



Вавиловское общество
генетиков и селекционеров



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР VII СЪЕЗДА ВОГиС

23 июня 2019г.

VIATA-2019: изучая микробиоту всем научным миром (второй день конференции)

Международная конференция «Биоинформатика: от алгоритмов к применению (VIATA 2019)» проходила 3 дня в рамках международного конгресса «VII съезд Вавиловского общества генетиков и селекционеров».

Второй день работы конференции (21 июня) открыла Мария Пилар Франчино (Фонд общественного здравоохранения Валенсии по содействию здоровью и биомедицинским исследованиям). Она выступила с докладом «Метаболическая адаптация в микробиоте кишечника человека во время беременности и младенчества». Микробиота кишечника человека развивается преимущественно во время младенчества и оказывает серьезное влияние на здоровье человека на протяжении всей жизни. М.П. Франчино рассказала о различных аспектах развития микробиоты и подчеркнула, что дальнейшие исследования в данной области позволят модулировать процесс развития микробиоты человека.

Роб Финн (Европейская молекулярно-биологическая лаборатория Европейского Института Биоинформатики) прочитал доклад «Взгляд на микробиоту кишечника человека с точки зрения (мета-)генома». Ученый рассказал о проблемах исследования состава кишечной микробиоты человека с помощью методов биоинформатики и представил оценку того, сколько видов кишечных микроорганизмов еще не представлено в геномной справке.

Юрий Маловичко (ВНИИСХМ) в докладе «Выявление механизмов специфичности носителя *Bacillus thuringiensis* путем моделирования ко-эволюции криотоксинов и их рецепторов» рассказал о новом методе исследования токсинов, разработанном в их лаборатории.

Кирилл Антонец (ВНИИСХМ) выступил с докладом "Геномные детерминанты, лежащие в основе родентицидных свойств *Salmonella enteritidis* var. *Issatschenko*". Данная бактерия используется для защиты растений и продуктов питания от грызунов. Она смертельно опасна для мышей и крыс, но безопасна для большинства других отрядов млекопитающих, а также людей. Ученый рассказал о впервые сделанной полной сборке генома бактерии на основе технологий последовательного считывания Nanopore long-read и Illumina, которая позволила им предположить, что безопасность этих штаммов для человека, вероятно, связана с мутациями в нескольких генах, кодирующих факторы вирулентности.

Ключевым событием дня стал доклад профессора Роба Найта (Калифорнийский университет в Сан-Диего) «Факторы, влияющие на почвенные и воздушные микробиоты». Спикер подчеркнул, что новые инструменты для интерпретации и визуализации данных о

микробиоте позволили сделать прорыв в микробиологии, и полученные данные дадут возможность лучше понять факторы, влияющие на экологию планеты.

«Я верю, что использование экспертизы из разных областей знания, включая микробиологию, статистику, информатику, химию, а также понимание международного контекста благодаря подобным конференциям позволит нам добиться отличных результатов», - отметил профессор Найт.