

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ БИОХИМИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ ИМ. Н.М. ЭМАНУЭЛЯ РОССИЙСКОЙ  
АКАДЕМИИ НАУК

г. Москва

«24» апреля 2025 г.

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Мартиросяна Левона Юрьевича «Биотехнологические аспекты получения новых форм каучуконоса *Taraxacum kok-saghyz* L.E. Rodin и разработка условий их аэропонного культивирования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6. – Биотехнология.

Работа выполнялась Л.Ю. Мартиросяном в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте биохимической физики им. Н.М. Эмануэля Российской академии наук (ИБХФ РАН), в лаборатории биохимической физики и инженерии метаболизма растений.

Мартиросян Левон Юрьевич в 2018 году окончил магистратуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» с присвоением квалификации Магистр. Во время учебы им был освоен широкий спектр биотехнологических методов. Это работа как с растениями, так и с культурами клеток растений – оздоровление, введение в культуру *in vitro*, регенерация разнообразных видов растений, выращивание растений в аэропонных установках.

С 01 ноября 2018 года по 31 октября 2022 г. Л.Ю. Мартиросян обучался в очной аспирантуре ИБХФ РАН по специальности 03.01.02 – Биофизика (1.5.2. – Биофизика). Цель работы – получение улучшенных, высокопродуктивных форм растений, установление параметров, влияющих на биосинтез и накопление вторичных метаболитов (каучука и инулина) в растениях кок-сагыза (*Taraxacum kok-saghyz* L.E. Rodin) в условиях культивирования в фитотроне, методом аэропоники.

Работа по теме альтернативных каучуконосов, изучения свойств натурального каучука подразумевала освоение и применение биофизических методов. Так, при выращивании в фитотроне растений кок-сагыза *Taraxacum kok-saghyz* L.E. Rodin было исследовано влияние различных участков спектра видимого света, влияние элементов минерального питания и содержания CO<sub>2</sub> на рост, развитие растений и на биосинтез каучука и инулина, был разработан и применен метод периодической частичной срезки корней. Также, в рамках работы с кок-сагызом, был создан и применен количественный метод анализа натурального каучука в микрообразцах корней методом электронный парамагнитный резонанс (ЭПР) спинового зонда.

В период подготовки диссертации Мартиросян Левон Юрьевич работал в ИБХФ РАН в лаборатории биохимической физики и инженерии метаболизма растений. С 2020 г. и по настоящее время работает в должности младшего научного сотрудника.

В ходе научной работы Л.Ю.Мартиросян выполнял поставленные в рамках Госзадания задачи, являлся исполнителем по гранту по гранту РФФИ 20-316-90032,

участвовал в образовательной подготовке студентов МСХА и РУДН, принимал активное участие в конференциях и выставках. Л.Ю. Мартиросян является сотрудником, способным проводить самостоятельные исследования.

Л.Ю. Мартиросян в процессе выполнения работы проводил поиск и анализ большого объема литературы по теме, постановку задач и выполнение экспериментов, анализ и обработку полученных результатов. Им велась подготовка публикаций и представление в рецензируемые научные издания.

По теме диссертации опубликовано 19 печатных работ, в том числе 5 статей в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ, из них 2 статьи в журналах, индексируемых в базе данных Scopus и один в Web of Science. Также Мартиросян Л.Ю. является соавтором 4 патентов.

Диссертация Мартиросяна Левона Юрьевича выполнена самостоятельно, Левон Юрьевич Мартиросян заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6. – Биотехнология.

Научный руководитель:  
член-корреспондент РАН, профессор,  
доктор химических наук  
по специальности  
02.00.15 – Кинетика и катализ  
Варфоломеев Сергей Дмитриевич

Должность: Научный руководитель Института, заведующий лабораторией кинетики и механизмов ферментативных и каталитических реакций, член-корр. РАН, профессор, д.х.н.

Организация: Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН

Почтовый адрес: ул. Косыгина, 4, Москва, 119334

Телефон: +7(495) 939-7439

Web-сайт организации: <https://biochemphysics.ru>

Подпись Варфоломеева С.Д. заверяю

Ученый секретарь ИБХФ РАН  
Кандидат биологических наук



Скалацкая Светлана Ивановна