

Справка о научной и научно-организационной работе А.А. Нижникова

Общие сведения

Антон Александрович Нижников родился в 1987 г. в Ленинграде. В 2004 году начал обучение на биолого-почвенном факультете Санкт-Петербургского государственного университета. В 2008 году получил диплом бакалавра биологии с отличием, в 2010 – магистра биологии с отличием (кафедра генетики и селекции, ныне – генетики и биотехнологии СПбГУ). В 2010 году поступил в аспирантуру СПбГУ, в ноябре 2013 года защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 - генетика. В июне 2013 защитил одну из первых диссертаций на соискание степени доктора философии (PhD) СПбГУ в области биологии. С 2008 по 2010 год по основному месту работы занимал должность инженера СПбГУ, далее с 2010 по 2013 м.н.с. и затем н.с. Санкт-Петербургского филиала ИОГен РАН, с декабря 2013 по декабрь 2016 – постдок СПбГУ; в настоящее время – заведующий лабораторией №7 ВНИИСХМ и, по совместительству, доцент СПбГУ.

Научная работа

А.А. Нижников является специалистом в области генетики микроорганизмов и биологии инфекционных белков-прионов и амилоидов, то есть белковых фибрилл, обладающих особой пространственной структурой. А.А. Нижников внес значительный вклад в разработку наиболее эффективного из существующих методов протеомного скрининга амилоидных белков (Nizhnikov *et al.*, PLOS Genetics, 2016; Антонец и соавт., Биохимия, 2016, №1; Nizhnikov *et al.*, PLOS One, 2014) и высокопроизводительного биоинформатического алгоритма SARP для выявления участков белков с измененным содержанием различных аминокислот (Antonets and Nizhnikov, Evol. Bioinform., 2013). В рамках проведенных исследований были выявлены новые гены дрожжей *S. cerevisiae*, влияющие на эффективность терминации трансляции (Нижников и соавт., Генетика, 2013; Нижников и соавт., Экол. генетика 2011 и 2013; Nizhnikov *et al.*, Current Genetics, 2012), охарактеризованы комплексы потенциально амилоидогенных белков бактерии *E. coli* (Антонец и соавт., Биохимия, 2016, №1) и дрожжей *S. cerevisiae* (Nizhnikov *et al.*, PLOS One, 2014; Nizhnikov *et al.*, PLOS Genetics, 2016), детально охарактеризованы свойства и молекулярная природа прионного детерминанта [NSI⁺] *S. cerevisiae* (Saifitdinova *et al.*, Current Genetics, 2010; Nizhnikov *et al.*, Current Genetics, 2012; Кондрашкина и соавт., Мол. Биол., 2014; Nizhnikov *et al.*, PLOS Genetics, 2016), выявлены новые белки, склонные к амилоидоподобной агрегации (Nizhnikov *et al.*, Current Genetics, 2012; Антонец и соавт., Биохимия, 2016, №4). Подготовлен ряд обзорных статей по биологии амилоидов и регуляции терминации трансляции (Nizhnikov *et al.*, Prion, 2014; Nizhnikov *et al.*, Prion, 2016; Нижников и соавт., Биохимия, 2015). С 2010 года опубликовано 15 полноформатных статей в журналах, индексируемых в Web-of-Science и/или Scopus с совокупным импакт-фактором около 30. Индекс Хирша = 6 (Scopus).

За время своей работы А.А. Нижников многократно побеждал в различных конкурсах грантов и руководил (руководит) следующими проектами: двукратный победитель конкурсов грантов Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых ученых (2015-2016 гг. и 2017-2018 гг.); гранты РФФИ мол_а_дк 2016-2018 гг. и мол_а 2012-2013 гг.; грант ФЦП «Кадры» 2012-2013 гг.; шестикратный победитель конкурсов грантов Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга для молодых кандидатов наук, аспирантов и студентов (2016, 2015, 2013, 2012, 2011 и 2009 гг.). А.А. Нижников награжден рядом научных премий, включая следующие: медаль Российской академии наук для молодых ученых в области

общей биологии (2016 г.), стипендия Президента Российской Федерации (2012-2013 гг.), медаль им. В.И. Корогодина в области генетики и грамота Российской академии наук (2015 г.), медаль за победу во Всероссийском конкурсе научно-исследовательских работ студентов и аспирантов (I место в категории аспирантов, 2011 г.), первая премия Санкт-Петербургского Общества Естествоиспытателей за лучшую магистерскую диссертацию (2010 г.). А.А. Нижников представил около 20 устных, в том числе, и пленарных, докладов на русском и английском языках на международных и Всероссийских конференциях; награжден несколькими дипломами за лучший доклад.

Научно-организационная работа.

А.А. Нижников с 2014 года является ученым секретарем Вавиловского общества генетиков и селекционеров (ВОГиС), объединяющего около 2500 специалистов в области генетики и селекции в Российской Федерации. Был одним из основных организаторов юбилейной конференции ВОГиС, прошедшей в 2016 г. в Москве в Президиуме РАН и ИОГен РАН, членом организационного комитета других конференций. Руководит научно-исследовательским коллективом лаборатории №7 ВНИИСХМ и группами, выполняющими работу по нескольким грантам, ведет преподавательскую работу в качестве доцента кафедры генетики и биотехнологии СПбГУ. Является членом учебно-методической комиссии и членом бюро Совета молодых ученых биологического факультета СПбГУ, подготовил ряд студентов бакалавриата и магистратуры.

Зав. лабораторией №7,
к.б.н. А.А. Нижников

