



Вавиловское общество  
генетиков и селекционеров



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР VII СЪЕЗДА ВОГИС

23 июня

### **Симпозиум «Симбиогенетика и Метагеномика»: интеграция живого на уровне генетических систем**

21 июня 2019 года в четвертый день международного конгресса «VII съезд Вавиловского общества генетиков и селекционеров» состоялся симпозиум "Симбиогенетика и Матагеномика". Руководитель симпозиума, академик Игорь Анатольевич Тихонович, пригласил 16 российских и иностранных учёных выступить на симпозиуме с докладами о современных открытиях и разработках в изучении взаимодействия высших организмов с микробами.

Все доклады были объединены идеей овладения контролем над микроорганизмами для регуляции процессов их взаимодействия с эукариотами и возможности создания новых симбиозов. Такие симбиозы позволят использовать микробные препараты в медицине, а консорциум микроорганизмов, сможет заменить минеральные удобрения и пестициды в сельском хозяйстве.

Среди выступавших был доктор химических наук Сергей Юрьевич Щёголев, который выступил с докладом "Цитоскелет от растений к бактериям: эволюционный аспект и биоинформатический анализ". В докладе были освещены особенности цитоскелета у прокариотов. С. Ю. Щеголев отметил высокую эволюционную изменчивость бактериатов MreB, по сравнению с растительным G-актином, что может быть связано со значительными различиями в механизмах и сценариях эволюционного развития этих белков у про- и эукариотов. Другой докладчик, кандидат биологических наук Юрий Юрьевич Илинский рассказал о разнообразии и эволюции наследуемых бактериальных симбионтов насекомых. привел примеры случаев обмена генами между супергруппами и возможности обмена генетическим материалом внутри супергрупп. Завершил симпозиум доклад доктора биологических наук Елены Николаевны Ильиной, посвящённый особенностям формирования резистомы микробиоты кишечника человека. «У нас есть шанс вернуться к более естественному фенотипу кишечной микробиоты» - анонсировала методы усовершенствования медицинских препаратов Е. Н. Ильина.

«Симбиотические отношения позволяют нам понять, каким образом генетические ресурсы планеты могут быть использованы, например, эукариотами. Путем симбиотических отношений, продукты, выработанные бактериями и прокариотами за несколько миллиардов лет эволюции, становятся доступны нам с вами и эукариотическим организмам, в дополнение одних генов другими. Чем раньше мы поймем закономерности образования хологеномов, их функциональную значимость, способы создания новых и регуляции уже существующих, тем быстрее мы достигнем состояния, в котором вся генетическая информация Земли будет нам доступна. Я вам этого искренне желаю» - закончил симпозиум И. А. Тихонович.