

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу

Копыткова Владимира Васильевича «Ресурсосберегающие технологии выращивания посадочного материала и создания лесных культур в Беларуси с использованием композиционных материалов», представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.01 – Лесные культуры, селекция, семеноводство

Актуальность темы диссертации. Проблема выращивания стандартного посадочного материала в настоящее время как никогда актуальна. Имеются определенные достижения по технологиям выращивания семян хвойных пород, но они требуют своего совершенствования. Особую актуальность проблема выращивания стандартного посадочного материала приобретает для Беларуси при создании лесных культур на землях с различным уровнем радиоактивного загрязнения и обеспечения безопасности людей.

Важным направлением повышения продуктивности сосновых насаждений является разработка удобрений пролонгированного действия на основе использования композиционных материалов. Такие удобрения способны существенно повышать эффективность выращивания семян в лесных питомниках и продуктивность сосновых насаждений. Разработке таких удобрений и посвящено данное научное направление соискателя.

В лесопитомническом хозяйстве Беларуси мало используют в полном объеме в качестве удобрений компосты на основе отходов лесной и деревообрабатывающей промышленности. Недостаточный выход и качество посадочного материала объясняется невысокими посевными характеристиками семян и низким плодородием почв.

Решение проблемы повышения эффективности лесовыращивания на основе применения композиционных материалов в Беларуси для интенсификации выращивания посадочного материала, создания лесных

культур, повышения продуктивности сосновых насаждений и является наиболее важным и актуальным, чему и посвящена данная работа.

Научная новизна, обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций. Научная новизна заключается в том, что впервые для условий Беларуси соискателем проведены комплексные исследования по применению композиционных материалов при выращивании посадочного материала и создании лесных культур, обеспечивающих повышение эффективности лесокультурного производства. При этом научно обоснованы ресурсосберегающие технологии применения композиционных материалов для получения компостов на основе древесной коры, предпосевной обработке семян, внекорневой подкормке растений, использования удобрений пролонгированного действия, защиты корневых систем сеянцев от иссушения.

Установлены оптимальные концентрации всех целевых добавок и ингредиентов, входящих в композиционные материалы.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается большим объемом экспериментальных материалов, собранных с 1983 по 2016 годы с использованием научно-обоснованных методик и применением современных математических методов обработки экспериментального материала, а также полученных результатов опытно-производственной проверки и внедрения разработанных методических указаний, наставлений и технических условий.

Практическая ценность работы. Соискатель успешно сочетал результаты исследовательской работы с опытно-производственной проверкой и внедрением. Это подтвердили многочисленные патенты и свидетельства. Действительно, результаты научных поисков сразу шли в производство. За 30 лет после защиты кандидатской диссертации им подготовлен целый ряд наставлений и рекомендаций по использованию научных разработок в производство и в возможности их использования при подготовке профильных специалистов. Результаты экспериментов являются несомненным вкладом в

теорию искусственного лесовыращивания в полном ее цикле (семена, посадочный материал, лесные культуры).

Использование разработок Копыткова В.В. вышли далеко за пределы Белоруссии в Казахстане, в Монголии.

Разработан новый органоминеральный компост «Агрополикор», внесение которого в почвы лесных питомников способствует повышению содержания гумуса и подвижных элементов питания в 1,2-4,4 раза. Биометрические показатели сеянцев сосны обыкновенной под влиянием компостов увеличиваются на 15-25%, а выход стандартного посадочного материала – на 12-30%. Определены сроки компостирования коровых компостов с различными органоминеральными добавками (10-19 месяцев). Разработаны «Рекомендации по выращиванию микоризированных сеянцев хвойных пород на субстрате из органоминеральной смеси и целевых добавок» и технические условия на состав «Агрополикор» для повышения почвенного плодородия питомников».

Разработанные композиционные материалы для получения удобрений пролонгированного действия способствуют уменьшению непродуктивных потерь элементов питания в газообразной форме и в результате вымывания за пределы корнеобитаемого слоя почвы на 15,2-30,1%, что позволяет увеличить коэффициент использования удобрений на 10-11%. Композиционные материалы повышают прочность гранул азотных удобрений в 1,5-2,5 раза. Использование удобрения пролонгированного действия снижает на 30% дозу внесения азотных удобрений в сосновых насаждениях.

Разработанный соискателем композиционный материал «Корпансил» для обработки корневых систем растений повышает приживаемость лесных культур на 20% и продлевает период посадки леса на 25 дней.

В лесхозах Беларуси внедряются разработанные «Рекомендации по технологии обработки корневых систем посадочного материала от иссушения», «Методические указания по способам и срокам посева семян в питомнике» (внесены в реестр нормативных документов 30.05.2007 г. за № 000075), технические условия «Состав «Корпансил» для защиты корневой системы

растений» (ТУ РБ 00969712.02-2000. – внесены в реестр государственной регистрации 19.08.2010 г. за № 010484/02), «Рекомендации по выращиванию посадочного материала хвойных пород с использованием композиционных полимерных составов» (внесены в реестр нормативных документов 17.04.2010 г. за № 000170), «Рекомендации по выращиванию микоризных семян хвойных пород на субстрате из органоминеральной смеси и целевых добавок» (внесены в реестр технических нормативных правовых актов 14.10.2010 г. за № 000184), технические условия «Состав «Агрополикор» для повышения почвенного плодородия питомников» (ТУ ВУ 400070994.008–2010. – внесены в реестр государственной регистрации 14.12.2010 г. за № 030745), «Наставление по применению минеральных удобрений на лесохозяйственных объектах», которые рассмотрены и утверждены научно-техническим советом МЛХ РБ и Ученым Советом Института леса И АН Беларуси.

Полученные результаты исследований могут быть использованы при выращивании микоризованного посадочного материала и создании лесных культур на землях с различной плотностью радиоактивного загрязнения почвы.

Разработанный автором прием обработки корневых систем семян перед посадкой можно признать альтернативой выращивания трудозатратного, дорогостоящего посадочного материала с закрытой корневой системой.

Представленные в диссертации результаты исследований кроме производственных целей с успехом могут быть рекомендованы для использования в учебном процессе при разработке учебных пособий и методических рекомендаций.

Замечания по диссертации.

1. Вряд ли целесообразно в разделе 4.1. «Влияние сроков и способов посева семян сосны обыкновенной с использованием композиционных материалов» указывать о влиянии весеннего и осеннего срока посева семян, так как полученные результаты в этом направлении не отражены в заключении диссертации и автореферата, а также в разделе «Практические рекомендации производству».

2. Желательно конкретизировать понятие ресурсосбережения, так часто используемое в работе.

3. Не представлены результаты проращивания семян в лабораторных опытах.

4. При описании объектов исследования целесообразно представить композиционные материалы в таблице с указанием места их использования (при обработке семян, корней сеянцев, в компостах и т.д.).

5. Как определяли состав композиционных материалов.

Указанные замечания не снижают общую оценку диссертации. Представленные результаты исследований, их анализ, обобщение, обоснованность, научная и практическая значимость, позволяет квалифицировать диссертацию как законченную работу на высоком научном уровне.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. Результаты исследований достаточно апробированы в опубликованных 77 научных работах, среди которых 3 монографии, 16 статей в рецензируемых журналах, включенных в Перечень ВАК РФ, 21 патент и изобретений, 7 рекомендаций, наставлений и технических условий, 17 статьи в сборниках научных трудов и материалах конференций, 8 научно-методических пособий, 5 информационных изданий. Единолично опубликовано две монографии, 4 статьи в рецензируемых журналах, 13 статей в сборниках научных трудов и материалах конференций, 2 рекомендации, 5 научно-методических пособий, получено 9 авторских свидетельств на изобретения и патенты.

Соответствие содержания диссертации специальности и отрасли науки, по которым она представлена к защите. Диссертационная работа Копыткова В.В. по содержанию и рассматриваемым проблемам является научной работой по специальности «Лесные культуры, селекция, семеноводство» выполненной на основании анализа закономерностей

получения и применения композиционных материалов для лесовыращивания в условиях Беларуси.

Содержание диссертационной работы соответствует отрасли сельскохозяйственных наук и паспорту специальности 06.03.01 – Лесные культуры, селекция, семеноводство.

Диссертация подготовлена в соответствии с требованиями ВАК РФ, автореферат полностью отражает содержание диссертации.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа В.В. Копыткова «Ресурсосберегающие технологии выращивание посадочного материала и создания лесных культур в Беларуси с использованием композиционных материалов» является законченной научно-квалифицированной работой, содержащей научное обоснование ресурсосберегающих технологий искусственного лесовыращивания с использованием композиционных материалов, имеющей существенное значение для лесовыращивания по специальности: 06.03.01 – Лесные культуры, селекция, семеноводство.

Копытков Владимир Васильевич вполне достоин присуждения ему ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.01 – Лесные культуры, селекция, семеноводство за: научно-обоснованный комплекс мероприятий использования композиционных материалов, направленных на повышение эффективности лесовыращивания; ресурсосберегающие технологии выращивания сеянцев сосны обыкновенной на основе оптимизации почвенно-экологических факторов; исследования получения и применения композиционных материалов для защиты корневых систем сеянцев сосны обыкновенной от иссушения; ресурсосберегающие приемы применения удобрений пролонгированного действия, способствующие уменьшению дозы их внесения на 30%; оценка лесоводственно-экономической эффективности выращивания сеянцев сосны обыкновенной и создания лесных культур с использованием композиционных материалов.

Диссертация Копыткова Владимира Васильевича «Ресурсосберегающие технологии выращивания посадочного материала и создания лесных культур в Беларуси с использованием композиционных материалов» является самостоятельно подготовленной научной работой в области сельскохозяйственных наук и содержит новые научно обоснованные теоретические и экспериментальные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие искусственного лесовыращивания Белоруссии. Она в полной мере соответствует требованиям ВАК к докторским диссертациям специальности 06.03.01 «Лесные культуры, селекция, семеноводство». Автор ее Копытков Владимир Васильевич несомненно достоин присуждения ему ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по искомой специальности.

Официальный оппонент, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры искусственного лесовыращивания и механизации лесохозяйственных работ Мытищинского филиала Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана Дроздов Игорь Иванович. Адрес: 141005, Мытищи-5, Московская обл., ул. 1-я Институтская, д. 1. МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, телефон 8-498-687-38-88. Электронная почта caf-lescult@mgul.ac.ru.

Профессор, доктор с.-х. наук



И.И. Дроздов

10.05.2017

Полностью завершено

