

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе младшего научного сотрудника Лаборатории микробиологической трансформации органических соединений (Лаборатория МТОС) ИБФМ РАН - обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Пущинский научный центр биологических исследований Российской академии наук» (ФИЦ ПНЦБИ РАН) **Пошехонцевой Вероники Юрьевны**

Пошехонцева Вероника Юрьевна, 1991 г. рождения, начала свою работу в Лаборатории МТОС ИБФМ РАН в 2013 г., выполняя исследования магистерской научно-квалификационной работы после окончания Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского» по специальности «Биоинженерия и биоинформатика». После окончания в 2015 г. магистратуры Федерального государственного бюджетного учреждения науки высшего профессионального образования «Пущинский государственный естественно-научный институт» (ПущГЕНИ) с присуждением степени магистра биологии по направлению «Биология», Вероника Юрьевна продолжила обучение в аспирантуре, выполняя исследования в этой же лаборатории, и в 2019 г. получила квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по направлению по направлению 06.06.01 – Биологические науки 03.02.03 – «Микробиология». С 2019 г. Вероника Юрьевна работает в Лаборатории МТОС ИБФМ РАН в должности младшего научного сотрудника.

За время обучения в магистратуре и аспирантуре Вероника Юрьевна освоила не только классические микробиологические, молекулярно-биологические, биотехнологические и аналитические методы, но и предложила ряд новых перспективных подходов для изучения фенотипической диссоциации стрептомицетов, повышения эффективности процессов биосинтеза макроциклических поликетидов. Среди них стоит особо отметить разработку способа поддержания диссоциантов в стабильно-активном состоянии, способов предотвращения деструкции макролида культурой-продуцентом, а также повышения эффективности биосинтеза такролимуса в условиях периодического культивирования с подпиткой. Данные подходы важны не только для производства широко востребованного в медицинской практике иммуносупрессорного агента такролимуса, но могут быть использованы при получении микробиологическими способами других ценных макроциклических поликетидов. Полученные ею результаты вносят вклад в понимание физиологии стрептомицетов, продуцирующих макроциклические поликетиды, и факторов, обеспечивающих их максимальную продукцию.

Комплексные исследования физиологии продуцента, большой объем исследований по оптимизации условий биосинтеза такролимуса и его масштабированию до пилотного уровня позволили создать прототип биотехнологии полного цикла производства такролимуса с получением субстанции фармацевтического качества, что является несомненным достижением В.Ю. Пошихонцевой. Оригинальные научно-технические решения, найденные Вероникой Юрьевной, защищены Патентом РФ.

Результаты ее работы легли в основу 18 публикаций, из которых 7 опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ и входящих в реферативную базу РИНЦ, международные реферативные базы по научным публикациям WoS и Scopus. Результаты исследований обнародованы на 9 российских и международных конференциях. Работа Вероники Юрьевны была поддержана программой «У.М.Н.И.К.» 16-12 (12081ГУ/2017) для молодых ученых, удостоена премии им. Г.К. Скрыбина для молодых ученых ИБФМ РАН (2015 г.).

Говоря о личных качествах В.Ю. Пошихонцевой, следует отметить ее исключительное трудолюбие, целеустремленность, ответственность, умение анализировать научную литературу, что позволило ей выполнить довольно сложную и объемную работу и стать профессиональным биотехнологом.

Считаю, что выполненная диссертационная работа «Биосинтез макроциклического поликетиды такролимуса штаммами *Streptomyces tsukubensis*» является завершенным научным исследованием, выполненным на высоком научно-техническом уровне, а ее автор, Вероника Юрьевна Пошихонцева, заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Научный руководитель:

Главный научный сотрудник, зав. лабораторией
микробиологической трансформации
органических соединений,

д.б.н.

«05» февраля 2021 г.

 М.В. Донова

