**Встреча ученых НИОХ СО РАН, Латвии и Германии – исполнителей международного научного проекта** (Application Nr. RUS\_ST2017-139)

29 июля 2019

С 22 по 27 июля делегация ученых из Латвии и Германии во главе с координатором проекта профессором Марисом Турксом (Рижский технический университет) и руководителем немецкой исследовательской группы профессором Зигфридом Вальдфогелем (директор института органической химии университета Иоханнеса Гютенберга г.Майнц) посетила с рабочим визитом Новосибирский институт органической химии СО РАН. Встреча была посвящена вопросам сотрудничества по выполнению международного научного проекта «Создание конъюгатов пентациклических тритерпеноидов с азолами: от превентивных агентов и адъювантов в химиотерапии рака к новым противоопухолевым лекарственным агентам» (руководитель проекта с Российской стороны, зав. лаборатории медицинской химии НИОХ СО РАН, д.х.н., профессор Э.Э. Шульц). Проект получил поддержку в рамках международного конкурса проектов 2018 года фундаментальных научных исследований, проводимый РФФИ совместно с организациями-участниками программы «ERA.Net RUS plus»по теме «НАУКА И ЗДОРОВЬЕ».

Об этом сообщает пресс-служба НИОХ СО РАН.

Эта была вторая встреча участников проекта, первая состоялась в апреле 2018 г. в Риге (Рижский технический университет) и была посвящена **обсуждению планов** совместных исследований по проекту. Вторая встреча посвящалась **обсуждению результатов первого года сотрудничества и планов** дальнейших совместных исследований. На семинаре выступили исполнители и руководители проектов всех трех организаций. В докладе координатора проекта профессора Мариса Туркса (Рижский технический университет, декан факультета материаловедения и прикладной химии) были представлены возможности новых методологий синтеза гибридных соединений лупановых тритерпеноидов с азотсодержащими гетероциклами (изоксазолами, триазолами) по положениям С-3 и С-28 лупанового остова. Некоторые из полученных соединений были переданы для изучения in vitro противоопухолевой активности в НИОХ СО РАН. Обсуждены данные результатов испытаний.

Доклад аспиранта Мартина Линдена (институт органической химии университета Иоханнеса Гютенберга г. Майнц), был посвящен изучению электрохимического окисления бетулина до бетулинового альдегида и далее до бетулиновой кислоты. Были представлены оригинальные результаты по оптимизации процесса окисления, использования различных сплавов на основе никеля или кобальта в целях повышения селективности и выхода процесса.

# Старший научный сотрудник Лаборатории медицинской химии НИОХ СО РАН, к.т.н. Сергей Александрович Попов представил данные, полученные в лаборатории медицинской химии (исполнители с.н.с., к.т.н. С.А. Попов, аспирант М.Д. Семенова, с.н.с., к.х.н. А.В. Липеева) по синтезу новых конъюгатов азолов (оксадиазолы, триазолы) с лупановыми и урсановыми тритерпеноидами с направленным построением ансамбля гетероциклов на тритерпеновом остове с линкерами различной природы. Были представлены результаты по синтезу и биологической активности (цитотоксичности, противовоспалительной и антикоагулянтной активности) гибридных соединений, содержащих тритерпеноидный, кумариновый и триазольный фрагменты. Ряд соединений показал значительную противоспалительную активности, а также избирательную цитоксичность в отношении опухолевых клеток человека.

Ведущий научный сотрудник Лаборатории фармакологических исследований д.б.н., профессор Сорокина Ирина Васильевна подробно рассказала об изучении противораковой активности некоторых перспективных агентов. В ходе *in* *vivo* экспериментов (легочная карцинома у самок мышей) были изучены доза, способ и сроки введения веществ, а также активность исследуемых соединений на фоне полихимиотерапии опухолей.

По завершению семинара состоялось детальное обсуждение результатов, проблемных вопросов, участники подтвердили, что полученные результаты интересны и актуальны, на данный момент частично опубликованы в совместных работах, исследования требуют дальнейшего развития и живого обсуждения. Следующий научный семинар планируется провести в университете г. Майнц.

В рамках визита гости ознакомились с деятельностью Лаборатории медицинской химии (рук. д.х.н. Шульц Э.Э.). Были обсуждены вопросы дальнейшего развития сотрудничества.

#### 26 июля профессором М. Турксом была представлена лекция по другому направлению его исследований ****«Azidopurines and 1,2,3-Triazolylpurines as Novel Synthetic Tools for Bioorganic and Materials Chemistry».****

Пресс-служба НИОХ СО РАН  <http://web.nioch.nsc.ru/institut-glavnaya-2/pressa-ob-institute/2952-vstrecha-uchenykh-niokh-so-ran-latvii-i-germanii-ispolnitelej-mezhdunarodnogo-nauchnogo-proekta-application-nr-rus-st2017-139>