



ПРЕДИСЛОВИЕ К ТЕМАТИЧЕСКОМУ ВЫПУСКУ

DOI: 10.7868/S013234231406013X

С 30 июня по 4 июля 2014 года в Петрозаводске состоялась VII Всероссийская конференция “Протеолитические ферменты: структура, функции, эволюция”. Организаторами Конференции были Институт биологии КарНЦ РАН, Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчиникова РАН, Отделение биологических наук РАН и Научный совет РАН по биоорганической химии. Финансовая поддержка конференции оказана Российским фондом фундаментальных исследований и спонсорами мероприятия компаниями Bruker и GE Healthcare Life Sciences.

В работе конференции приняли участие более 100 человек из Москвы, Санкт-Петербурга, Пушкино (Московская область), Петрозаводска, Казани, Мурманска, Новосибирска, Перми, Томска, Уфы, пос. Борок (Ярославская область), Нижнего Новгорода, Владивостока, а также из Минска (Беларусь) и Баку (Азербайджан) (заочно).

В программу конференции вошли 6 пленарных докладов, 41 устный секционный доклад и 43 стендовых сообщения. Кроме того, 20 работ было представлено заочно. Все сообщения были распределены по 6 научным секциям.

1. Современные тенденции в изучении протеолиза. Бионанотехнология.

2. Новые протеолитические ферменты, протеомика.

3. Структурно-функциональные исследования и молекулярные механизмы действия протеаз. Белок – белковые взаимодействия.

4. Регуляторные функции и регуляция активности протеолитических ферментов.

5. Протеазы и их ингибиторы в биотехнологии и медицине.

6. Роль протеолитических ферментов в биохимических адаптациях. Эволюция протеаз.

Традиционные направления в изучении протеолитических ферментов охватывали вопросы выделения и характеристики новых протеаз; структурного анализа, строения активных центров и механизма действия ферментов различных классов проблемы их эволюционной классификации. Вместе с тем были рассмотрены новые подходы и методы, в том числе и протеомные технологии, в исследовании протеолитических ферментов, а также обсуждены возможности использования новых информационных технологий в исследованиях протеолитических ферментов и их ингибиторов.

Большое внимание было уделено обсуждению особенностей протеолиза как регуляторного механизма, рассмотрению участия как отдельных протеаз, так и основных протеолитических систем клетки.

Большое число работ было представлено в разделе “Протеазы и их ингибиторы в биотехнологии и медицине”. Здесь обсуждались вопросы, связанные с ролью протеаз и их ингибиторов в онкогенезе, в процессах иммунитета, в развитии вирусных инфекций, в том числе менингококковой и ВИЧ-инфекции, в действии бактериальных токсинов и др. Были рассмотрены новые данные, полученные при исследовании систем свертывания крови и фибринолиза.

Этот выпуск журнала составлен из работ по материалам некоторых докладов, представленных на конференции в Петрозаводске. Остальные работы, предложенные редакции авторскими коллективами, участвовавшими в конференции, будут включены в ближайшие выпуски журнала.

Редакторы-составители номера
д.х.н., профессор Руми Л.Д.

д.х.н., профессор Ротанова Т.В.

к.х.н. Калиберда Е.Н.