

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Некрасовой Дарьи Алексеевны, выполненной на тему «Получение и фитохимический анализ каллусных культур аралии сердцевидной (*Aralia cordata* Thunb.) как перспективного растительного сырья», представленной в диссертационный совет 21.2.063.01, созданный на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по научной специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Актуальность исследования

Аралия сердцевидная – многолетнее травянистое растение семейства *Araliaceae*, являющееся природным источником тритерпеновых гликозидов. Этот редкий вид внесен в Красную книгу, что создаёт трудности для его использования из-за особого охранного статуса и исчерпаемости сырьевых баз. Клеточные технологии *in vitro* позволяют получать сырье редких и исчезающих видов растений без ущерба для естественных популяций. Такой метод предоставляет возможность круглогодичного получения ценных биологически активных соединений в контролируемых условиях, что критически важно для фармацевтической индустрии. Данный подход позволяет регулировать качество сырья, обеспечивая его стандартизацию и безопасность. Таким образом, введение аралии в культуру *in vitro* не только снижает зависимость от природных ресурсов, но и поддерживает природное биоразнообразие, открывая перспективы для производства новых фитопрепаратов.

Теоретическая и практическая значимость работы

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

Соискателем установлено, что культуры являются продуцентами тритерпеновых гликозидов, а использование различных добавок оказывает влияние на макроскопические, микроскопические и биосинтетические характеристики. Фитохимический анализ с использованием разных

инструментов показывает, что качественный и количественный состав культур приближен к составу листьев интактного растения, при этом качественный и количественный состав каллусов в целом богаче корней аралии маньчжурской.

Хроматографическими методами подтверждено наличие в культурах аралозида А. Аралозид А может в дальнейшем использоваться для стандартизации получаемого сырья.

Результаты, полученные в ходе работы, использованы для составления паспорта 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.

Публикации

В рамках темы диссертации автором подготовлено 9 научных работ, из которых 2 статьи опубликованы в рецензируемых журналах, утвержденных ВАК Минобрнауки России, и одна из них включена в международную базу данных Scopus.


Общая оценка работы

Материал автореферата изложен логично и последовательно, результаты экспериментальных исследований и сформулированные выводы соответствуют поставленным задачам.

Заключение

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 с ботаникой и основами фитотерапии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор фарм. наук (15.00.02 - Фармацевтическая химия и фармакогнозия), профессор (по кафедре фармакогнозии)  Куркин Владимир Александрович

« 06 » _____ ноября _____ 2024 г.

Почтовый адрес организации:

443099, г. Самара, ул. Чапаевская, д. 89

Тел: +7 (846) 374-10-04, доб. 4578

Адрес электронной почты:

info@samsmu.ru

