

Ключевые достижения НАО НАНОЦ и дочерних организаций

Научными организациями за последние 5 лет получено 3 197 охранных документов Республики Казахстан, подано заявок на предполагаемые изобретения свыше 365 заявок, а за период 2015-2017годы получено свыше 775 патентов.

В евразийском патентном бюро зарегистрировано – 3 изобретения. Получено 1 свидетельство об открытии в области почвоведения.

В настоящее время значительные площади под отечественными сортами заняты озимой пшеницей 100% на юге республики, хлопчатником - более 90%, ячменем – 65 %. В целом по зерновым культурам сорта селекции Казахстанских ученых на сегодняшний день занимают 47,8% всех посевов.

На юге Казахстана в настоящее время внедрены сорта и гибриды сельскохозяйственных культур селекции дочерних организаций НАО НАНОЦ на площади более 452 000 га, агротехнологии – более 1000 га.

Площади под ресурсосберегающими технологиями со сниженной себестоимостью на 20% в 2016 году составили 13,0 млн. га. (минимальная, нулевая технология). По оценке Международного центра СИММИТ, в стране производится в среднем 1,8 млн. тонн пшеницы на площадях под нулевыми технологиями.

Новая технология освоения сильнозасоленных и щелочных почв под зерновые и кормовые культуры» с получением полноценного урожая зерновых и кормовых культур на сильнозасоленных, щелочных и солонцеватых почвах в первый же год их освоения без предварительной промывки почв. Допустимый предел засоления почв в 5-15 раз выше, чем при обычных технологиях. Технология позволяет вторично использовать дренажно-сбросные воды с минерализацией до 3 г/л. Уменьшает норму внесения фосфорных удобрений в 2 раза. На посевах риса исключает применение противозлаковых гербицидов контактного действия. Повышается биологическое и пищевое качество продукции. Коммерческая привлекательность: ускорение созревание на 7-12 дней, повышение урожайности риса до 30 и более %. Уменьшается удельное безвозвратное водопотребление на единицу продукции на 30-50 %. Чистая прибыль на засоленных почвах тяжелого гранулометрического состава составляет 140 593 тенге/га, а легкого гранулометрического состава - 164 313 тенге/ га.

Ведутся работы по созданию лесных насаждений на осушенном дне Аральского моря (ОДАМ). Всего создано на ОДАМ на 100 тыс. га посадок саксаула, получен экономический эффект свыше 85 млн. тенге. Экологический эффект – созданные лесные насаждения способствуют уменьшению пылесолевых выбросов, улучшают экологическую обстановку в регионе осушенного дна Аральского моря и идет процесс закрепления песков.

В Карагандинской области в КХ «Байтуган» на площади 5000 га разработаны и внедрены агролесомелиоративные полосы для защиты земель

от ветровой эрозии.

В соответствии с Законом «О сельскохозяйственных кооперативах» организован 21 сельскохозяйственный кооператив в сферах производства, хранения, переработки и сбыта плодоовощной продукции в Жамбылском, Байзакском, Шуском, Кордайском, Жуалинском районах Жамбылской области.

Созданные 21 СПК позволят увеличить объемы производства овощей до 4,6 млн т, урожайность - в 2 раза за счет внедрения интенсивных технологий; организовать современные овоще-картофеле-фруктохранилища, цеха по переработке и стабильный сбыт продукции.

Оказана научно-методическая помощь и разъяснительная работа в создании сельскохозяйственных кооперативов в Алматинской, Костанайской, Южно-Казахстанской, Кызылординской областях.

Разработаны 14 технологий по глубокой переработке зерна: получения нативного крахмала из зерна сорго; получения крахмальной патоки из соргового крахмала; получения глюкозного сиропа из соргового крахмала; получения глюкозно-фруктозного сиропа из соргового крахмала; производства экструзионного зернового крахмала; производства фосфатно-экструзионного пшеничного крахмала; производства резистентного кукурузного и пшеничного крахмалов; производства ксилозы на основе ферментного гидролиза пентозансодержащих отходов; производства пищевого сиропа из сахарного сорго; ферментной гидратации соевого масла с максимальным извлечением фосфатидов; ферментной гидратации подсолнечного масла с максимальным извлечением фосфатидов; технология получения пищевого лецитина из обезжиренных фосфатидов.

Впервые получены отечественные конкурентоспособные сорта сои (Жансая, Перизат, Ласточка, Эврика, Мисула1092) и внедрены в Алматинской области на площади 80 тыс.га. с потенциальной урожайностью свыше 35 ц/га

Сорта яровой пшеницы «Астана», «Акмола-2», «Шортандинский-95» соответственно возделываются на площади 1 100 239 га, 1 400 873 га, 1 045 743 га., и распространены в Акмолинской и Северо-Казахстанской областях. Рентабельность при возделывании составляет от 50 до 80 %. Фермерские хозяйства с данных площадей дополнительно получают по 3 ц/га, что в бункерном весе составляет 1 064 056,5 тонн зерна, а стоимостном выражении (45,0 тыс. тенге/тонну) 47,88 млрд. тенге. Заключены 23 лицензионных соглашения с семеноводческими хозяйствами по распространению данных сортов

В настоящее время созданы 10 сортов хлопка, 5 из которых успешно прошли государственные испытания (М-4005, М-4007, М-4011 и др.) и внедрены в производство. В 2016 году под отечественными сортами хлопка занято более 85% или 94 тыс.га из 110 тыс.га посевов в ЮКО. Они отличаются скороспелостью, созревают за 115-117 дней. Средняя урожайность - 45-50 ц/га.

Казахстанское хлопковое волокно отечественных сортов экспортируется в более 10 стран мира – Россия, Белоруссия, Германия, Латвия,

Молдова, КНР, Бельгия, Иран, Украина, Италия и Корея.

Выведены отечественные, конкурентоспособные сорта дыни «Жиеншар», «Южанка», «Каракай» занимают 18 тыс.га в Туркестанской области. В основном казахстанские дыни экспортируются в Россию, Прибалтийские страны, Польшу и Германию, из которых 65% приходится на долю отечественных сортов.

Выведены новые перспективные отечественные сорта яблони Восход, Айнур, Талгарское, Анель, Максат и распространены на площади 2563 га. Экономический эффект новых сортов составляет от дополнительной прибавки урожая (18тон/га) в среднем от 2,2 до 3,8 млн.тг/га.

Заключено 24 договора по внедрению научных разработок в Алматинской, Жамбылской, Южно-Казахстанской областях (ТОО «Сарыагаш жер сий», ТОО «Тенге», к/х «Абибилла», ТОО «Сады Жетысу Трейд», к/х «Гулдер» и др).

Впервые в истории Казахстана созданы первые отечественные сорта по 18 видам овощных культур: томат и огурец тепличный, томат-черри, морковь, свекла, капуста, перец сладкий и острый, баклажан, кабачок, патиссон, фасоль, соя, горох, маш, сельдерей, салат, базилик. В 2016 г. переданы на ГСИ 8 сортов картофеля и овощебахчевых культур. Значимость этих сортов для овощеводства РК неоспорима.

На основе сотрудничества со Всемирным центром овощеводства (AVRDC) создано 17 новых сортов овощных культур.

Отечественная наука в области овощеводства достигла за 25 лет независимости Казахстана (1991-2016 гг.) в 13 раза больше селекционных достижений, чем за 45 лет предыдущей деятельности (1946-1991 гг.). Таким образом обеспечена сортовая независимость Казахстана по 25 видам овощебахчевых культур и картофелю.

Создана новая Ордабасинская порода овец. Её численность составляет более 120,0 тыс. голов. Живая масса молодняка в 4 месяца составляет 36,2-42,8 кг, в 15 месяцев 55,4-72,7 кг. Убойный выход 50,6-52,8% и внедряется в Акмолинской, Алматинской, Атырауской, Мангистауской, Кызылординской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областях.

Внедрено - 24 научных разработок по повышению продуктивности качеств грубошерстных (каракульская, атырауская смушково-мясо-сальная и казахская курдючная грубошерстная породы) овец в различных хозяйствах с различными формами собственности, всего внедрением охвачены 40 500 голов каракульских овец, 90 594 голов мясо-сальных овец.

В молочном скотоводстве в разных природно-климатических регионах распространены животные новых типов. В южном и юго-восточном регионах - тип черно-пестрого скота «Сайрам» насчитывающий более 1500 коров, продуктивность которых составляет 6,5-7,5 тыс. кг молока за лактацию, в юго-восточном регионе бурый молочный тип алатауского скота «Акырыс», численность которого составляет более 2500 голов, продуктивностью 4,5-5,5 тыс. кг молока за лактацию. В восточном регионе разводятся животные симментальского скота «Ертіс», численностью более 1500 голов,

продуктивностью 5,5-6,5 тыс. кг молока за лактацию.

В области рыбного хозяйства разработаны конкурентоспособные технологии выращивания рыбопосадочного материала осетровых рыб и их гибридов, судака, крупного рыбопосадочного материала карпа и растительноядных рыб, технология подращивания молоди частичковых рыб. Разработаны и внедрены в производство биологически эффективные корма для выращивания осетровых рыб и гибридов.

За последние 5 лет (2010-2015 гг.) разработаны и применяются 36 рекомендаций: в т.ч. по технологии выращивания осетровых рыб – 11, по сохранению и воспроизводству кормовых ресурсов – 3, по болезням рыб – 6, по сохранению и рациональному использованию биоресурсов – 6 и по ограничению и запретам на пользование животного мира – 6 рекомендаций.

В области ветеринарии разработана и внедрена в практику стратегия борьбы с ящуром в масштабе республики и одобрена Научно-техническим советом МСХ РК; Разработано Досье для получения статуса отдельных территорий (9 областей) РК свободных от ящура без вакцинации. Получен сертификат МЭБ.

Разработано Досье для получения статуса 5 областей РК свободных от ящура с вакцинацией; Одобрена МЭБ разработанная Национальная программа по борьбе с ящуром на территории РК. Утверждена национальная программа по борьбе с ящуром.

Разработано Досье для получения статуса территории РК свободной от трех списочных болезней МЭБ (губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота, контагиозная плевропневмония крупного рогатого скота, африканская чума лошадей). Получен сертификат МЭБ о благополучии территории РК по африканской чуме лошадей.

Разработана система мероприятий по профилактике и оздоровлению от лейкоза крупного рогатого скота в хозяйствующих субъектах Республики Казахстан;

Разработана Стратегия борьбы с ящуром, бруцеллезом, лейкозом, сибирской язвой с учетом разработанных критериев риска возникновения и распространения особо опасных болезней животных на территории РК.

Разработаны «Стратегия и тактика борьбы с бруцеллезом животных в РК», «Стратегия и тактика борьбы с ящуром животных в РК».

За последние 5 лет разработаны свыше 30 профилактических и диагностических препаратов. Препараты реализуются в страны Центральной Азии и стран СНГ.