

**ОТЗЫВ**  
**научного руководителя на соискателя ученой степени**  
**кандидата фармацевтических наук**  
**Некрасову Дарью Алексеевну**

Некрасова Дарья Алексеевна в 2021 г. с отличием окончила обучение на фармацевтическом факультете федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, получив квалификацию провизора по специальности «Фармация». В период с 2021 г. по 2024 г. Некрасова Д.А. обучалась в очной аспирантуре ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России на кафедре фармакогнозии по научной специальности 3.4.2 Фармацевтическая химия, фармакогнозия. За время обучения в аспирантуре работала на кафедре биохимии в должности преподавателя, а также младшего научного сотрудника в лаборатории культур растительных клеток ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. В 2018 году Дарья Алексеевна прошла стажировку по введению лекарственных растений в культуру *in vitro* на базе ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, где изучила современные биотехнологические методы. Дарья Алексеевна проводила научную работу на кафедре фармакогнозии и в лаборатории культур растительных клеток, что позволило ей освоить целый ряд методов фармакогностических, фитохимических и биотехнологических исследований.

При выполнении диссертационной работы Некрасовой Д.А. впервые получена стабильная каллусная культура из листьев *Aralia cordata*, подобраны условия для ее стабильного роста, изучено влияние добавок на микроскопические, макроскопические признаки, ростовые характеристики и жизнеспособность культуры. С использованием современных физико-химических методов анализа установлено, что полученные культуры являются продуцентами тритерпеновых гликозидов, подтверждено наличие аралозида А во всех полученных культурах. Показано, что культуры накапливают количество тритерпеновых гликозидов, сравнимое с корнями аралии маньчжурской и листьями аралии сердцевидной. Показано, что в процессе культивирования количество аралозида А постепенно снижается по отношению к нарастающей биомассе. Анализ экспрессии гена  $\beta$ -амиринсинтазы в каллусных культурах показал, что уровень экспрессии гена прямо пропорционален накоплению аралозида А. Определение биологической активности экстракта из каллусной культуры аралии сердцевидной показало, что биологически активные вещества, входящие в состав культуры, обладают низким уровнем токсичности и увеличивают работоспособность животных при интенсивных физических нагрузках.

По теме диссертационного исследования опубликовано 9 печатных работ, в том числе 2 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Основные результаты, полученные в рамках исследования, были представлены на V (XIII) Международной ботанической конференции молодых учёных в Санкт-Петербурге (Санкт-Петербург, 2022 год), научно-практической конференции «Фундаментальная наука и клиническая медицина — человек и его здоровье XXV Международная медико-биологическая конференция молодых исследователей» (Санкт-Петербург, 2022), международной конференции PLAMIC 2022 (Санкт-Петербург, 2022), XXVI Международном Конгрессе PHУТОРНАМ 2023 (Санкт-Петербург, 2023), Всероссийской научной конференции студентов и аспирантов с международным участием «Молодая фармация – потенциал будущего» (Санкт-Петербург, 2021, 2022, 2023), Научно-методической конференции с международным участием «Сандеровские чтения» (2022, 2023)

Некрасова Д.А. за время обучения и работы зарекомендовала себя как квалифицированный специалист, который имеет несомненную склонность к научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Считаю, что Некрасова Дарья Алексеевна по уровню подготовки и своим личным качествам заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата фармацевтических наук по научной специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Заведующая кафедрой фармакогнозии  
ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России,  
доктор биологических наук  
(03.02.01 – ботаника),  
доцент

Повыдыш Мария Николаевна

27.09.2024

Адрес: 197022, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Аптекарский остров, ул. Профессора Попова, д. 14, литера А  
Телефон: +79213061072  
E-mail: maria.povydysh@pharminnotech.com

Подпись руки

удостоверяю

Начальник отдела документации

Павлюк И.

ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

