

Отзыв научного руководителя
об аспирантке Пущинского государственного естественно-научного института
ДЕЛЕГАН ЯНИНЕ АДАЛЬБЕРТОВНЕ

Делеган Янина Адальбертовна, 1988 года рождения, гражданка РФ. В 2011 году закончила Тульский государственный университет (Естественно-научный факультет, кафедра химии) по специальности «Химия». В 2013 году закончила магистратуру Пущинского государственного естественно-научного института (направление «Биология», специализация «Микробиология и биотехнология»). С 2013 года по настоящее время – аспирантка Пущинского государственного естественно-научного института.

Я.А. Делеган – квалифицированный и перспективный специалист, владеющий рядом современных методов микробиологии, биотехнологии, молекулярной биологии и биоинформатики. Она трудолюбива, быстро осваивает необходимые для исследования подходы и тщательно выполняет как экспериментальную, так и аналитическую работу.

Область научных интересов Я.А. Делеган включает изучение метаболических, физиологических и генетических особенностей термотolerантных бактерий-нефтедеструкторов, а также процесса деструкции нефти этими бактериями.

Диссертация Я.А. Делеган «Термотolerантные бактерии-деструкторы углеводородов нефти», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии), выполнена в ПущГЕНИ на базе лаборатории биологии плазмид ИБФМ РАН. Диссертационная работа Я.А. Делеган является законченным научным исследованием, научно-квалификационной работой, в которой был выделен штамм *Gordonia amicalis* 1B, способный расти как на нефти, так и на отдельных углеводородах при температурах до 50°C (оптимум роста 35-37°C). Впервые показана деструкция углеводородов штаммами *Rhodococcus erythropolis* при повышенной (45°C) температуре. Выявлено, что у представителей вида *Rhodococcus pyridinivorans* может наблюдаться способность утилизировать как полиароматические углеводороды (ПАУ), так и алканы (линейные и разветвленные), - это показано на примере штамма L5A-BSU. Установлено, что гены деструкции нафтилина у штамма L5A-BSU располагаются в составе мобильного генетического элемента, предположительно, в составе хромосомы. Эти гены могут перемещаться в родственные штаммы (были получены Nah^+ рекомбинанты штамма *Rhodococcus erythropolis* Par7). Совокупность перечисленных результатов можно квалифицировать как научное достижение.

Я.А. Делеган разработан консорциум термотолерантных актиномицетов, эффективно утилизирующий нефть в условиях, моделирующих грунтовые (с влажностью 10%) и водные экосистемы с жарким климатом (температуры до 50°C). Подана заявка на патент РФ №2015143402 «Консорциум термотолерантных бактериальных штаммов для деградации нефти и нефтепродуктов в грунтах и водах в условиях жаркого климата». Приоритет 13.10.2015. Проведенный поиск по базам данных патентов РФ и стран СНГ показал, что подобные препараты на рынке отсутствуют.

Результаты исследований опубликованы в 6 статьях, неоднократно были представлены на российских и зарубежных конференциях. В 2013 году Я.А. Делеган стала победителем программы «Участник Молодёжного Научно-Иновационного Конкурса» («У.М.Н.И.К.») Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

По личным качествам, квалификации и научному потенциалу Я.А. Делеган соответствует искомой степени кандидата биологических наук по специальности кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Научный руководитель

к.б.н., доцент ПущГЕНИ,

с.н.с. Лаборатории биологии плазмид ИБФМ РАН

«25 августа 2016 г.

А.Е. Филонов

Начальник отдела кадров

