



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

Рябуха Ульяна Алексеевна

Направление подготовки
06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) подготовки
03.02.01 Ботаника

ПОРТФОЛИО

Содержание

1. Персональные данные
2. Выполнение образовательной составляющей учебного плана
3. Научно-исследовательская деятельность
 - 3.1. Подготовка научно-квалификационной работы
 - 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. **Рябуха Ульяна Алексеевна**
 Приказ о зачислении №61/НОЦ от **29.10.2021**
 Сроки обучения 01.11.2021 – 31.10.2025
 Форма обучения **бюджетная**
очная



Направление **06.06.01 Биологические науки**
 Направленность (профиль) 03.02.01 Ботаника
 Научный руководитель **кандидат биологических наук, Муравник Людмила Евгеньевна**
 Тема научно-квалификационной работы (диссертации) **«Секреторные структуры представителей семейства Geraniaceae, связанные с синтезом летучих соединений»**
 Дата утверждения темы на Ученом совете **06.12.2021** номер протокола **14**
 E-mail **URyabukha@binran.ru**

Телефон -

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 "Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена", г. СПб	Биологии	очная	2015	2019	06.03.01 Биология	Диплом бакалавра	107827 0008433 №618, 18.06.2019
ФГБОУ ВО "Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена", г. СПб	Биологии	очная	2019	2021	05.04.06 Экология и природопользование	Диплом магистра	107827 0008722 №767, 05.07.2021

Иностранный язык	Уровень владения
Английский язык	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.	Особенности анатомии млечников у представителей рода <i>Euphorbia</i>, относящихся к разным жизненным формам (тезисы)	печатная	Материалы IV (XII) Международной ботанической конференции молодых учёных в Санкт-Петербурге 22–28 апреля 2018 года, СПб.: БИН РАН, 2018. 282 с.	0,03 п.л.	Рябуха У.А.

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	2	3	4	5	6	7
1.	Особенности анатомии млечников у представителей рода <i>Euphorbia</i>, относящихся к разным жизненным формам	IV (XII) Международная ботаническая конференция молодых учёных в Санкт-Петербурге 22–28 апреля 2018 года	Санкт-Петербург, 22-28 апреля 2018 года	Устный доклад	Международный	Сертификат участника

Копии документов приведены в Приложении 1

Награды и поощрения за период до поступления в аспирантуру

-

Копии документов приведены в Приложении 1

2. Выполнение образовательной составляющей 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	
За 1й год обучения					
1.	История и философия науки	Канд. экзамен	5	Хорошо	
2.	Иностранный язык (английский)	Канд. экзамен	4	Отлично	
3.	Ботаника	Весенний семестр	Зачет	2	Зачтено
		Осенний семестр	Зачет с оценкой	2	Зачтено с оценкой «отлично»
За 2й год обучения					
4.	Номенклатура водорослей, грибов и растений	Зачет	3	Зачтено	
5.	Геном и хромосомы грибов и растений как динамическая система	Зачет	3	Зачтено	
6.	Структурные основы морфогенеза высших растений	Зачет	3	Зачтено	
7.	Палинология: морфология пыльцы и структура многообразия морфологических признаков	Зачет	3	Зачтено	
8.	Педагогическая практика	Зачет с оценкой	3	Зачтено с оценкой «отлично»	
За 3й год обучения					
9.	Ботаника	Канд. экзамен	2	Отлично	
10.	Методика преподавания ботанических дисциплин	Зачет с оценкой	3	Зачтено с оценкой «отлично»	
11.	Научно-исследовательская практика	Зачет с оценкой	6	Зачтено с оценкой «отлично»	
За 4й год обучения					
12.	Государственная итоговая аттестация		9		

* Копии документов приведены в Приложении 2

3. Научно-исследовательская деятельность

3.1. Подготовка научно-квалификационной работы

Актуальность темы. Растения, относящиеся к семейству Geraniaceae, являются объектами исследования благодаря их способности синтезировать разнообразные вещества вторичного метаболизма. Вторичные соединения используются в народной и традиционной медицине, пищевой и парфюмерной промышленности, а также в сельском хозяйстве. Как было показано рядом авторов, обнаруженные метаболиты обладают антибактериальным, фунгицидным, инсектицидным действием, могут быть использованы в качестве антиоксидантов. Среди вторичных веществ были выявлены анакардовые кислоты, фенольные соединения (флавоноиды, танины, полифенолы), терпены и др. До настоящего времени лишь единичные работы были посвящены изучению строения секреторных тканей Geraniaceae, где могут синтезироваться вторичные метаболиты. Исследования выполнялись на некоторых видах *Pelargonium* и *Geranium* (Pedro 1990; Cho et al 1999; Boukhris et al 2013). Авторы обнаружили, что на поверхности листьев у этих растений находятся железистые трихомы, а в цветках формируются нектарники.

В своей работе мы планируем провести комплексное исследование строения секреторных структур у ряда видов *Pelargonium* и *Geranium*, а также установить химический состав накапливающихся в них вторичных соединений. Виды *Pelargonium* будут взяты из закрытого грунта ботанического сада, а виды *Geranium* – из открытого грунта территории Ботанического института им. В.Л. Комарова.

Цель и задачи исследования.

Цель работы - выявление клеточных механизмов синтеза и секреции ароматических соединений вегетативными и репродуктивными органами у представителей семейства Geraniaceae и установление роли секреторных структур в этом процессе. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

- изучение строения железистых трихом и нектарников у шести видов *Pelargonium* и *Geranium*;
- получение ультраструктурной характеристики клеток железистых трихом и нектарников;
- определение качественного химического состава секреторных тканей гистохимическими методами;
- изучение метаболитного пула секреторных тканей инструментальными аналитическими методами;
- поиск корреляций между ультраструктурной характеристикой секреторных тканей и выделением ими ароматических соединений.

Научная новизна и практическая значимость работы

Впервые будут получены данные о морфологии, анатомии, гистохимии и ультраструктуре секреторных образований, локализованных на поверхности листьев и всех элементов цветка у не изученных до сих пор видов *Pelargonium* и *Geranium*. Состав вторичных метаболитов обычно устанавливают на основании анализа целых органов или частей растения. В нашей работе предполагается дифференцированный анализ экстрактов, полученных из листьев и элементов цветка. Корреляция между составом метаболитов и типом секреторных структур будет изучена впервые. Результаты исследования могут представлять интерес для изучения механизмов биосинтеза ароматических соединений и регуляции выработки растением биологически активных веществ, что впоследствии может найти применение в разработке биотехнологических методов при производстве новых лекарственных препаратов.

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.	Строение и гистохимия млечников у восьми видов <i>Euphorbia</i> (тезисы)	печатная	Материалы V (XIII) Международной ботанической конференции молодых учёных в Санкт-Петербурге 25–29 апреля 2022 года, СПб.: БИН РАН, 2022. 173 с.	0,02 п.л.	Рябуха У.А.
2	Железистые трихомы листьев и цветков у трёх видов <i>Pelargonium</i> (Geraniaceae). (статья)	печатная	Ботанический журнал. – 2024. – Т. 109, № 10. – С. 1010-1030.	1 п.л.	Рябуха У.А., Муравник Л.Е.
3	Железистые трихомы и нектарники у видов <i>Geranium L.</i> (статья в сборнике научных трудов)	печатная	Современные тенденции развития технологий здоровьесбережения : Сборник научных трудов XII международной научной конференции молодых ученых, Москва, 05–06 декабря 2024 года. – Москва: ФГБНУ ВИЛАР, 2024. – С. 49-53.	0,3 п.л.	Рябуха У.А., Муравник Л.Е.

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.	Строение и гистохимия млечников у восьми видов <i>Euphorbia</i>	V (XIII) Международная ботаническая конференция молодых учёных в Санкт-Петербурге 25–29 апреля 2022 года	Санкт-Петербург, 25-29 апреля 2018 года	Устный доклад	Международный	Сертификат участника
2	Железистые трихомы и нектарники у видов <i>Geranium L.</i>	XII международная научная конференция молодых ученых «Современные тенденции развития технологий здоровьесбережения»	Москва, 05–06 декабря 2024 года	Заочно	Международный	Статья в сборнике научных трудов

Копии документов приведены в Приложении 3

3.4. Участие в грантах

-

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

Пройдено обучение по программе повышения квалификации «Химические основы современных биотехнологий» в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет». 72 часа, дистанционный формат. 15 марта – 11 мая 2022 года.

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

Участие в организации V (XIII) Международной ботанической конференции молодых учёных в Санкт-Петербурге, куратор секции Структурной ботаники.
X Международный форум технологического развития «Технопром-2023» (онлайн)

* Копии документов всего раздела 4 приведены в Приложении 4