ЛАБОРАТОРИЯ СИНТЕЗА И ИССЛЕДОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ АЗАГЕТЕРОЦИКЛОВ

 Лаборатория синтеза и исследования биологически активных азагетероциклов, возглавляемая членом-корреспондентом НАН РА, доктором химических наук, профессором Г.Г. Данагуляном, была основана в 2015 году. Основные направления научных исследований лаборатории охватывают изучение новых химических и биологических свойств, а также фотовольтаических характеристик замещенных пиримидинов и конденсированных азагетероциклов, содержащих пиримидиновое кольцо. Руководитель лаборатории является признанным экспертом в области изучения новых нуклеофильных рециклизаций пиримидинов, что позволяет за одну стадию преобразовывать производные пиримидина в замещенные пиридины, пиразолы, триазолы, пиразоло[1,5-a]пиримидины и другие азолазаины.

 Другим значимым направлением является исследование биологической активности синтезированных систем, представляющих собой модифицированные производные биогенных пиримидинов и пуринов. Среди веществ, синтезированных в лаборатории за последние годы, были выявлены соединения с противогриппозной, противогрибковой, противоопухолевой, сосудорасширяющей, противосудорожной, антиоксидантной, антибактериальной и антидиабетической активностью. При этом биологическое тестирование и эксперименты проводились в ведущих специализированных центрах России и Армении.

 Еще одно важное направление исследований заключается в синтезе новых сопряженных пуш-пульных (push-pull) полиненасыщенных систем на основе пиримидина, что создает низкомолекулярные органические вещества (не полимеры), обладающие фотовольтаическими и люминесцентными свойствами. Цель этого направления — разработка новых материалов с полупроводниковыми свойствами, которые могут использоваться в органических солнечных батареях и в качестве маркеров для диагностики социально опасных заболеваний, а также установление взаимосвязи между биологической активностью и структурными особенностями синтезированных соединений.