

РЕЗОЛЮЦИЯ

III Международной научной конференции «Современное состояние, проблемы и перспективы развития аграрной науки» (24-28 сентября 2018 г., Ялта)

III Международная научная конференция «Современное состояние, проблемы и перспективы развития аграрной науки» состоялась с 24 по 28 сентября 2018 года на базе гостиничного комплекса «Ripario Hotel Group» г. Ялта, организаторами которой стали Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Российская академия наук, ФГБУН «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма», ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии», ФГУ «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН», Национальный биоресурсный центр – Всероссийская коллекция промышленных микроорганизмов ФГУП «ГосНИИгенетика», ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений» и Правительство Республики Крым. Мероприятие прошло при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 18-016-20021.

Конференция традиционно объединила более 150 ученых и специалистов зарубежных научных учреждений Чехии, Республики Беларусь, Республики Таджикистан, Республики Казахстан, Республики Молдова, Тайланда, Китая и регионов России (Москвы, Санкт-Петербурга, Самарской, Орловской, Курской, Волгоградской, Саратовской, Ростовской, Новосибирской и других областей, Краснодарского края, Республик Татарстан и Башкортостан) для обсуждения важнейших фундаментальных и прикладных вопросов в области биологической, сельскохозяйственной и технической науки.

В период работы конференции прошла IV Молодёжная школа-конференция «Молекулярная микробиология и биотехнология» для молодых ученых, приуроченная 50-летию со дня основания отдела сельскохозяйственной микробиологии ФГБУН «НИИСХ Крыма». Курс лекций был подготовлен ведущими учеными России из ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии (Санкт-Петербург), ФГУ «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук (Москва), НБЦ «Всероссийская коллекция промышленных микроорганизмов» ФГУП «ГосНИИгенетика» (Москва), ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений (Санкт-Петербург). На школе были освещены вопросы о возможностях редактирования генома, молекулярной защите растений, перспективных направлениях промышленной биотехнологии, молекулярных механизмах растительно-микробного взаимодействия, рассматривались роль регуляторных меристемспецифических генов в развитии и продуктивности растений, неразрушающий мониторинг клеточных откликов бактерий на внешние воздействия методом инфракрасной

(ИК) фурье-спектроскопии, обсуждался прогноз реализации перехода России к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству.

Подводя итоги III Международной научной конференции «Современное состояние, проблемы и перспективы развития аграрной науки», IV Молодёжной школы-конференции «Молекулярная микробиология и биотехнология», участники отметили важность проведения таких научных мероприятий, которые способствуют актуализации научных исследований, обмену опытом среди ученых различных специальностей: микробиологов, физиологов растений и микроорганизмов, биотехнологов, генетиков, селекционеров, растениеводов, и подчеркивают междисциплинарный и комплексный подход (*differential approach*) к исследовательской работе. Особую ценность представляло объединение представителей разных научных поколений и научных школ отечественного и мирового уровня, новизна и актуальность рассматриваемых фундаментальных и прикладных проблем аграрной науки с использованием методов молекулярной биологии, метагеномики, метаболомики.

Плодотворная работа ученых и активность в научных дискуссиях позволили разработать рекомендации для решения вопросов продовольственного обеспечения, рационального природопользования, ресурсосбережения и экологической безопасности и внести следующие предложения:

Научно–исследовательским учреждениям России и зарубежья:

– Расширять совместную научную деятельность, содействовать развитию и внедрению прогрессивных форм кооперации научных исследований путем творческого сотрудничества, участия в международных и российских научно-технических программах и грантовых проектах.

– Развивать научное партнерство в сфере подготовки высококвалифицированных специалистов (магистратура, аспирантура, докторантура, стажировки, курсы повышения квалификации, тренинги, online семинары и т.д.), консультативно-методической поддержки (использование Центров коллективного пользования, обмен опытом и дистанционное взаимодействие), участвовать в организации Международных и всероссийских научно-практических мероприятий (форумов, конференций, школ и др.).

– Усилить взаимодействие в сфере публикационной активности ученых и проведения исследовательских работ с привлечением информационных ресурсов (сайты, научные электронные библиотеки, вебинары, online конференции и прочее), научных журналов, индексируемых в международных базах данных WEB of Science, Scopus и других научно-метрических базах.

– Создавать условия молодым ученым для реализации потенциала критического и творческого мышления при реализации научных инновационных проектов от планирования, разработки стратегии исследований до внедрения результатов, т.е. направленных на достижение и реализацию поставленных задач.

– Поддерживать, расширить и углубить исследования, направленные на научное и технологическое обеспечение перехода к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных продуктов питания с использованием современных молекулярных методов и агротехнологий.

– Активно взаимодействовать в исследованиях поиска путей управления микробиологическими процессами в агроценозах, участвуя в метагеномных исследованиях почв, биотехнологии ризосферы, биотехнологии симбиотических и ассоциативных систем, биотехнологии защиты растений, биотехнологии деструкции растительных остатков, фиторемедиации почв, биотехнологии создания микробных препаратов.

– Активизировать создание высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, адаптированных к возможным стрессам: высоким температурам, засухе, болезням, которые характерны для степной зоны. Для создания сортов использовать методы как традиционной, так и молекулярной селекции.

– Разработать стратегию перехода на экологическое земледелие и агроэко-технологии выращивания и переработки агрокультур (PGPM-PLANT-SOIL-ECOTECH).

– Разработать пути по применению инновационных цифровых технологий в сельском хозяйстве, определить потенциал, направления и инструменты применения. Для оптимизации и повышения качества сельскохозяйственного производства, проведения агро-экологического мониторинга шире внедрять ГИС-технологии с использованием данных дистанционного зондирования Земли, системы спутникового мониторинга на сельскохозяйственных территориях в интересах решения научных и практических задач.

– Усилить научные исследования в области мелиорации земель и борьбе с водной эрозией почв, с учетом имеющегося опыта в СССР, России и Республике Крым. Особое внимание уделить исследованиям, направленным на использование поверхностного стока (образование малых водоемов) и очищенных сточных вод для целей орошения сельскохозяйственных культур.

– Сформировать общую тематику по предупреждению развития противозерозионных процессов, имеющих место в Крымском регионе.

– Развивать исследования, направленные на энергосбережение и использование альтернативных источников электрической энергии.

Министерству сельского хозяйства и агропредприятиям Крыма:

– Способствовать созданию экономических и социальных условий для организации органического земледелия в Республике Крым с целью увеличения объемов производства, повышения качества и ассортимента органической продукции.

– Рекомендовать широкомасштабное использование микробных препаратов удобрительного и защитного действия для максимальной реализации потенциала микробно-растительного взаимодействия в агроценозах сельскохозяйственных культур, сохранения почвенного плодородия, ресурсосбережения и получения экологически безопасной растениеводческой продукции.

– Широко внедрять разработанные научными учреждениями Крыма специализированные системы земледелия: основную обработку почвы и уход за посевами, способствующие максимальному накоплению, сохранению и рациональному использованию влаги и контролю эрозионных процессов, минимализацию обработки почвы или переход к прямому посеву, использование растительных остатков в качестве мульчи для предотвращения потери почвенной влаги.

– В соответствии с научными рекомендациями оптимизировать структуру землепользования и уровень распаханности территории Крыма. Малопродуктивные земли поэтапно перевести в культурные пастбища и лесные массивы. Использовать в научно–обоснованных севооборотах сельскохозяйственные культуры, рационально использующие осенние и зимние запасы влаги и культуры с низким транспирационным коэффициентом.

– Способствовать проведению мероприятий, направленных на поддержание баланса гумуса в пахотных землях региона: обязательное внесение органических удобрений под чистые пары, более широкое использование бобовых культур и сидератов, использование растительных остатков (в том числе соломы зерновых колосовых культур) в качестве органических удобрений, химической мелиорации (гипсование) засоленных почв.

– Поддерживать меры, направленные на усиление региональной интеграции ученых различных отраслей и сельхозпроизводителей для проведения комплексных исследований и внедрения разработок.