**ПРОЕКТ**

**РЕЗОЛЮЦИЯ**

**по итогам работы Международной научно-практической конференции, *посвященной 130-летию со дня рождения Н.И.Вавилова***

***«ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В ХХI ВЕКЕ»***

Конференция проведена 21-22 сентября 2017 г. в РАН г. Москва по инициативе Российской академии наук, Министерства сельского хозяйства РФ, Федерального агентства научных организаций, ФГБНУ «Всероссийский НИИ фитопатологии», в которой приняли участие представители РАН, Министерства сельского хозяйства РФ, ФАНО России, научных учреждений, общественных организаций, учреждений высшего образования аграрного профиля, деловых кругов (всего более 130 человек), в том числе академики РАН, член-корр. РАН, профессора, доктора наук.

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………...

Конференция была посвящена знаменательной дате – 130-летию со дня рождения гения мировой биологической и сельскохозяйственной науки Николая Ивановича Вавилова, которую отмечает мировая общественность в 2017 году. В результате организованных Н.И. Вавиловым 180 экспедиций в 65 стран мира (он не побывал только в Австралии и Антарктиде) собрана самая богатая и уникальная мировая коллекция культурных растений – банк генов более 250 тысяч образцов (1940). И сегодня более 70% сортов сельскохозяйственных культур, возделываемых в России и странах СНГ, созданы на основе мировой коллекции Н.И. Вавилова. Эта коллекция является основой не только продовольственной, но и экологической, и биологической безопасности России. Мировая коллекция культурных растений и их дикорастущих сородичей – это наше национальное достояние. На планете из-за катаклизмов сокращается биологическое разнообразие, исчезают многие виды. Благодаря коллекции ВИР имени Н.И. Вавилова сохранились более 30% культур, которые в природе уже считаются вымершими. В нашу страну из разных регионов Земли обращаются с просьбой передать их же собственные сорта. Мировая коллекция ВИР, собранная Н.И. Вавиловым и постоянно пополняемая вировцами, представляет собой Золотой фонд, который бессмертен как сам Н.И. Вавилов. Его соратники в суровые годы Великой Отечественной войны умирали от голода рядом с генофондом, не тронув ни одного зёрнышка, ни одного клубня.

ОСНОВНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

THE BASIC THEMATIC SECTIONS OF THE CONFERENCE:

1. Теоретическое наследие Н.И. Вавилова в современной науке. The theoretical heritage of N.I. Vavilov in modern science.
2. Генетические ресурсы культурных растений в XXI веке – основа обеспечения продовольственной, экологической безопасности и повышения качества жизни. Genetic resources of cultivated plants in the 21st century – the basis of food security, ecological security and improve the quality of life.
3. Роль генетических ресурсов растений в достижениях мировой селекции. The role of plant genetic resources in the breeding achievements in the world.
4. Экологические аспекты в защите биосферы и биоразнообразия экосистем, включая вулканическое происхождение. Environmental aspects in the protection of the biosphere and of biodiversity, including volcanic origin
5. Экологическая биологизация и использование органо-минеральных удобрений. Environmental biological the use of organo-mineral fertilizers.
6. Экологические последствия изменения климата в различных регионах России и других стран. Ecological consequences of climate change in different regions of Russia and other countries.
7. Экологических мониторинг и контроль качества природных сред – вода, атмосферный воздух, почва. Environmental monitoring and quality control of natural environments – water, air, soil.
8. Экологические и санитарно-гигиенические аспекты антропогенного воздействия на атмосферный воздух, почву и водоисточники, передовые экологические технологии для борьбы и предотвращения загрязнения различными токсикантами компонентов биосферного комплекса. Ecological and sanitary-hygienic aspects of anthropogenic impact on atmospheric air, soil and water sources, advanced environmental technologies for combating and preventing pollution of various components of the biosphere complex by various toxicants.
9. Экологические последствия селекции и выращивания ГМО (генномодифицированные растения). Ecological effects of breeding and cultivation of GMOs (gene modified plants).
10. Экологические последствия применения пестицидов. Environmental impacts of pesticide use.
11. Экологические последствия техногенных катастроф (Чернобыль, 1986; Фукусима Данчи, 2011). Environmental consequences of technological disasters (Chernobyl 1986, Fukushima Danchi, 2011).
12. Медико-экологические аспекты обеспечения экологической безопасности. Medico-ecological aspects of ensuring environmental safety.

В адрес конференции были присланы приветственные письма от Вавилова Юрия Николаевича – сына Н.И. Вавилова; министра экологии Московской области Когана А.Б., Долматовой Н.А. - Фонд «Сколково»; а также видеоприветствие о центрах происхождения культурных растений от детского сада «Зернышко» МоВИР им. Н.И. Вавилова. С приветственным словом выступили: Лачуга Ю.Ф. – академик-секретарь отделения сельскохозяйственных наук РАН; помощник депутата Попов Е.Б. – от имени члена Комитета по экологии и охране окружающей среды Государственной Думы РФ, депутата ГД РФ Драчёва В.П.; Котельников А.Л. – председатель Совета молодых ученых РАН, кандидат физ.-мат. наук; Ван Мансвельт Я.Д. – академик РАН, Нидерланды; Молнар Янош – доктор наук, Венгрия, эксперт ЕС; Старцев В.И. – врио председателя ФГБУ «Госсорткомиссия»; Захаров-Гезехус И.А. – Председатель Комиссии РАН по сохранению и разработке научного наследия академика Н.И. Вавилова - чл.-корр.РАН и др. От имени оргкомитета конференции выступили директор ФГБНУ «ВНИИ Фитопатологии», доктор с.-х. наук Глинушкин А.П. и доктор с.-х. наук, проф. Темирбекова С.К.

На пленарном заседании выступили: Жученко А.А., академик РАН: МОБИЛИЗАЦИЯ МИРОВЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РАСТЕНИЙ; Шафиков Р.Р., Русское географическое общество, Московское Отделение: «ПО СЛЕДАМ Н.И. ВАВИЛОВА ПО АФГАНИСТАНУ, ПАКИСТАНУ, 2014-2016 г.г.»; Тараканов И.Г., РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева: Н.И. ВАВИЛОВ И ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ФИЗИОЛОГИИ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ; Драгавцев В.А., Попов Е.Б., Малецкий С.И., Агрофизический НИИ: Н.И. ВАВИЛОВ КАК ОДИН ИЗ ОСНОВАТЕЛЕЙ СОВРЕМЕННОЙ ЭПИГЕНЕТИКИ; Амелин А.В., Орловский ГАУ им. Н.В. Парахина: ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДОСТИЖЕНИЙ, ПРОБЛЕМ И ПЕРСПЕКТИВ СЕЛЕКЦИИ; Глазко В.И., РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева: ДОМЕСТИКАЦИЯ И ЗАКОН ГОМОЛОГИЧЕСКИХ РЯДОВ В НАСЛЕДСТВЕННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ Н.И. ВАВИЛОВА; Раменская М.Е., Комиссия РАН по сохранению и разработке научного наследия академика Н.И. Вавилова: ОБЗОР ИЗБРАННЫХ РАБОТ ОТНОСИТЕЛЬНО ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ И ЗАКОНА ГОМОЛОГИЧЕСКИХ РЯДОВ Н.И. ВАВИЛОВА ОТ 1860-Х ПО 2010-е ГОДЫ; Рязанцев Н.В., зав. Мемориальным кабинетом-музеем академика Н.И.Вавилова, Саратовский ГАУ им. Н.И.Вавилова: СОХРАНЕНИЕ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ АКАДЕМИКА Н.И.ВАВИЛОВА В САРАТОВЕ; Тычинская И.Л., Орловский ГАУ: НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ АКАДЕМИКА РАН Н.В.ПАРАХИНА; Темирбекова С.К., ФГБНУ «Всероссийский НИИ Фитопатологии»: ИНТРОДУКЦИЯ ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЕКЦИИ НА КОМПЛЕКСНУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ; Молнар Янош, эксперт EC, Венгрия: КРАТКИЙ ОБЗОР НОВОГО ОРГАНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ЕВРОПЕЙСКОМ CОЮЗЕ; Жевора С.В., Старовойтов В.И., Старовойтова О.А., Манохина А.А.: ФГБНУ «Всероссийский НИИ картофельного хозяйства имени А.Г. Лорха»: ВЛИЯНИЕ ГУМАТОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ; Пономарева М.Л., Пономарев С.Н., Маннапова Г.С., ФГБНУ «Татарский НИИСХ»: ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И СЕЛЕКЦИЯ ОЗИМОЙ РЖИ В ТАТАРСТАНЕ; Аль-Азауи Нагам Маджид, Дивашук М.Г., Семенов О.Г., Российский университет дружбы народов: ОСОБЕННОСТИ АЛЛЕЛЬНОГО СОСТАВА ГЕНОВ, СВЯЗАННЫХ С ХЛЕБОПЕКАРНЫМИ КАЧЕСТВАМИ КЛЕЙКОВИНЫ, У СОВРЕМЕННЫХ СОРТООБРАЗЦОВ ПШЕНИЦЫ ИЗ ИРАКА; Воронов С.И., Московский НИИСХ «Немчиновка» ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ И РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ; Глазко Т.Т., РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева: ЧЕРНОБЫЛЬ И ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ; Боме Н.А., ФГАОУ ВО Тюменский ГУ: МУТАЦИОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР, ИНДУЦИРОВАННАЯ ХИМИЧЕСКИМИ МУТАГЕНАМИ; Чекалин Е.И., Амелин А.В., Орловский ГАУ им. Н.В. Парахина: ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ГЕНОФОНДА ГОРОХА ПОСЕВНОГО И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЕКЦИИ. Доклад МиуссЭ Т.А., Хлёсткиной Е.К., Отечественная лаборатория концептуального креатива: СРЕДСТВА ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМ ИСКУССТВЕ: ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ СОВРЕМЕННОЙ ГЕНЕТИКИ ЗЛАКОВЫХ РАСТЕНИЙ сопровождался показом коллекции инновационных головных уборов из соломки злаковых растений. Во второй день с докладами выступили: Мухин В.М., Спиридонов Ю.Я., Воропаева Н.Л., ОАО «Электростальское НПО «НЕОРГАНИКА»: УГЛЕАДСОРБЦИОННАЯ ДЕТОКСИКАЦИЯ ПОЧВ И КОМБИКОРМОВ; Лошаков В.Г., ФГБНУ ВНИИ агрохимии имени Д.Н. Прянишникова – ВНИИА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИТОСАНИТАРНЫЕ ФУНКЦИИ ЗЕЛЕНОГО УДОБРЕНИЯ; Jelleke de Nooy van Tol, Нидерланды: TRANSITION TO AGROECOLOGY, WHAT, WHY AND HOW?; Балыкина Е.Б., ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад - Национальный научный центр» (ФГБУН «НБС-ННЦ»): ВЛИЯНИЕ ИНСЕКТИЦИДНОЙ НАГРУЗКИ НА ПОЛЕЗНУЮ ЭНТОМОАКАРОФАУНУ ПЛОДОВОГО САДА; Jan Diek van Mansvelt, академик РАН, Нидерланды: HISTORIC AND ACTUAL AWARENESS OF SOIL FERTILITY IN AGRICULTURE: RUSSIA – WESTERN EUROPE – USA: DRAFT OF A SURVEY; Кузнецова М.А., Рогожин А.Н., Демидова В.Н., Сметанина Т.И., Денисенко И.А., ФГБНУ «Всероссийский НИИ Фитопатологии»: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕНИЯ ИЗАБИОН НА КАРТОФЕЛЕ; Семенов А.М., Глинушкин А.П., Соколов М.С., МГУ им. М.В. Ломоносова, ФГБНУ «Всероссийский НИИ Фитопатологии»: ЗДОРОВАЯ ПОЧВЕННАЯ ЭКОСИСТЕМА ─ ОСНОВА ЗДОРОВОГО ФИТОЦЕНОЗА; Голубкина Н.А., Рыфф Л.Э., Крайнюк Е.С., Багрикова Н.А., ФГБНУ «ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур»: ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ СЕЛЕНА НЕКОТОРЫМИ РАСТЕНИЯМИ ЮЖНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ КРЫМА; Голубкина Н.А., Амагова З.А., Мацадзе В.Х., ФГБНУ «ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур», ФГБНУ «Чеченский НИИСХ»: МОНИТОРИНГ СОДЕРЖАНИЯ СЕЛЕНА В ОБЪЕКТАХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ; Синдирева А.В., Голубкина Н.А., Степанова О.В., Кекина Е.Г., Омский ГАУ: ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ СЕЛЕНА И ЙОДА НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ; Захаренко В.А., Московский НИИСХ «Немчиновка»: БИОБЕЗОПАСНОСТЬ И ПОТЕНЦИАЛ ПРОДУКИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСГЕННЫХ РАСТЕНИЙ В АГРОЭКОСИСТЕМАХ РОССИИ; Азарнова Т.О., Агуреева О.В., Максимов В.И., Найденский М.С., Зайцев С.Ю., ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»: ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ ЯИЦ, КАК МЕХАНИЗМ ИНДУКЦИИ СВОБОДНО- РАДИКАЛЬНЫХ ПАТОЛОГИЙ У ЭМБРИОНОВ КУР. ВАРИАНТ ПРОФИЛАКТИКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТИОКТАТА НАТРИЯ; Балашова И.Т., Козарь Е.Г., Бухаров А.Ф., Бухарова А.Р., Мащенко Н.Е., Фомина А.А., ФГБНУ «Всероссийский НИИ селекции и семеноводства овощных культур» РОЛЬ СТЕРОИДНЫХ ГЛИКОЗИДОВ В ЭКОЛОГИЗАЦИИ СЕМЕНОВОДСТВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР; Сорокопудов В.Н., Сорокопудова О.А., ФГБНУ ВСТИСП: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СЕЛЕКЦИИ РЕДКИХ САДОВЫХ КУЛЬТУР В РОССИИ; Вайсфельд Л.И., ФГУН Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля: ПРИМЕРЫ ПЕРЕСТРОЕК ХРОМОСОМ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ДЕЙСТВИИ ХИМИЧЕСКИХ МУТАГЕНОВ; Дубоделов В.Н., Лаборатория минералов Дубоделова: ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ САМОЦВЕТЫ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ, доклад которого сопровождал показ коллекции «Самоцветы» инновационных головных уборов.

В докладах были отмечены высокая значимость и актуальность научного наследия академика Николая Ивановича Вавилова, озвучены приоритетные научные направления и современные технологии в области агроэкологии, растениеводства, селекции, генетики и биотехнологии.

В рамках конференции были участниками были представлены ПОСТЕРНЫЕ СООБЩЕНИЯ, а также была организована выставка, на которой были показаны хлебная продукция из древней культуры полбы, картофель с разной окраской мякоти, картофель на фри, показаны женские шляпы из соломок зерновых с натуральными окрасками, минералы, сформированные в чистых экологических условиях Московской области, научные труды конференции в 4-х томах, а также научно-методическая литература по тематике конференции.

Для участников конференции была организована поездка в РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, где у памятника Н.И. Вавилову с напутствием к научной молодежи выступили проф.В.Г.Лошаков; проф. А.А.Соловьёв, ветеран - зав. уч. частью С.П. Постникова, М.Е. Раменская, проф.из Вагенингенского университета Ван Мансвельт; Янош Молнар, Венгрия, Р.Р. Шафиков,воин-интернационалист,прошедший по маршруту Н.И.Вавилова по Афганистану-Пакистану в 2010-2014 годы, там же состоялось возложение цветов к памятнику Н.И. Вавилова и вручение подарков родному вузу Н.И.Вавилова, ключевым моментом был подарок, портрет Н.И. Вавилова, выполненный по заказу Орг.комитета художником Татьяной Мельниченко. Гостям университета был показан музей Н.И.Вавилова. 27 сентября участниками конференции также была отдана дань почтения учёному и супруге Николая Ивановича Вавилова Барулиной Е.И.: ветераном-вавиловцем Е.П. Нечаевой была организована поездка к ее могиле и были возложены цветы.

В целом участники конференции констатируют:

В настоящее время сбор, сохранение, изучение и использование источников зародышевой плазмы растений в большинстве стран мира рассматривается как национальная задача и служит основой успехов в развитии устойчивого сельскохозяйственного производства, фармацевтической индустрии, промышленности и строительстве, в оздоровлении среды обитания человека, в создании программно-ориентированных информационно-измерительных комплексов и исследовании экологической экономики.

Разработанная Н.И. Вавиловым программа создания коллекций мировых растительных ресурсов ознаменовала новую эру в растениеводстве, включая системное изучение: 1) исчезновения местных образцов и сортов-шедевров, тенденций уменьшения биоразнообразия зеленых насаждений (деревьев, кустарников, трав, лиан), сужения генетического разнообразия диких и культурных видов; 2) формообразовательного процесса (мутагенеза, рекомбиногенеза, трансгенеза и др.), интенсификации селекции и максимальной мобилизации мировых генетических ресурсов для нужд человека; 3) опасности возникновения эпифитотий из-за снижения генетической изменчивости (гетерогенности, гетерозиготности) культивируемых сортов, гибридов и популяций; 4) загрязнения окружающей среды, неопределенности последствий от антропогенных изменений в природе, опасности потери генофонда при локальных и глобальных экологических кризисах; 5) status qwo вида и его роли в средосохранении, растущей потребности населения планеты в биоразнообразии экологически безопасной натуральной продукции; 6) эволюционной «памяти» человека о среде обитания в гармонии человека и природы; 7) спроса в будущем при таких темпах роста численности населения, предъявляемого к сортам, гибридам и возделываемым популяциям растений потребителями, перерабатывающей промышленностью и производителями; 8) эффективных технологий длительного хранения и быстрого размножения растений; 9) мобилизации мировых генетических ресурсов для создания средоулучшающих ландшафтов, агроландшафтов, средосохраняющих, средообразующих и средоулучшающих фитотехнологий в мегаполисах, городах и промышленных центрах, садов, парков, лесопарков и др.; 10) экологической экономики и экологического образования.

Сегодня на сбор генетических ресурсов в мире тратится более 55 млн дол. в год, в том числе 13,9 млн – в США. Ежегодные затраты некоторых ведущих стран мира на генетические программы по изучению отдельных пищевых культур по улучшению 1-2 признаков (рис, соя, кукуруза и др.) на порядок выше и составляют несколько сотен миллионов долларов. Развивающиеся страны, на территории которых находится примерно 70% всего разнообразия зародышевой плазмы Земли, самостоятельно не в состоянии обеспечить необходимое финансовое покрытие комплексного изучения и сохранения генетических ресурсов. Эти вопросы связаны с определением и защитой прав собственности селекционера на результаты своего труда, монополизацией семеноводства и технологий возделывания (ГМ-сортов, гибридов, мутантных и рекомбинантных форм и др.), и возрастающей ролью источников генетической зародышевой плазмы в мировой науке и экономике. По данным Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП) в мире из 300 тыс. видов высших растений лишь 1% достаточно детально исследован на предмет практического использования, тогда как под угрозой исчезновения находится до 10%. Причина – узкая ориентация мирового растениеводства в решении актуальных задач питания и озеленения (где используется до 2.5 тыс. видов растений), фитофарминдустрии (где в фармакопеях ведущих стран мира широко применяется в среднем 400 видов, в России 200) и строительстве – около 100 основных видов пород деревьев. Почти всю (99%) обрабатываемую территорию занимают не более 1000 видов и около половины этой площади приходится на 8 главных пищевых культур: пшеницу, рожь, ячмень, овес, кукурузу, просо, сорго и рис.

В деле сохранения биоразнообразия природы одной из альтернатив для «вытесненных» видов растений, наряду с важностью создания генбанков долговременной консервации (семян, культуры тканей, пыльцы и т.д.), возможно активное освоение «вытесненными» видами новых ландшафтов, сред и территорий, например, в мегаполисах, городах, промышленных центрах и закрытых помещениях. Это обеспечит выживание самого человека, так как ближайшими (в будущем) лимитирующими факторами его жизнеобеспечения, вероятно, будут не только пищевые, но и экологические факторы, которые, к сожалению, пока не имеют «цены».

В мире существует примерно 1300 генбанков и 1500 ботанических садов, которыми обладают более 100 стран. Общепризнано, что первый в мире генбанк, «стоящий над глобусом в понимании глубины и широты продовольственных проблем мира», с прекрасным кадровым составом великих творческих ученых и широким спектром научных программ, проблем и направлений по генетике, цитологии, физиологии, эмбриологии и др., а также обширной селекционной сетью организован русским ученым Н.И. Вавиловым в 1920 г. в России. Подобные Всероссийскому институту растениеводства (ВИР) национальные учреждения начали появляться только с 1944 г. в США и с 1953 г. в Европе. Количество генбанков по продовольственным культурам стремительно возрастает. Так, за последние 10 лет их число увеличилось с 80 до 1308. При этом анализ последнего десятилетия показывает, что диких сородичей культурных растений в крупных генбанках мира сосредоточено лишь 10% от всей гермоплазмы пшеницы, 2% риса, 5% ячменя, 5% кукурузы, 40% картофеля (Алексанян, 2002, 2003).

За последние полвека преимущественно в зоне 8 основных очагов мирового земледелия (по Н.И. Вавилову) была создана сеть из 17 международных научно-исследовательских центров, работающих над фундаментальными программами селекции растений, где в 10 существуют специализированные международные коллекции семян и растений важнейших сельскохозяйственных культур (Жученко мл. и др, 1993). Деятельность центров курируют и финансируют Консультативная группа по международным сельскохозяйственным исследованиям – CGIAR и Организация по продовольствию и сельскому хозяйству при ООН – FAO UN. Наиболее сохраняемыми группами культур являются зерновые (48%), зернобобовые (16%), кормовые (10%), овощные (8%), плодовые (4%), клубнеплоды (4%) и технические (4%), в коллекциях которых преобладают 85% образцов сортов и линий и лишь 15% – диких сородичей культурных и сорных растений.

В настоящее время стремительно развивается экологическая экономика - наука о взаимозависимости природы и человека в целях устранения неравенства между расширением рынков товаров и сужением биоразнообразия, так как природный капитал - это генофонд информации, хранящийся в биоразнообразии. Расширение биоразнообразия генерирует новые товары и услуги, повышающие благосостояние общества.  Текущая волна угроз, включая массовые уровни вымирания и потери природного капитала в ущерб человеческому обществу, происходят стремительно. Фактически мы наблюдаем кризис в области биоразнообразия, поскольку при таких темпах стремительного загрязнения окружающей среды в течение следующих 50 лет ученые прогнозируют, что 50% видов мира могут исчезнуть. Без оценки экономического значения экологии и «цены» биоразнообразия, кислорода, чистого воздуха и др. общество неспособно решить экологические угрозы и экономические проблемы в XXI (FAO, 1999;2016).

Весь опыт развития мирового растениеводства, включая его интенсификацию, свидетельствует о стратегической важности дифференцированного использования генетических ресурсов для перехода к точному (прецензионному) земледелию. Поэтому в России и странах мира от реализации национальных программ сохранения и использования мировых генетических ресурсов высших растений зависит главное условие перехода к адаптивной стратегии развития сельского хозяйства, в т.ч. к его биологизации и экологизации. Очевидно, что от ответов на вопросы: сумеем ли мы накормить человечество?, сбережем ли биологические ресурсы?, сохраним ли экологическое равновесие биосферы?, улучшим ли «среду обитания», «качество пищи» и «качество жизни»?, зависит не просто благосостояние, но и выживание человечества.

**Участники конференции** обращаются кПравительству Российской Федерации, Совету Федерации, в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации, к заинтересованным министерствам и ведомствам, а также деловым кругам и общественным организациям, органам законодательной и исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправлениядлярассмотрения и принятия соответствующих решений:

1. Участники Конференции просят Оргкомитет направить **предложения** Президенту РФ, Правительству РФ, в Государственную Думу Федерального Собрания РФ, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации и ФАНО России для формирования стратегии развития генетических ресурсов растений, генетики, селекции и семеноводства в Российской Федерации. Внести предложения по разработке и совершенствованию законов РФ в области генетических ресурсов, селекции и семеноводства, направленных на сохранение и развитие научного наследия академика Николая Ивановича Вавилова. В 2018 году в марте собрать съезд Всероссийского Общества генетиков и селекционеров (ВОГИС), где рассмотреть вопросы сохранения, развития и координации работы селекционных центров РФ. Рассмотреть главные задачи в селекции по сочетанию высокой потенциальной урожайности с экологической устойчивостью и качеством (на уровне сортов и агроценозов). Управление агробиоразнообразием – стратегическая задача. Повышение иммунитета агроэкосистем путем подбора устойчивых к патогенам сортов с/х растений позволит снизить фитосанитарный риск ущерба от вторжения чужеродных видов. Наряду с Государственным реестром селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ, должен быть Государственный заказ на реестр селекционных признаков для использования в селекционных программах РФ для каждой культуры и зоны товарного ее производства (по устойчивости к засухе, полеганию, низким и высоким температурам, засолению, болезням, вредителям, к кислым почвам, загазованности и др.). Особое внимание уделить вопросам изменения климата и преадаптивной (упредительной) селекции, созданию пространственно-репрезентативной эколого-географической и агрометеорологической сети ВИРа и селекцентров, обеспечивающей наиболее эффективный поиск искомых генотипов и устойчивое воспроизводство генетических коллекций. Рассмотреть вопросы коренного улучшения работы семеноводства и системы государственного сортоиспытания (достоверность и полнота оценок, правильный выбор стандартов и др.). Это определение наиболее благоприятных почвенно-климатических зон устойчивого производства высококачественных семян важнейших сельскохозяйственных культур. Рассмотреть вопросы опасности экспансии зарубежных сортов и гибридов.
2. Усилить фундаментальные исследования в области эпигенетики, молекулярной биологии, генетики, генной инженерии, биотехнологии, физиологии, и других областях знаний.
3. Усилить приоритетные прикладные исследования по созданию принципиально нового исходного селекционного материала и инновационных технологий для создания конкурентных сортов и гибридов на мировом рынке семян.
4. Продолжить селекционную работу с тем, чтобы приступить к первичному семеноводству биотехнологических ТМС-гибридов сахарной свеклы, наиболее рентабельных на современном этапе селекции и генетики.
5. Создать инновационную инфраструктуру, которая доводит новые селекционные достижения до сельскохозяйственного производства и организаций.
6. Провести технологическую модернизацию селекционно-семеноводческого комплекса на основе финансирования прикладных исследований.
7. В целях повышения конкурентоспособности сельского хозяйства и обеспечения продовольственной безопасности создать в стране специализированный физиолого-генетический центр.
8. Создать рабочую группу для разработки международной многодисциплинарной программы исследований для улучшения плодородия почв, самодостаточных, смешанных сельскохозяйственных систем (агроэкологических), соответствующим различным почвенно-климатическим условиям регионов по обеспечению продовольствия.
9. По предложению Нидерландов инициировать многоцелевой международный агроэкологический проект, ориентированный в соответствии с Указом Президента РФ № 642 от 1.12.2016 на преодоление большого вызова сохранения и приумножения биосферы – развитие генетических исследований, интродукцию, преодоление конфликта технологии и биосферы методами биогеосистемотехники путём создания принципиально новой трансцендентальной (природоподобной) техники и технологии для синтеза дисперсной системы внутреннего слоя почвы, импульсного континуально-дискретного увлажнения почвы, безопасного для окружающей среды рециклинга отходов внутри почвы, что обеспечит опережающее технологическое развитие РФ, конструирование здоровой высокоплодородной почвы, формирование экологически-дружественной устойчивой окружающей среды, расширенное воспроизводство ресурсов, стабилизацию драйверов климата
10. Рекомендовать использование углеадсорбционных технологий в АПК России.
11. Популяризировать идеи Н.И Вавилова с целью донести значимость его работ до широких масс населения.

Принято на **Международной научно-практической конференции, *посвященной 130-летию со дня рождения Н.И.Вавилова «ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В ХХI ВЕКЕ»***

***22 сентября 2017 года***