



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	оценка	
10.	Методика преподавания ботанических дисциплин	Зачет с оценкой	3	Зачтено с оценкой «отлично»	
11.	Научно-исследовательская практика	Зачет с оценкой	6	Зачтено с оценкой «оценка»	
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>	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.
----	---	----------	---	-----------	-------------

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

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