

УДК 630*232.3 (004.352.2 + 676.032.475.442)

А.И. Новиков, д-р техн. наук;

Т.П. Новикова, канд. техн. наук; Е.П. Петрищев, канд. техн. наук
(Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова,
г. Воронеж, Россия);

С.В. Ребко, доц., зав. кафедрой, канд. с.-х.наук
(Белорусский государственный технологический университет, г. Минск)

**ИТОГИ ВЫПОЛНЕНИЯ НИР «ИССЛЕДОВАНИЕ
СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕМЯН
КАК ОСНОВА ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССА
ЛЕСОВЫРАЩИВАНИЯ КУЛЬТУР СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ
СОРТА «НЕГОРЕЛЬСКАЯ»**

За 2-летний период проведения исследований (с 2023 по 2024 гг.) научным коллективом исследователей, представленным сотрудниками Воронежского государственного лесотехнического университета имени Г.Ф. Морозова (д.т.н. Новиков А.И., к.т.н. Новикова Т.П., к.т.н. Петрищев Е.П.) и Белорусского государственного технологического университета (к.с.-х.н. Ребко С.В.), в рамках НИР № 23-26-00228 «Исследование спектрометрических показателей семян как основа интенсификации процесса лесовыращивания культур сосны обыкновенной сорта «Негорельская», финансируемой Российским научным фондом, было опубликовано [1–4] по тематике исследований 7 научных статей, 5 материалов научно-технических конференций, получено 7 свидетельств о государственной регистрации базы данных.

Перечень статей, опубликованных в открытой печати:

1. Индекс качества Диксона: связь с технологическим воздействием на лесные семена / Новиков А.И., Ребко С.В., Новикова Т.П., Петрищев Е.П. Лесотехнический журнал. 2023. Т. 13. № 1. С. 23–36.

2. Влияние индивидуальной массы семян сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) сорта «Негорельская» на 30-дневное прораствание в 40-ячеистых Sideslit-контейнерах / Новиков А.И., Ребко С.В., Новикова Т.П., Петрищев Е.П. Лесотехнический журнал. 2023. Т. 13. № 2 (50). С. 59–86.

3. Reforestation pipeline: case for quality management of nir-region grading of scots pine seeds and flr-algorithm for information processing / Novikova T.P., Petrishchev E.P., Novikov A.I. Silva Balcanica. 2023. Т. 24. № 3. С. 5–16.

4. Изучение спектрометрических особенностей лесных семян для улучшения посевных качеств: ретроспективный кластерный анализ направлений научного ландшафта / Новикова Т.П., Новиков А.И., Петрищев Е.П. Лесотехнический журнал. 2023. Т. 13. № 4.1. С. 23–39.

5. Взаимосвязи между геометрическими и гравиметрическими параметрами семян сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) сорта «Негорельская» / Ребко С.В., Новиков А.И., Новикова Т.П., Петрищев Е.П. Труды БГТУ. Серия 1: Лесное хозяйство, природопользование и переработка возобновляемых ресурсов. 2024. № 1 (276). С. 66–76.

6. Технологический паспорт «семя-культура»: идентификация параметров RGB-яркости и цветности индивидуальных семян *Pinus sylvestris* L. var. *Negorelskaya* на основе авторской методики / Новикова Т.П. Лесотехнический журнал. 2024. Т. 14. № 3 (55). С. 37–60.

7. Характеристика происхождения исходного материала сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) сорта «Негорельская» / Ребко С.В., Новиков А.И., Новикова Т.П., Петрищев Е.П. Ботаника. Исследования. 2024. № 54. С. 213–225.

Материалы научно-технических конференций, опубликованные в открытой печати:

1. Основные принципы и подходы начального этапа интенсификации процесса лесовыращивания лесных культур сосны обыкновенной сорта «Негорельская» / Ребко С.В., Новиков А.И. В сборнике: Лесное хозяйство. Материалы 87-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием). Отв. за издание И.В. Войтов. Минск, 2023. С. 322–325.

2. Сосна обыкновенная сорта «Негорельская»: от семени к сеянцу / Новиков А.И., Ребко С.В., Новикова Т.П., Петрищев Е.П. В книге: Леса России: политика, промышленность, наука, образование. Материалы VIII Всероссийской научно-технической конференции. Санкт-Петербург, 2023. С. 312–314.

3. Разноуровневые корреляционные связи между размерными и весовыми показателями семян сосны обыкновенной сорта «Негорельская» / Ребко С.В., Новиков А.И., Новикова Т.П., Петрищев Е.П. В сборнике: Лесное хозяйство. Материалы 88-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием). Минск, 2024. С. 407–411.

4. Анализ влияния морфометрических характеристик семян сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L. var. *Negorelskaya*) на всхожесть в контейнерах / Ребко С.В., Новиков А.И., Новикова Т.П., Петрищев Е.П. В сборнике: Формирование высокопродуктивных и биологически устойчивых лесных насаждений в условиях изменяющегося климата: современное состояние и пути решения. Материалы международной

научно-практической конференции, посвященной 100-летию Жорновской экспериментальной лесной базы Института леса НАН Беларуси. Гомель, 2024. С. 148–151.

5. Влияние показателей RGB-яркости семян на биометрические параметры 497-дневных с момента посева контейнерных сеянцев (*Pinus sylvestris* L. var. *Negorelskaya*) перед пересадкой на постоянное место / Новикова Т.П., Ребко С.В., Петрищев Е.П., Прияткин Н.С., Новиков А.И. В сборнике: Повышение качества жизни и обеспечение конкурентоспособности экономики на основе инновационных и научно-технических разработок. Сборник статей VII Международной научно-технической конференции. Минск, 2024. С. 258–263.

Свидетельства о государственной регистрации базы данных:

1. «Результаты морфометрических исследований семян сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L., сорт Негорельская)», подана заявка № 2023624380 от 01.12.2023 г. и получено Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2023624679 от 08.01.2024 г. (Петрищев Е.П., Новикова Т.П., Ребко С.В., Новиков А.И.).

2. «Оптометрический RGB-паспорт индивидуальных семян сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L., сорт Негорельская)», подана заявка № 2024624596 от 22.10.2024 г. и получено Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2024624837 от 31.10.2024 г. (Новикова Т.П., Ребко С.В., Петрищев Е.П., Новиков А.И.).

3. «Результаты биометрических исследований культур сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L., сорт Негорельская), полученных из семян с определенными спектрометрическими и морфометрическими параметрами», подана заявка № 2024626173 от 08.12.2024 г. и получено Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2025620027 от 09.01.2025 г. (Петрищев Е.П., Новиков А.И., Новикова Т.П., Ребко С.В.).

4. «Результаты исследований посевных качеств семян сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L., сорт Негорельская) и определения индекса качества Диксона 60-дневных сеянцев в контейнерном питомнике» / Петрищев Е.П., Новикова Т.П., Новиков А.И. Свидетельство о регистрации базы данных № 2023624604 от 13.12.2023. Заявка от 01.12.2023.

5. «Результаты исследований спектрометрических показателей семян сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L., сорт Негорельская) / Петрищев Е.П., Новикова Т.П., Новиков А.И. Свидетельство о регистрации базы данных № 2023624752 от 19.12.2023. Заявка от 01.12.2023.

6. «Анализ терминологии стран мира, осуществляющих актив-

ную лесохозяйственную деятельность в области исследования спектрометрических свойств лесных семян» / Новикова Т.П., Новиков А.И., Петрищев Е.П. Свидетельство о регистрации базы данных № 2023624886 от 22.12.2023. Заявка от 02.12.2023.

7. «Оптометрический паспорт индивидуальных семян сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) и бука восточного (*Fagus orientalis* Lipsky) / Новикова Т.П., Прияткин Н.С., Гурова Т.А., Петрищев Е.П., Новиков А.И. Свидетельство о регистрации базы данных № 2024624836 от 31.10.2024. Заявка от 21.10.2024.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-26-00228, <https://rscf.ru/project/23-26-00228/>.

ЛИТЕРАТУРА

1. Взаимосвязи между геометрическими и гравиметрическими параметрами семян сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) сорта «Негорельская» / С.В. Ребко [и др.]. / Труды БГТУ. Серия 1 «Лесное хозяйство, природопользование и переработка возобновляемых ресурсов». – 2024. – № 1 (276). – С. 66–76.

2. Характеристика происхождения исходного материала сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) сорта «Негорельская» / С.В. Ребко [и др.]. – Ботаника (Исследования). – 2024. – № 54. – С. 213–225.

3. Анализ влияния морфометрических характеристик семян сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L. var. *Negorelskaya*) на всхожесть в контейнерах / С.В. Ребко [и др.]. / «Формирование высокопродуктивных и биологически устойчивых лесных насаждений в условиях изменяющегося климата: современное состояние и пути решения»: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Жорновской экспериментальной лесной базы Института леса НАН Беларуси, 26–29 сентября 2024 г., г. Осиповичи, 2024 г. – Гомель, 2024. – С. 148–151.

4. Ребко С.В., Новиков А.И. Основные принципы и подходы начального этапа интенсификации процесса лесовыращивания лесных культур сосны обыкновенной сорта «Негорельская» / «Лесное хозяйство»: материалы 87-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием). Отв. за издание И.В. Войтов. Минск, 2023. С. 322–325.