

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Некрасовой Дарьи Алексеевны «Получение и фитохимический анализ каллусных культур аралии сердцевидной (*Aralia cordata* Thunb.) как перспективного растительного сырья», представленной на соискание учёной степени кандидата фармацевтических наук по научной специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия (фармацевтические науки)

Аралия сердцевидная – многолетнее травянистое растение, известное своим богатым опытом использования в восточной медицине в качестве адаптогенного, противовоспалительного и болеутоляющего средства. Растение имеет богатый химический состав, включающий в себя моно- ди- и тритерпеноиды. Терпеноиды представляют обширную группу соединений, обуславливающих спектр биологической активности растений. Ограниченность природных ресурсов сделало аралию сердцевидную перспективным объектом для введения в культуру *in vitro*.

Исследование культур тканей редких и труднокультивируемых растений имеет значительный научный и прикладной интерес в условиях растущей потребности в биологически активных веществах, в том числе и тритерпеновых гликозидов. Диссертантом Некрасовой Дарьей Алексеевной впервые получены стабильные каллусные культуры аралии сердцевидной, изучено влияние липофильных добавок на морфологические и биосинтетические характеристики каллусов. В ходе работы впервые установлено, что культуры *in vitro* аралии сердцевидной накапливают тритерпеновые гликозиды, в том числе аралозид А. Определено, что профиль вторичных метаболитов каллусных культур приближен к таковому у листа интактного растения. Установлено, что сухой экстракт из каллусных культур обладает актопротекторной активностью на моделях *in vivo*.

Результаты выполненной работы позволяют рассматривать полученную культуру аралии сердцевидной (*Aralia cordata* Thunb.) в качестве потенциальной пищевой и фармацевтически ценной субстанции.

На основании результатов исследования составлен паспорт каллусной культуры *Aralia cordata* Thunb., в котором отражены все основные морфологические, ростовые и биосинтетические характеристики.

Выявленная актопротекторная активность позволяет рассматривать полученные культуры в качестве сырья для получения фитопрепаратов для повышения физической работоспособности.

Результаты диссертационного исследования использованы в научно-исследовательской деятельности кафедры фармакогнозии и лаборатории культур растительных клеток федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (акт внедрения от 22.05.2024 г.).


По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе 2 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов диссертаций, среди которых 1 статья в издании, включенном в международную наукометрическую базу данных Scopus.

Научные положения диссертационной работы соответствуют паспорту научной специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия, а именно пункту 5. Изучение вопросов рационального использования ресурсов лекарственного растительного сырья с учетом влияния различных факторов на накопление биологически активных веществ в сырье; и пункту 6. Изучение химического состава лекарственного растительного сырья, установление строения, идентификация природных соединений, разработка методов выделения, стандартизации и контроля качества лекарственного растительного сырья и лекарственных форм на его основе.

На основании представленного автореферата можно заключить следующее: диссертационная работа «Получение и фитохимический анализ каллусных культур аралии сердцевидной (*Aralia cordata* Thunb.) как перспективного растительного сырья», выполненная Некрасовой Дарьей Алексеевной с применением современных методов исследований, оригинальна, проведена диссертантом самостоятельно и обладает внутренним единством. В диссертации решена важная научная задача, состоящая в получении, исчерпывающем фитохимическом анализе культур тканей аралии сердцевидной (*Aralia cordata* Thunb.) и оценке возможности их применения в качестве источника ценных биологически активных соединений.

Судя по автореферату, диссертационная работа Некрасовой Дарьи Алексеевны «Получение и фитохимический анализ каллусных культур аралии сердцевидной (*Aralia cordata* Thunb.) как перспективного растительного сырья» является завершенным квалификационным научным исследованием, выполненным на актуальную тему на достаточно высоком научном уровне, обладает научной новизной и практической значимостью и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции Постановлений Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. № 335, от 02.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. № 1024, от 01.10.2018 г. № 1168, от 20.03.2021 г. № 426, от 11.09.2021 г. № 1539, от 26.09.2022 г. № 1690, от 26.01.2023 г. № 101, от 18.03.2023 г. № 415, от 26.10.2023 г. № 1786, от 25.01.2024 г. № 62), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Некрасова Дарья Алексеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата фармацевтических наук по научной специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Заведующий кафедрой фармакогнозии и фармацевтической технологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук (14.03.06 – фармакология, клиническая фармакология), доцент

  
«31» октября 2024 года

Сидоров Александр Вячеславович



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России

Почтовый адрес: 150054, Российская Федерация, Ярославская область, г. Ярославль, пр. Октября, д. 17д (теоретический корпус №2)

Телефон: +7(4852)72-66-03, +7(4852)72-82-97, +7(4852)72-88-85

e-mail: alekssidorov@yandex.ru