научной деятельности</b> .....	7
<b>Глава 2. Основные научные публикации</b> .....	14
2.1 Монографии и брошюры .....	14
2.2 Статьи и тезисы докладов .....	16
<b>Глава 3. Судьбоносные этапы жизни и деятельности</b> .....	25
3.1 Трудовая и научно-педагогическая деятельность .....	31
3.2 Международная деятельность .....	40
3.2.1 Сотрудничество с Республикой Казахстан и Узбекистаном .....	40
3.2.2 Сотрудничество с Китайской Народной Республикой Монголией .....	44
<b>Глава 4. Коллеги и друзья о Владимире Васильевиче Копыткове</b> .....	49
<b>Глава 5. Памятные фотографии</b> .....	64
<b>Заключение</b> .....	88
<b>Рецензии</b> .....	93

МГПУ ИМ. И. П. ШАМЯКОВА

*Справочное издание*

**Копытков Владимир Васильевич**

**НАУКА И СУДЬБА**

Биобиблиографический справочник

Корректор *Л. Н. Мазуркевич*  
Оригинал-макет *М. В. Бобкова*  
Дизайн обложки *Л. В. Клочкова*

Иллюстративный материал на первой странице обложки заимствован из общедоступных интернет-ресурсов, не содержащих ссылок на авторов этих материалов и ограничения на их заимствование.

Подписано в печать 28.11.2023. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.  
Цифровая печать. Усл. печ. л. 5,7. Уч.-изд. л. 8,67.  
Тираж 50 экз. Заказ 25.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования «Мозырский государственный  
педагогический университет имени И. П. Шамякина».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий N 1/306 от 22 апреля 2014 г.  
Ул. Студенческая, 28, 247777, Мозырь, Гомельская обл.  
Тел. (0236) 24-61-29.