



Государственной системе сортоиспытания



27 июня 2017 года сортоиспытательная служба Беларуси отмечала 80-летие своей деятельности. На торжество в г. Минск съехались специалисты Государственной инспекции по испытанию и охране сортов растений и всей сети сортоиспытания в Республике Беларусь, а также их коллеги из стран ближнего и дальнего зарубежья. В этот день со сцены звучало много теплых слов в адрес сотрудников Инспекции и сортоиспытательных станций, участков, их заслуги были отмечены грамотами и благодарностями.

Становление государственного сортоиспытания в Республике Беларусь

Первое специализированное учреждение по контролю над размещением в производстве новейших сортов растений на территории современной Беларуси появилось в 1937 году. За 80 лет государственная система сортоиспытания прошла большой путь становления. Но вне зависимости от названия и подчиненности одно оставалось неизменным – неоценимый вклад, который вносили сортоиспытатели в повышение урожайности и валовых сборов сельскохозяйственных культур. В настоящее время функции по испытанию сортов сельскохозяйственных растений на патентоспособность, хозяйственную полезность, а также на отличимость, однородность и стабильность (ООС), по проведению качественной оценки сортов, грунтового и лабораторного сортового контроля возложены на ГУ «Государственная инспекция по испытанию и защите сортов растений», сортоиспытательные станции и участки. Сегодня все новые сорта проходят испытание на 11 сортоиспытательных станциях, имеющих статус самостоятельных юридических лиц, и на 8 государственных сортоиспытательных участках, которые расположены на территории базовых хозяйств и Центральной республиканской лаборатории по определению качества новых сортов растений.

Как отметил директор ГУ «Государственная

инспекция по испытанию и охране сортов растений», кандидат биологических наук **Владимир Александрович Бейня**, ежегодно в республике испытывается более 1000 сортов различных сельскохозяйственных культур отечественной и зарубежной селекции, закладывается около 10 тысяч сортоопытов государственного испытания. В Государственный реестр включено 5125 сортов.

С 2003 года Беларусь стала полномочным членом Международного Союза по Охране Новых Сорт Растений (UPOV), что дало право белорусским авторам сортов защищать свою интеллектуальную собственность и стимулирует иностранных селекционеров к заявлению своих сортов. На начало 2017 года в Государственном реестре охраняемых сортов зарегистрировано 265 сортов 25 видов сельскохозяйственных растений.

Международный опыт

Представители иностранных сортоиспытательных учреждений и организаций также приехали поздравить коллег и поделиться опытом организации госсортоиспытания в их странах.

Венгрия. В целях координации работы субъектов отрасли, представления их интересов на национальном и международном уровнях в 1993 году была создана Венгерская ассоциация семеноводов (ВАС), в которую вошли владельцы сортов и селекционеры, семеноводы и дистрибьюторы. Одним из важных резуль-





татов работы ВАС была названа успешная реализация программы, направленной на борьбу с недобросовестной торговлей семенным материалом (подделками).

Рассказывая о системе семеноводства в Венгрии, президент ВАС **Геза Такач** остановился на системе испытания и регистрации сортов, процессе сертификации посевного материала. Сегодня в национальном реестре сортов Венгрии находится 3753 сорта, среди которых 1780 венгерской селекции и 1973 сорта иностранной селекции. Стратегически важными для Венгрии культурами являются кукуруза и пшеница.

Россия. О состоянии сортоиспытания в Российской Федерации участники конференции узнали из выступления заместителя председателя ФГБУ «Государственная комиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений» **Старцева Виктора Ивановича**.

– В объемах конкурсного сортоиспытания в РФ преобладают зерновые культуры (более 50%). На начало января т.г. в Госреестре РФ находилось 1505 сортов зерновых, зернофуражных, зернобобовых и крупяных культур. Доля сортов и гибридов российской селекции на 2017 год составила 81,2%, по отдельным культурам (гречиха) – 100%.

Практически с точностью до наоборот складывается ситуация с озимым рапсом: из 129 зарегистрированных в Госреестре РФ сортов и гибридов только 11 созданы российскими селекционерами. Доля российских и зарубежных сортов и гибридов ярового рапса составляет 43,8% и 56,2% соответственно. Существует также сильная зависимость РФ от импорта семян сахарной свеклы (80,5%) и кукурузы. Несмотря на относительно большую долю сортов овощных культур отечественной селекции (75%), для промышленного товарного производства предназначены лишь 12%, что также обуславливает высокий уровень использования иностранного семенного материала.

Украина. Изменения, произошедшие в последние годы в Украине, коснулись и организации системы госсортоиспытания. С докладом о современном состоянии формирования сортовых ресурсов Украины выступил директор УИЭСР, доктор экономических наук **Сергей Иванович Мельник**. Критериями включения в украинский Государственный реестр сортов растений являются продуктивность, устойчивость к биотическим и абиотическим факторам окружающей среды, качество и безопасность.

На 2017 год Госреестр сортов растений Украины содержит 9552 сорта, среди которых преобладают сорта зерновых, масличных, овощных культур, зарегистрировано 1155 сортов кукурузы. Сорта украинской селекции занимают лидирующие позиции по пшенице, сое, бобовым и крупяным культурам.

Сергей Иванович отметил, что сегодня в сортоиспытании Украины большое внимание уделяется кадровому вопросу, происходит переход на современные системы сбора и обработки информации с применением средств компьютеризации и других эффективных инструментов работы сортоиспытателей.

Казахстан. В Республике Казахстан площадь пашни составляет 29,41 млн га. Основными культурами являются зерновые (69,4%), кормовые (18,1%), масличные (10%). В последние годы в растениеводстве курс взят на расширение площадей зернофуражных, масличных, бобовых и кормовых культур, внедрение нетрадиционных зернобобовых и крупяных культур, повышение конкурентоспособности отечественной продукции, сырья и продовольствия на внутреннем и внешнем рынках.

Ввиду высокой потребности в семенном материале (2,2 млн тонн ежегодно) со стороны государства значительное внимание уделяется селекции, сортоиспытанию и семеноводству. Из госбюджета выделяются средства на прове-





дение сортоиспытания сельскохозяйственных культур, определение сортовых и посевных качеств семенного и посадочного материала, субсидируется стоимость оригинальных и элитных семян, а также элитных саженцев.

Как отметил председатель ГУ «Государственная комиссия по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур» **Ажгалиев Талгат Булатович**, в Государственный реестр Казахстана включено 2271 сорт и гибридов сельскохозяйственных культур, из них 31% – отечественной, 66% – иностранной, и 2,1% – совместной селекции. Присутствуют здесь и достижения белорусских селекционеров: 10 наших сортов уже зарегистрировано и еще 12 сортов проходят испытание (в т.ч. ячмень, пшеница, яровой рапс).

Молдова. Структуру и основные задачи системы сортоиспытания в Республике Молдова в своем докладе озвучил председатель Государственной комиссии по испытанию сортов растений **Михаил Александрович Македон**.

– В структуре посевных площадей в Молдове преобладают зерновые и зернобобовые (67,1%). Технические культуры занимают 22,6%, кормовые – 4,8% и овощные – 5,5%. Аналогичная тенденция прослеживается и в структуре зарегистрированных сортов: на 2017 год из 2289 включенных в Каталог сортов 37% приходилось на полевые культуры, 36% занимали овощи, 15% и 7% – плодовые культуры и виноград соответственно. При этом преобладают сорта зарубежной селекции – 74,3% (1701 сорт).

Латвия. О проведении хозяйственной оценки и регистрации новых сортов в Латвии рассказала начальник отдела по испытанию сортов Госслужбы по охране сортов растений **Ина Юценко**.

– С 2013 года хозяйственную оценку и анализ качества новых сортов проводит Латвийский сельскохозяйственный университет, а обработку данных исследований и включение сортов

в Латвийский каталог сортов растений обеспечивает Государственная служба защиты растений (ГСЗР).

Сорт включается в Каталог на 10 лет, по истечении которых еще 2,5 года можно проводить сертификацию и продавать его семена. Также можно продлить срок присутствия сорта в Каталоге. Информация о регистрации каждого нового сорта в Каталоге отправляется в Единый каталог сортов растений Европейского Союза. Всего в Латвии зарегистрировано 205 сортов, в том числе 83 латвийской селекции. Среди них зерновые культуры – 77 сортов, кормовые культуры – 52 сорта, лен и масличные – 41 сорт, картофель – 27 сортов и 8 сортов овощных культур.



Система ГСИ в Беларуси: состояние, проблемы, перспективы

О современном состоянии белорусского сортоиспытания, а также об обеспеченности республики новыми высокопродуктивными районированными сортами и гибридами мы поговорили с заместителем директора ГУ «Государственная инспекция по испытанию и защите охране сортов растений» **Татьяной Васильевной Семашко**.

– В Государственном реестре находится достаточно много сортов и гибридов (5125), в том числе и белорусской селекции. В то же время существуют определенные вопросы: почему самые новые, урожайные новинки из сортового ассортимента, включенного в Государственный реестр сортов, не поступают в сельхозпроизводство в республике. Что является сдерживающим фактором, и какие шаги следовало бы предпринять в этом направлении?

– Большой выбор – это всегда хорошо. В нашем Госреестре присутствуют как отечественные, так и сорта иностранной селекции, и каждый производитель имеет возможность выбирать в зависимости от своей специализации





ции и условий хозяйства ту или иную культуру, сорт или гибрид. Стараясь идти в ногу со временем и обеспечивать сельхозпроизводство селекционными новинками, мы сократили сроки испытания по отдельным культурам. Так, например, сорта овощных культур защищенного грунта включаются в реестр по результатам одногодичного испытания. Если сорта всех сельскохозяйственных культур стабильно превосходят контрольный сорт за 2 года испытания, то сорт также включается в реестр. По основным овощным культурам (свёкла, морковь, капуста, томат, лук, перец) в реестре представлены достижения ведущих европейских селекционных компаний, а также прорывные современные отечественные сорта томата, перца, лука, фасоли. Есть интересные сорта чеснока.

Но одно дело создать сорт, и совсем другое – внедрить в производство. его размножить, наладить семеноводство. Например, основная проблема для сортов чеснока – отсутствие средств механизации для посева и уборки культуры, доработки. Один из вариантов содействия развитию производства дефицитных сортов различных сельхозкультур в Беларуси – передача одному или нескольким семеноводческим хозяйствам эксклюзивных прав на сорт с возложением на них обязанностей по размножению семенного материала высоких репродукций с последующей реализацией хозяйствам внутри республики. В новом проекте Закона Республики Беларусь «О семеноводстве сельскохозяйственных растений», который в данный момент находится в разработке, отдельным пунктом прописываются положения, регулирующие взаимоотношения субъектов хозяйствования в отношении запатентованных сортов. При семеноводстве запатентованных сортов апробация посевов будет проводиться только в том случае, если есть разрешение патентообладателя на действия с этим сортом.

– *Инспекция по испытанию и охране сортов растений тесно сотрудничает с селекционными учреждениями. На что сегодня делают акцент селекционеры – на урожайность новых сортов или их устойчивость к болезням и вредителям?*

– Ответу известным высказыванием царя Соломона: «Что было, то и будет, и что делалось, то и будет делаться, и нет ничего нового под солнцем». Вопрос устойчивости или урожайности новых сортов обсуждается уже давно и у каждого селекционера существует своя позиция. С точки зрения генетики урожайность и устойчивость – антагонисты. Сортоиспытатели также обязаны досконально разобраться в данном случае. На ГСХУ «Кобринская СС» выделен специализированный энто-фиточасть, на котором в естественных условиях и на искусственном фоне мы испытываем сорта на устойчивость к болезням и вредителям, и даем соответствующие рекомендации. Могу сказать, что сорта отечественной селекции имеют большую адаптивность к условиям нашей страны по сравнению с иностранными.

Сегодня в Госреестре присутствуют сорта и гибриды с очень высокой потенциальной биологической урожайностью. На сортоиспытании мы получаем урожайность зерновых 100 ц/га и выше, такие же результаты есть и в производстве. Но чтобы реализовать заложенный потенциал высокопродуктивных сортов, необходимо вкладывать серьезные деньги в технику, удобрения, химическую защиту. С другой стороны, устойчивый (менее восприимчивый, толерантный) сорт не требует таких затрат на средства защиты. Следовательно, затраты ниже, но и урожайность другая. Да, можно и на бедных почвах в сложных почвенно-климатических условиях получить высокий урожай. Но принесет ли он прибыль сельхозпроизводителю? Главное при выборе сорта ориентироваться на экономиче-





ские результаты и получение прибыли.

Во всем должен быть разумный баланс. В МСХП уже давно прорабатываются вопросы, что на первое место следует ставить не валовые, а экономические показатели. Когда мы уйдем от вала, вероятно, тогда акценты сместятся в пользу зернобобовых и кормовых культур, которые не обеспечат высокие валовые показатели, но позволяют улучшить севообороты и обеспечить животноводство высокобелковыми кормами.

В развитых странах отмечается четкая специализация хозяйств: в первую очередь возделываются стратегически важные культуры, которые обеспечивают получение прибыли. В Европе выращивание в течение 7 и более лет зерновых культур в монокультуре уже норма. При этом накапливается большой инфекционный фон, а потому важную роль стали играть промежуточные и сидеральные культуры.

– *Насколько в Беларуси востребованы семена сидеральных культур, что может предложить сортоиспытание и каким из них производители отдадут предпочтение?*

– На сегодняшний день насыщение севооборотов промежуточными и сидеральными культурами – это генеральная линия МСХП РБ, которая реализуется на областном и районном уровнях. В Государственном реестре РБ можно найти сорта основных сидеральных культур. Однако спрос порождает предложение. Пока сельхозпроизводители не будут интересоваться сидеральными культурами, селекционеры не будут их заявлять в государственное испытание. Основными сидеральными культурами у нас являются редька масличная, горчица белая. Стала возделываться озимая сурепица, которая является и первым зеленым кормом. Не стоит недооценивать и роль зернобобовых культур, которые также улучшают фитосанитарное состояние почвы и являются источником кормового белка. Например, в Государственном реестре РБ находится 2 сорта люпи-

на желтого, 1 сорт люпина белого и 21 сорт люпина узколистного. Однако эта культура подвержена поражению антракнозом, требуются дополнительные затраты на эффективные протравители, а потому в последнее время площади под люпином в республике значительно сократились. Среди многолетних бобовых культур в качестве сидератов используются люцерна, виды клевера. Отличной сидеральной культурой считается гречиха, но высокая стоимость семян является преградой для ее широкого использования. Сидеральные культуры являются и хорошими медоносами (например, фацелия). Белорусское общество пчеловодов бьет тревогу: химические обработки сельскохозяйственных культур становятся частой причиной гибели рабочих пчел. В связи с этим сидераты, не обрабатываемые пестицидами, – отличное решение, в том числе и для пчеловодства.

В целом возможностей для использования сидеральных культур много. Например, на основании анализов и исследования почвы в хозяйстве можно формировать смесь сидеральных культур. В Госреестр включена многокомпонентная травосмесь «Terra Life», в состав которой входят: клевер александрийский, рыжик яровой, лен масличный, редька, овес щетинистый, вика яровая. Каждый компонент смеси имеет свое назначение: редька благодаря развитой стержневой корневой системе способствует разрушению плужной подошвы и улучшает аэрацию почвы. Бобовые компоненты обогащают почву азотом, овес щетинистый снижает численность в почве нематоды.

Понимание необходимости использования промежуточных и сидеральных культур в хозяйствах есть. Видимо причина их недостаточного использования кроется в нестабильном или неудовлетворительном финансовом состоянии многих сельхозпроизводителей. Когда решается вопрос, купить агрохимикаты для основной культуры или семена сидеральной культуры, од-





нозначно выбор будет не в пользу последних.

– *Актуален ли вопрос выбора гибридов сахарной свёклы или урожайного типа, или сахаристого?*

– У гибридов сахарной свёклы также существует зависимость: чем выше урожайность, тем меньше сахаристость, и наоборот. Сегодня наши свекловоды больше внимания обращают именно на выход сахара с гектара. Разница в выходе сахара у гибридов различных типов не столь большая, чтобы это серьезно влияло на конечный результат, и что не добрал корнеплод по сахару, компенсируется прибавкой урожая. Даже неблагоприятные погодные условия года можно в определенной степени нивелировать агротехникой.

Следует сказать, что сахарной свёкле мы уделяем пристальное внимание, так как практически весь семенной материал этой стратегически важной для Беларуси культуры завозится из-за рубежа. Поэтому сахарная свекла единственная культура, которая при прохождении госсортоиспытания кодируется: каждому заявленному образцу присваивается кодовый номер, и сортоиспытатели вплоть до включения в реестр не знают ни его названия, ни заявителя. Кроме того, помимо основного сортоиспытания на опытных делянках, гибрид проходит параллельно производственное испытание, и на основании обобщенных результатов выносятся решения о включении сорта в государственный реестр. При этом нами учитывается не только урожайность, сахаристость и поражаемость болезнями, но и способность гибрида быстро накапливать сахара, что важно для обеспечения оптимальной логистики уборки культуры и загрузки заводских мощностей.

– *Несколько лет назад в республике существовала проблема несоответствия сортовых качеств используемых сортов заявленным в документации, вплоть до подмены сортов. Как сегодня обстоит дело?*

– Да, эта проблема ранее существовала, но

в настоящий момент она практически полностью решена. Чтобы исключить подмену сортов в сельхозпроизводстве, у нас по основным культурам (зерновые, рапс, лён) развернута система грунтового контроля на наших сортоиспытательных станциях: из производственных партий семян отбираются средние образцы, высеваются на небольших делянках и сравниваются с образцом от селекционера в течении всего вегетационного периода по ряду характерных для этого сорта морфологических признаков.

– *От белорусских селекционеров можно слышать нарекания, что иностранный семенной материал, поступающий для государственного сортоиспытания, выращивается в более благоприятных условиях (Чили, Италия и других странах), нежели у нас. А потому и результаты испытаний будут лучше, чем у белорусских сортов.*

Ситуация следующая: если семена белорусские, то они и производятся, и испытываются, и используются на территории Беларуси. Если семена европейские и заключен договор на семеноводство, например, в Чили, то и в дальнейшем на продажу в другие страны семена тоже будут поступать оттуда и с таким же качеством поступят для использования в сельхозпроизводстве. В свое время было предложение от отечественных селекционеров, чтобы поступивший семенной материал иностранных сортов в первый год не испытывался во всей сети сортоиспытаний, а просто «размножался» на делянках одной станции. А во второй год полученный урожай уже проходил бы широкомасштабное государственное сортоиспытание. Но это большие затраты труда и времени, в разы удорожающие процесс испытания. Только представьте, семена с каждой делянки следует убирать отдельно, не смешав сорта, затем отдельно высушить, отдельно запакетировать. Семенной материал к нам поступает уже расфасованный заявителем, а мы только перенаправляем его





на сортоиспытательные станции. Это исключает риски смешивания семян разных сортов.

– Татьяна Васильевна, как можно в целом оценить организацию нашей системы ГСИ? В чем наши сильные стороны, а над чем, на Ваш взгляд, стоило бы еще поработать?

– Самое большое достижение – это то, что нашей республике за 80 лет удалось сохранить систему госсортоиспытания с достаточным количеством точек испытания, расположенных в разных почвенно-климатических зонах Беларуси. Это позволяет давать достаточно точную оценку заявленному на испытание сорту.

Второй немаловажный момент – хорошее материально-техническое оснащение сортоиспытательных станций, сравнительно достаточная обеспеченность малогабаритной специализированной техникой иностранного производства, в том числе и лабораторным оборудованием. Мы стараемся учитывать потребности наших сортоучастков и оперативно на них реагировать. В свое время, когда МСХП взяло курс на активное развитие в республике собственной кормовой базы и в сортоиспытание поступило много видов и сортов трав, перед нами остро стала проблема уборки делянок трав. Буквально сразу из бюджета нам были выделены средства на закупку малогабаритных комбайнов с различными приставками.

Проблемный вопрос, над которым сейчас ведется работа, – это компьютеризация сети сортоиспытания. Сегодня люди, работающие в поле, вынуждены записывать все показатели на бумаге, а потом их вносить вручную в компьютер.

Этот процесс занимает много времени, которое можно было использовать более рационально. В связи с этим мы видим необходимость приобретения мобильных средств компьютеризации первичного учета, чтобы данные с поля сразу поступали на центральный сервер. Но здесь мы столкнулись с множеством проблем, начиная от системы закупок через Департамент информатизации и заканчивая покрытием отдельных зон сетью Интернет. Но хочется верить, что и эти вопросы со временем будут решены.

– Актуальна ли для сортоиспытания кадровая проблема?

– Кадровому вопросу мы уделяем серьезное внимание. Начнем с центрального аппарата: у нас молодой коллектив, созданы хорошие условия труда, активно работает профсоюзная организация. На станциях и сортоучастках, безусловно, ситуация несколько сложнее. Там работают не просто агрономы, а ученые, и их работа – это интересный, творческий, но вместе с тем очень нелегкий труд. Объективно существует проблема подготовки кадров для работы в сортоиспытании. Наши вузы не готовят таких специалистов, и когда к нам приходит выпускник, мы вынуждены сами обучать его. Но главное чтобы человеку нравилась его работа и он получал удовлетворение от результатов своего труда, и тогда все получится.

– Татьяна Васильевна, благодарим Вас за интересный разговор и от всей редакции журнала поздравляем Государственную инспекцию по испытанию и охране сортов растений с 80-летием! ■

Подготовила Ольга Еременко