**Молодые учёные НИОХ приняли участие в работе XX Юбилейной Международной научно-практической конференции имени профессора Л.П. Кулёва «Химия и химическая технология в XXI веке».**

С 20 по 23 мая 2019 г. в г. Томске проходила XX Юбилейная Международная научно-практическая конференция имени профессора Л.П. Кулёва «Химия и химическая технология в XXI веке», организованная Томским государственным университетом (ТГУ).

Как сообщают организаторы, в конференции приняли участие 488 участников из 12 стран и 53 городов. Более 300 докладов было представлено молодыми учёными на секциях конференции в самых разных областях химии.

Помимо выступлений и докладов, участникам были предложены лекции от ведущих мировых учёных и популяризаторов науки. С открытой лекцией выступил профессор Томас Вирт (индекс Хирша — 57) из Школы химии Университета Кардиффа (Великобритания).

От Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН с докладами на конференции выступили молодые учёные - студенты НГУ, лаборанты Полина Калетина (лаборатория магнитной радиоспектроскопии) и Виталий Пастухов (лаборатория электрохимически активных соединений и материалов).

Выступления наших коллег были высоко оценены участниками конференции. Дипломом I и II степеней был награжден Виталий Пастухов за доклады «Биостабильные полиуретаны на основе полидиметилсиликсановых олигамеров для изготовления протезов сосудов малого диаметра методом электроспининга» (научный руководитель к.х.н. Шундрина И.К., к.х.н. Олейник И.В.) и «Электрохимическое восстановление ряда модифицированных тиоксантененов» (научный руководитель д.х.н. наук Шундрин Л.А.).

Как рассказал учёный, работа «Биостабильные полиуретаны на основе полидиметилсиликсановых олигамеров для изготовления протезов сосудов малого диаметра методом электроспининга» посвящена синтезу биосовместимых мультиблочных полиуретанов и полиуретан мочевин с разной протяженностью гибких полидиметилсилоксановых сегментов, исследованы молекулярно-массовые характеристики полимеров. Методом термогравиметрии установлена высокая термическая устойчивость синтезированных образцов, а с помощью метода динамического механического анализа было показано, что все синтезированные образцы относятся к низкомодульным полимерам. Исследование влияния гидролиза, а также окислительного стресса in vitro показало, что увеличение доли полидиметилсилоксановых фрагментов в структуре полиуретанов повышает их гидролитическую и окислительную стабильность.

В работе «Электрохимическое восстановление ряда модифицированных тиоксантененов» были исследованы модифицированные линкерными группами тиоксантеноны для ковалентного связывания с олигонуклеотидами, используемые в качестве зондов для электрохимической генодиагностики.

«В ходе работы экспериментально доказано, что сульфоны наиболее полно отвечают требованиям, предъявляемым к репортерным группам. Работа решает одну из задач проекта РФФИ № 17-03-00944 «Новые репортерные группы для ДНК-технологий с электрохимической детекцией гибридизационных событий» рук. к.х.н. Иртегова И.Г.», - отметил учёный.

Полина Калетина награждена Дипломом II степени. Она выступила с докладом на тему «Получение и изучение свойств металл-полимерных мицелл в качестве контейнеров для адресной доставки лекарственных веществ», научным руководителем является старший научный сотрудник лаборатории магнитной радиоспектроскопии НИОХ, к.х.н. Еделева М.В.

В работе рассмотрен один из методов повышения эффективности - адресная доставка лекарственных препаратов в межклеточное пространство опухолей.

«Моя работа посвящена получению и изучению свойств мицелл на основе блок-сополимеров. Предполагается, что их можно будет использовать для инкапсулирования противораковых лекарств. Мицеллы получаются из блок-сополимеров, содержащих гидрофильный блок и гидрофобный блок, который будет выступать в качестве ядра мицеллы. Все блок-сополимеры были получены радикальной полимеризацией контролируемой нитроксильными радикалами. Один из блоков полученных блок-сополимеров содержит ВП звенья, которые способны образовывать комплексы с ионами металлов. Это позволяет обратимо сшивать ядро мицелл. Кроме этого, комплексообразование повышает стабильность мицелл при высоких концентрациях соли (условия, подобные крови). И постепенно разрушатся в кислой среде, которая имитирует межклетное пространство некоторых опухолей», - рассказала Полина Калетина.

Лучшие доклады, представленные на конференции, будут рекомендованы для опубликования в журналах, которые индексируются международными базами Web of Science и Scopus.

Пресс-служба НИОХ СО РАН <http://web.nioch.nsc.ru/novosti-i-ob-yavleniya-2/novosti-instituta/2873-molodye-uchjonye-niokh-prinyali-uchastie-v-rabote-xx-yubilejnoj-mezhdunarodnoj-nauchno-prakticheskoj-konferentsii-imeni-professora-l-p-kuljova-khimiya-i-khimicheskaya-tekhnologiya-v-xxi-veke>