



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В.Л. КОМАРОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

Тарасова Мария Сергеевна

---

Научная специальность

1.5.9. Ботаника

**Биологические науки**

**ПОРТФОЛИО**

## Содержание

1. Персональные данные
2. Выполнение учебного плана
3. Научная и научно-исследовательская деятельность
  - 3.1. Подготовка диссертации
  - 3.2. Научные публикации
  - 3.3. Участие в научных конференциях, семинарах
  - 3.4. Участие в грантах
4. Другие виды деятельности
  - 4.1. Участие в конкурсах, олимпиадах
  - 4.2. Участие в работе научных кружков, научных коллективов, творческих коллективов
  - 4.3. Стажировки
  - 4.4. Участие в образовательных проектах
  - 4.5. Участие в выставках
  - 4.6. Патенты, авторские свидетельства
  - 4.7. Именные стипендии, награды, премии, дипломы
  - 4.8. Иные достижения

## 1. Персональные данные\*

Ф.И.О. Тарасова Мария Сергеевна

Приказ о зачислении №50/НОЦ от 30.10.2024

ФОТО

Сроки обучения с 01.11.24 г. по 31.10.28 г.

Форма обучения бюджетная

Очная

Научная специальность 1.5.9. Ботаника биологические науки

Научный руководитель кандидат биологических наук Котева Нурия Каюмовна

Тема научно-квалификационной работы (диссертации) «Сезонные изменения структуры клеток мезофилла зимнезелёных растений умеренного климата»

Дата утверждения темы на Ученом совете 25.11.2024 номер протокола №10

E-mail maria17tarasova@gmail.com

Телефон +79522442008

Образование

Название учебного заведения и его местонахождение	Факультет или отделение	Форма обучения	Год поступления	Год окончания или ухода	Специальность или квалификация	Документ	
						Вид (диплом, удостоверение, сертификат)	№, дата выдача
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», г. СПб	Биологический	Очная	2018	2022	Бакалавр	Диплом	БА 35441 №0111071, 05.07.2022
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», г. СПб	Биологический	Очная	2022	2024	Магистр	Диплом	ОМА 13016 № 0121099, 05.07.2024

Иностранный язык	Уровень владения
Английский	Средний (Intermediate)

\* Копии документов приведены в Приложении 1

## Научные достижения за период до поступления в аспирантуру

### Опубликованные и приравненные к ним работы

№ п/п	Наименование работы, ее вид (тезисы, статья и т.д.)	Форма работы (печатная, электронная)	Выходные данные	Объем в п. л.	Авторы
1	2	3	4	5	6
1.	Large lipid droplets of the guard cells are dynamic organelles of the functioning stomata of <i>Fagraea ceilanica</i> ; статья	Электронная	Flora, Volume 297, December 2022, 152182	11	A. Pautov, N. Koteyeva, O. Yakovleva, A. Ivanova, E. Krylova, M. Tarasova, G. Trukhmanova, I. Pautova
2.	Low temperature-induced chloroplast relocation in mesophyll cells of <i>Pinus sylvestris</i> (Pinaceae): SBF SEM 3D reconstruction	Печатная	Ботанический Журнал, 2024, том 109, № 1, с. 31–43	13	N. K. Koteyeva, A. N. Ivanova, T. A. Borisenko, M. S. Tarasova, O. E. Mirgorodskaya, E. V. Voznesenskaya

Копии публикаций приведены в Приложении 1

### Участие в научных мероприятиях

№ п/п	Название работы	Название научного мероприятия	Место и дата проведения	Форма участия	Уровень мероприятия	Результат (диплом, сертификат)
1	«Трихомы у проростков некоторых представителей семейства Cleomaceae»	V (XIII) Международной ботанической конференции молодых учёных в Санкт-Петербурге	Санкт-Петербург, 25-29 апреля 2022 года	Устный доклад	Конференция с международным участием	Сертификат
1.	«Морфологические и ультраструктурные особенности опушения растения <i>Melidiscus gigantea</i> (Cleomaceae)»	XXX Международная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов»	Москва, 10-21 апреля 2023 года	Устный доклад	Конференция с международным участием	Сертификат

Копии документов приведены в Приложении 1

### Награды и поощрения за период до поступления в аспирантуру\*

Копии документов приведены в Приложении 1

## 2. Выполнение учебного плана\*

### Аттестация по кандидатским экзаменам и другим дисциплинам

№ п/п	Наименование дисциплины	Вид отчетности (экзамен, зачет, зачет с оценкой)	Кол- во ЗЕТ	Оценка (прописью), зачет/незачет
1.	История и философия науки	Канд. экзамен	5	
2.	Иностранный язык (английский)	Канд. экзамен	4	
3.	1.5.9. Ботаника	Зачет	2	
		Зачет с оценкой	2	
		Кандидатский экзамен	2	
4.	Научно-исследовательская практика	Зачет с оценкой	6	

---

\* Копии документов приведены в Приложении 2

### 3. Научная и научно-исследовательская деятельность

#### 3.1. Подготовка диссертации

Актуальность темы:

В настоящее время общепризнано, что глобальное изменение климата является серьёзной угрозой для стабильности биосферы. В условиях умеренной зоны это выражается в непрогнозируемых температурных флуктуациях, приводящих к фенологическим сдвигам, что нарушает временные рамки и экологические условия развития устойчивости к холоду. Результаты работы позволят прогнозировать риски стратегий адаптации вечнозеленых древесных растений умеренной зоны при дальнейшей дестабилизации климата.

С точки зрения фундаментальной науки систематический подход данного исследования может пролить свет на эволюцию путей холодной акклиматизации наземных растений, пластичность отдельных адаптационных стратегий.

Цель и задачи исследования:

Цель: выявить стратегии адаптации фотосинтетического аппарата к сезонности умеренного климата у разных систематических групп наземных

Задачи:

- Изучить динамику структуры клеток мезофилла в годичном цикле у зимнезеленых растений из разных систематических групп для выявления структурных фотозащитных механизмов.
- Изучить сезонную динамику пространственной организации фотосинтетического аппарата с использованием трехмерных реконструкций клеток мезофилла у модельных видов с контрастными типами фотозащитных механизмов.
- Изучить динамику параметров газообмена в годичном цикле у модельных видов с контрастными типами фотозащитных механизмов.
- Изучить динамику содержания пигментов, фотосинтетических ферментов и первичных метаболитов в годичном цикле у модельных видов с контрастными типами фотозащитных механизмов.
- Изучить структурно-функциональные изменения фотосинтетического аппарата в смоделированных экспериментальных условиях для выявления факторов, критичных для регуляции фотозащитных механизмов.

Научная новизна и практическая значимость работы:

К настоящему моменту накопилось довольно много разносторонних данных об адаптациях растений к зимнему периоду, однако не все группы наземных растений, где есть зимнезелёные представители, были изучены. Имеются затруднения и при сравнении данных разных авторов, так как различаются применяемые ими методы исследований, а в рамках одного исследования рассматривается небольшое количество видов.

Определение конкретных механизмов морозоустойчивости может послужить базой для дальнейших исследований и разработки методик по увеличению морозостойкости растений.

#### 3.2. Научные публикации

№ п/п	Наименование работы, ее вид (тезисы, статья и т.д.)	Форма работы (печатная, электронная)	Выходные данные	Объем в п. л.	Авторы
1	2	3	4	5	6
1.	Brassinosteroids Render Cell Walls Softer but Less Extensible in Growing Arabidopsis Hypocotyls	Электронная	Plants 2025, 14, 176.	14	Suslov, D.V.; Ivanova, A.N.; Balcerowicz, D.; Tarasova, M.S.; Koteyeva, N.K.; Vissenberg, K.

2.					
----	--	--	--	--	--

Копии публикаций приведены в Приложении 3

### 3.3. Участие в научных конференциях, семинарах

№ п/п	Название работы	Название научного мероприятия	Место и дата проведения	Форма участия	Уровень мероприятия	Результат (диплом, сертификат)
1	2	3	4	5	6	7
1.						

Копии документов приведены в Приложении 3

### 3.4. Участие в грантах

Грант РФФИ № 22-24-01124 «Разработка и внедрение методов пробоподготовки растительных объектов для серийной блочной сканирующей электронной микроскопии (SBF-SEM)», исполнитель.

Руководитель гранта Котеева Н. К.

<https://rscf.ru/project/22-24-01124/>

Копии титульных страниц грантов приведены в Приложении 3

#### **4. Другие виды деятельности\***

##### **4.1. Участие в конкурсах, олимпиадах**

##### **4.2. Участие в работе научных кружков, научных коллективов, творческих коллективов**

##### **4.3. Стажировки**

##### **4.4. Участие в образовательных проектах**

Член методической комиссии Олимпиады школьников СПбГУ по биологии (2022-2025 год)

##### **4.5. Участие в выставках**

##### **4.6. Патенты, авторские свидетельства**

##### **4.7. Именные стипендии, награды, премии, дипломы**

##### **4.8. Иные достижения**

---

\* Копии документов всего раздела 4 приведены в Приложении 4