



ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова»

ОТДЕЛ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ АСПИРАНТОВ

Ф.И.О.: Потокина Елена Кирилловна

Ученая степень: доктор биологических наук

Институт: Леса и природопользования

Кафедра: Почвоведения и лесных культур

Должность: профессор

Эл. адрес: e.potokina@vir.nw.ru

Рабочий телефон: (812)-670-93-17

Направление подготовки аспирантов:

35.06.02 Лесное хозяйство; 06.06.01 Биологические науки

Профиль (направленность) аспирантов: 06.03.01 Лесные культуры, селекция,

семеноводство; 03.02.01 Ботаника

Примеры тем для аспирантов:

Молекулярная филогеография и внутривидовая дифференциация видов ели (*Picea* A. Diefr.) на территории РФ.

Фенологические расы основных хвойных лесообразователей РФ: выявление генетических детерминант.

Генетический контроль сезонных ритмов роста и развития дуба черешчатого (*Quercus robur*).

Разработка системы ДНК-маркеров для идентификации клоновых коллекций видов и межвидовых гибридов (*Populus* Z.).

Картирование генетических детерминант (QTL) эффекта гетерозиса в популяциях межвидовых скрещиваний тополя.

Подготовка аспирантов по ФГОС (начиная с приёма 2014 г.):

№	Ф.И.О.	Приём	Выпуск	Защита
1.	Лебедева М.В.	2015 г.		
2.				

Научные и учебно-методические публикации с 2015 г.:

1. A. A. Kiseleva, E. E. Eggi, V. A. Koshkin, M. N. Sitnikov, M. Roder, E. A. Salina, E. K. Potokina
Detection of genetic determinants that define the difference in photoperiod sensitivity of *Triticum aestivum* L. near-isogenic lines // Russian Journal of Genetics 07/2014; 50(7):701-711.
DOI:10.1134/S102279541405007X Impact Factor 0.41

2. Vishnevskaya M.S., Pavlov A.V., Dzyubenko E.A., Dzyubenko N.I. and E.K. Potokina.
Nucleotide Polymorphism of the *SrIk* Gene and Determining Salt Stress Tolerance in Alfalfa

(*Medicago sativa* L.) // Russian Journal of Genetics 04/2014; 50(4): 378-386. DOI:10.1134/S1022795414040140, Impact Factor 0.41

3. Afanasenko O. S., A. V. Koziakov, P. E. Hedlay, N. M. Lashina, A. V. Anisimova, O. Manninen, M. Jalli, E. K. Potokina. Mapping of the loci controlling the resistance to *Pyrenophora teres* f. *teres* and *Cochliobolus sativus* in two double haploid barley populations// Russian Journal of Genetics: Applied Research 05/2015; 5(3):242-253. DOI:10.1134/S2079059715030028, Impact Factor 0.41

4. E. K. Potokina, A. A. Kiseleva, M. A. Nikolaeva, S. A. Ivanov, P. S. Ulianich, A. F. Potokin. Analysis of the polymorphism of organelle DNA to elucidate the phylogeography of Norway spruce in the East European Plain // Russian Journal of Genetics: Applied Research 07/2015; 5(4):430-439. DOI:10.1134/S2079059715040176, Impact Factor 0.41

5. Филобок В.А., Гуенкова Е.А., Беспалова Л.А., Кошкин В.А., Потокина Е.К. Создание адаптированного генофонда альтернативного образа жизни мягкой пшеницы. Зерновое хозяйство России-Зерно-град., 2016. № 1, с. 38-42

6. Лебедева М.В., Левкоев Э.А., Волков В.А., Фетисова А.А., Навалихин С.В., Шабунин Д.А., Данилов Ю.И., Жигунов А.В., Потокина Е.К. Опыт восстановления утраченных селекционных достижений *Populus × leningradensis* Bogd. и *Populus × newensis* Bogd. на основе микросателлитного анализа. Генетика. 2016. Т. 52. № 10. С. 1159-1168

7. Дзюбенко Н.И., Дзюбенко Е.А., Потокина Е.К., Булынец С.В. Гуар *Suamopsis tetragonoloba* (L.) Taub.: Характеристика, применение, генетические ресурсы, и возможности интродукции в России. Сельскохозяйственная биология. 2017. Т. 52. № 6. С. 1116-1128.

8. Zhigunov A.V., Ulianich P.S., Lebedeva M.V., Chang P., Nuzhdin S., Potokina E.K. Development of F1 hybrid population and the high-density linkage map for European aspen (*Populus tremula* L.) using RADseq technology. BMC Plant Biology, 2017. № 17, с. 87-98

9. Teplyakova S., Lebedeva M., N. Ivanova, V. Horeva, N. Voytutskaya, O. Kovaleva, E. Potokina Impact of the 7-bp deletion in HvGA20ox2 gene on agronomic important traits in barley (*Hordeum vulgare* L.). BMC Plant Biology, 2017. № 17, с. 99-108.

10. Kiseleva A.A. Potokina E.K., Salina E.A. Features of Ppd-B1 expression regulation and their impact on the flowering time in wheat near-isogenic lines. BMC Plant Biol. 2017 Nov 14; 17(Suppl 1): 172. doi: 10.1186/s12870-017-1126-z.

11. Dontsova A.A., Alabushev A.V., Lebedeva M.V., Potokina E.K. Analysis of polymorphism of microsatellite markers linked to a long-term net form of net blotch resistance gene in winter barley varieties in the south of Russia. Indian Journal of Genetics and Plant Breeding. 2018. Т. 78. № 3. С. 317-323.

Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях с 2015 г.

1. Levkoev E. A, Zhigunov A.V., Potokina E.K. Genetic diversity of (*Picea abies* (L.) H.Karst.) populations in the east European plain revealed by markers of mitochondrial DNA. The 3rd International Conference ‘Plant Genetics, Genomics, Bioinformatics and Biotechnology’, PlantGen 2015. Abstract book. Novosibirsk, Russia, June 17-21, 2015. P. 30-31.

2. Потокина Е.К. Плейотропный эффект генов короткостебельности у зерновых культур в связи с проблемами селекции на продуктивность. Международная научно-практическая конференция «Биотехнологии в комплексном развитии регионов», Москва 15-17 марта 2016 г. ООО "Экспо-биохим-технологии", 2016. с. 53-54.

3. Grigoreva E.A., Ulianich P.A., Koshkin V.A., Loskutov I.G., Potokina E.K. Identification of PPD loci affecting photoperiod response in oat rils developed from the cross of chihuahua and anatolisher varieties. The 10th International Oat Conference: Innovation for Food and Health Abstracts of oral and poster presentation. Сеп. "OATS 2016". St Petersburg.: Federal Research Center the N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR), 2016. P. 133-134.
4. Потокина Е.К. Генетический контроль сезонных ритмов роста и развития дуба черешчатого (*Quercus robur*). Леса России: политика, промышленность, наука, образование. Научно-техническая конференция. СПбГЛТУ, 13–15 апреля 2016.
5. Донцова А.А., Потокина Е.К. Исследовательские испытания молекулярных маркеров устойчивости к сетчатой пятнистости озимого ячменя в условиях Южного Федерального Округа. Второй междисциплинарный молодежный научный форум с международным участием «Новые материалы». Сочи, 01-04 июня 2016 г. <https://elibrary.ru/item.asp?id=27665241>
6. Zhigunov A.V., Ulianich P.S., Lebedeva M.V., Potokina E. K. Development and eco-logical trials of two aspen/poplar mapping populations. Genetics of Populations: Progress and Perspectives. Proceeding of the International Scientific Conference (April 17-19, 2017). Moscow: Vash Format, 2017. № 1, с. 99-100.
7. Zhigunov A.V., Ulianich P.S., Lebedeva M.V., Potokina E.K. Identification of SNPs and high-resolution mapping in aspen (*Populus tremula* L.) using next generation sequencing (NGS). Conservation of Forest Genetic Resources: Proceedings of the 5th International Conference (October 02-07, 2017, Homel, Belarus) - Homel, Belarus.: LLC "Kolordruk", 2017. № 1, с. 247-249.
8. Лебедева М.В., Кукуричкин Г.М., Потокина Е.К., Жигунов А.В. Анализ генетических локусов, влияющих на хозяйственно-ценные признаки осины (*Populus tremula* L.) в различных географических условиях. Биотехнология в растениеводстве, животноводстве и ветеринарии. Сборник тезисов XVIII Всероссийской конференции молодых учёных, посвященной памяти академика РАСХН Георгия Сергеевича Муромцева. 2018. С. 148-149 (<https://elibrary.ru/item.asp?id=35072623>)

Осуществление самостоятельной научно-исследовательской деятельности по направлению (профилю) подготовки аспирантов с 2015 гг.:

1. Молекулярно-генетический анализ гетерозиса у межвидовых гибридов тополя и ивы и создание клонотеки гетерозисных гибридов. Руководитель: Потокина Е.К. Ответственный исполнитель: Жигунов А.В. Тема № 37.1521.2014/К. 2014– 2015 гг. Объем финансирования: 5 000 000 руб.
2. Молекулярная филогеография и внутривидовая дифференциация видов ели (*Picea A. Dietr.*) на территории Российской Федерации. Руководитель: Потокина Е.К. Ответственный исполнитель: Жигунов А.В. Тема № 14-04-01418. 2014– 2016 г г. Объем финансирования: 600 000 руб.
3. Тематика самостоятельной научно-исследовательской деятельности научно-педагогических работников СПбГЛТУ в 2015-2016 учебном году: «Фенологические расы основных хвойных лесообразователей РФ: выявление генетических детерминант; Генетический контроль сезонных ритмов роста и развития дуба черешчатого (*Quercus robur*; Разработка системы ДНК-маркеров для идентификации клоновых коллекций видов и межвидовых гибридов (*Populus* L.); Картирование генетических детерминант (QTL) эффекта гетерозиса в популяциях межвидовых скрещиваний тополя». Утверждена решением НТС от 06.04.2015, протокол № 4.
4. Тематика самостоятельной научно-исследовательской деятельности научно-педагогических работников СПбГЛТУ в 2016-2017 учебном году: «Разработка системы ДНК-маркеров для идентификации клоновых коллекций видов и межвидовых гибридов (*Populus*); Картирование

генетических детерминат (QTL) эффекта гетерозиса в популяциях межвидовых скрещиваний тополя. Молекулярная филогеография и внутривидовая дифференциация видов ели (*Picea*) на территории РФ; Фенологические расы основных хвойных лесообразователей РФ: выявление генетических детерминант». Утверждена решением НТС от 01.03.2016 протокол № 2.

5. Тематика самостоятельной научно-исследовательской деятельности научно-педагогических работников СПбГЛТУ в 2017-2018 учебном году: «Генетический контроль сезонных ритмов роста и развития дуба черешчатого (*Quercus robur*; Разработка системы ДНК-маркеров для идентификации клоновых коллекций видов и межвидовых гибридов (*Populus L.*); Молекулярная филогеография и внутри-видовая дифференциация видов ели (*Picea A. Diefr.*) на территории РФ; Фенологические расы основных хвойных лесообразователей РФ: выявление генетических детерминант; Картирование генетических детерминат (QTL) эффекта гетерозиса в популяциях межвидовых скрещиваний тополя». Утверждена решением НТС от 10.04.2017 протокол № 4.

6. Динамика метаболомных изменений в онтогенезе гуаа (*Cyamopsis tetragonoloba (L.) Taub.*) как показатель адаптивного потенциала исходного материала для селекции. РФФИ-офи-м №17-29-08027. Руководитель: Потокина Е.К.

7. Создание новых сортов гуара с использованием методов маркер-опосредованной селекции для импортозамещения в нефтяной, газовой и пищевой отрасли. ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы». Соглашение о предоставлении субсидии от 26.09.2017 г. № 14.604.21.0168. Руководитель: Потокина Е.К.

8. Каталог мировой коллекции ВИР. Ковалева О.Н., Иванова Н.Н., Хорева В.И., Теплякова С.Б., Потокина Е.К. Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова, Утверждено Ученым советом ВИР, протокол № 13 от 23 октября 2017 г. Санкт-Петербург, 2017. Вып. 851. Ячмень: Агробиологическая характеристика образцов ячменя и результаты молекулярного тестирования аллелей генов фотопериодической реакции *Ppd* и генов яровизации *VRN*.

9. Тематика самостоятельной научно-исследовательской деятельности научно-педагогических работников СПбГЛТУ в 2018-2019 учебном году: «Молекулярная филогеография и внутривидовая дифференциация видов ели (*Picea A. Diefr.*) на территории РФ; Фенологические расы основных хвойных лесообразователей РФ: выявление генетических детерминант; Генетический контроль сезонных ритмов роста и развития дуба черешчатого (*Quercus robur*; Разработка системы ДНК-маркеров для идентификации клоновых коллекций видов и межвидовых гибридов (*Populus L.*); Картирование генетических детерминат (QTL) эффекта гетерозиса в популяциях межвидовых скрещиваний тополя». Утверждена решением НТС от 24.04.2018 протокол № 2.

Результаты интеллектуальной деятельности, имеющие правовую охрану:

1. Свидетельство о Государственной регистрации программы для ЭВМ №2013618957 (Программа определения аллель-специфичных статистически коррелированных ДНК маркеров для селекции новых форм растений).
2. Зарегистрированная заявка №61203/8653175 от 11.03.13. на выдачу патента на селекционное достижение пшеница мягкая яровая сорт Пушкинская 1.
3. Зарегистрированная заявка №61204/8653176 от 11.03.13. на выдачу патента на селекционное достижение пшеница мягкая яровая сорт Пушкинская 2.
4. Зарегистрированная заявка №61205/8653177 от 11.03.13. на выдачу патента на селекционное достижение пшеница мягкая яровая сорт Пушкинская 3.
5. Зарегистрированная заявка №61206/8653178 от 11.03.13. на выдачу патента на селекционное достижение пшеница мягкая яровая сорт Пушкинская 4.