

# 85 лет белорусской государственной системе сортоиспытания



На сегодняшний день сортоиспытание в Беларуси — это 200 сотрудников по всей республике, 11 сортоиспытательных станций в четырех агроклиматических зонах страны и 8 сортоиспытательных участков. Научные знания постоянно совершенствуются, а значит, сортоиспытание должно идти в ногу со временем, внедряя не только новые методы и регламенты, но и современные технологии. О системе государственного сортоиспытания как об окончательном и объективном заключении работы селекционеров читателям «Белорусского сельского хозяйства» рассказывают директор ГУ «Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений» Владимир Бейня и заместитель директора по патентной экспертизе Татьяна Семашко.

Максим Пипченко,  
Ольга Еременко

— ГУ «Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений» как центральный орган системы не только координирует деятельность и разрабатывает новую методическую базу для государственного испытания сортов, но и берет на себя очень большой труд — централизованную обработку результатов. Итогом этой работы являются экспертные советы, на которых принимаются решения о включении сортов и гибридов в Государственный реестр сортов сельскохозяйственных растений. В этом процессе задействованы как специалисты сортоиспытательной системы, так и профильные эксперты Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. В том числе привлекаются представители производства, которые понимают, что суть вопроса заключается в получении наибольшей отдачи от внедрения сорта. Все культуры, представляющие существенный интерес для сельского хозяйства, должны планомерно преодолеть этапы испытания во всех агроклиматических зонах Беларуси.

**— Достаточно ли развита материально-техническая база?**

— На сегодняшний день заложить деланки сортоиспытания и произвести учет показателей сорта вручную не технологично. Поэтому модернизация оборудования, использование современной малогабаритной техники и оснащение лабораторий являются очень важными направлениями работы системы сортоиспытания. В перспективе рассматривается вопрос разработки и производства



малогабаритных комбайнов отечественных предприятий. Что же касается регламентов, рекомендуемых современной аграрной наукой, то, к примеру, обработка почвы проходит в соответствии с этими нормами стандартной для многих производств техникой. А для следующих этапов сортоиспытания характерна особая специфика, основанная на методических требованиях. Основные принципы эффективной методики разработаны еще советской наукой и по большей части остаются неизменными. Безусловно, многое меняется и улучшается. Это касается регламентов, технологии и техники, условий ведения хозяйствования и оборудования. Но методы математической обработки результатов, количественные и качественные способы анализа показателей должны оставаться устойчивыми. Это обеспечивает точную прослеживаемость и достоверные результаты из года в год. Кроме оборудования и техники важной составляющей работы является обеспеченность минеральными удобрениями и средствами защиты растений. Ежегодно под эти цели в соответствии с планом бюджетного финансирования выделяются средства на закупку необходимых для сортоиспытания пестицидов и удобрений.

**— Как меняется специфика сортоиспытания с приходом новых тенденций в сельское хозяйство?**

— Каждый селекционер при создании сорта или гибрида ориентируется на определенные условия производства, а значит, и технологию рекомендует исходя из потенциала сорта. Но, как уже было сказано, при сортоиспытании мы опираемся на рекомендуемые наукой регламенты и методики. Есть, конечно, и нюансы. Очень многое зависит от культуры. Так, к примеру, при производстве пшеницы рекомендуемая норма высева всхожих семян на гектар варьируется от 3,5 до 4 млн. Исходя из этого при проведении исследований происходит перерасчет. На опытные деланки помещается ровно то количество растений, которое совпадает с нормами высева при производстве. А при испытаниях на однородность, отличимость и стабильность (ООС), где используется в том числе колосовая посев, норма высева специфическая, как и при опытах по сортовому грунтовому контролю.

— С появлением гибридов рапса появились новые рекомендации по нормам высева. Традиционно сорта рапса высеваются с нормой 6–7 кг/га. Гибриды же зачастую рекомендуют высеивать с нормой до 3 кг/га. В системе сортоиспытания есть вид технологических исследований с разными нормами высева. Это касается не только рапса, но и сахарной свеклы, кукурузы. Итоги весьма интересные, но в дальнейшем эти результаты могут оказаться в регламенте, только пройдя научно-технический совет МСХП. Полагаться лишь на рекомендации селекционеров — значит допустить риск ошибок. Условия возделывания в нашей стране зачастую отличаются от условий родины сорта или гибрида. Поэтому и сами компании — создатели сортов проводят на наших станциях уточняющие испытания с целью выяснить, как поведет себя тот или иной сорт или гибрид с разными сроками созревания и нормами высева. То есть экологические испытания. По итогу из всей палитры результатов отбираются самые адаптивные и лучшие сорта и передаются на официальные государственные сортоиспытания. Все в рамках действующей методики сортоиспытания: четырехкратная повторность деланок с рандомизированным расположением; балльные шкалы учета болезней и повреждений вредителями; метод учета урожая с приведением его к стандартной влажности; математическая обработка результатов и многое другое. Появление новых тенденций в производстве не остается без внимания, но цель сортоиспытания — из всего многообразия выявить самые лучшие, самые продуктивные новинки селекции и лишь затем предложить их белорусскому сельхозпроизводству.

**— Есть ли обратная связь с селекционерами?**

— В интересах селекционеров прислушиваться к результатам наших опытов. На примере кукурузы наглядно прослеживается такая связь. Система сортоиспытания не берет на себя обязательства изменять заявляемое селекционером



ФАО. Руководствуясь данными досье и официальными заявочными документами с показателями сорта/гибрида, мы можем лишь рекомендовать селекционерам изменить или уточнить группу спелости, если увидим несоответствие. Селекционеры присутствуют на наших опытах в нужную технологическую фазу и имеют возможность сравнить показатели с контрольным сортом.

**— Каким образом отбираются сорта для эталонного контроля?**

— Контрольный сорт — своего рода «сито» и очень важный фактор в государственном испытании. Если на контроль будет поставлен очень мощный сорт или гибрид, то нечего будет предложить аграриям, потому что большинство испытываемых новинок будет ниже контрольного сорта. В то же время, если контрольный сорт устарел, а селекция шагнула вперед, то эталон уже не выполняет своей функции и пропускает в производство недостаточно продуктивные, не соответствующие актуальным требованиям сорта и гибриды.

— Работа в этом направлении ведется постоянно. По многим культурам вводятся сразу несколько контрольных сортов. Сравнительные испытания проводятся по ряду критериев, в числе которых уровень продуктивности, качественные характеристики продукции, толерантность к болезням, зимостойкость и засухоустойчивость и др. В случае, когда контрольные сорта/гибриды перестают доминировать по основной массе показателей, начинается сбор информации с сортоиспытательных станций и обработка вариантов новых контрольных сортов. Очень важным показателем в этом случае является адаптивность к условиям выращивания во всех регионах Беларуси. В перечне контрольных сортов и гибридов — представители как иностранной, так и отечественной селекции. Однозначно по контрольным образцам система сортоиспытания держит планку выше среднего уровня.

**— Какие культуры завоевывают популярность и кто лидер в сортоиспытании?**

— Важный фактор — обозначенные приоритетные направления государственной аграрной политики. Селекционеры внимательно следят за тенденциями и изменениями. Так, на сегодняшний день стоит вопрос об обеспечении животноводства собственным белковым сырьем. Поэтому в ближайшие годы можно ожидать, что в сортоиспытании появятся больше сортов и гибридов бобовых и масличных культур, в том числе сои, люпина, подсолнечника и др. В качестве альтернативы кукурузе сегодня испытываются сорта сорго, сорго-суданковые гибриды, сорта силфики пронзеннолистной. В последние 10 лет на юге республики стали выделять четвертую климатическую зону. Изменение климата позволило выращивать арбузы в открытом грунте, как это делают в ОАО «Рассвет им. К. П. Орловского» Кировского района. Вопрос смены направления аграрной политики многофакторный, но по-прежнему лидерство по новым регистрируемым сортам и гибридам держит кукуруза. На втором месте рапс, на третьем — сахарная свекла (см. табл.). Возвращаясь к проблеме

**Кодификатор количества сортов сельскохозяйственных культур, проходящих сортоиспытание в 2022 году**

Культура на сортоиспытании	Количество сортов
Кукуруза	120
Рапс озимый	93
Свекла сахарная	64
Пшеница озимая	32
Капуста белокочанная	32
Томат	24
Рожь озимая	23
Ячмень яровой	23
Рапс яровой	19
Картофель	19
Люцерна посевная	18
Лук репчатый	15
Тритикале озимая	14
Подсолнечник	14
Кукуруза сахарная	14
Пшеница яровая	11
Морковь столовая	11
Соя	10
Капуста цветная	9
Люпин белый	7
Свекла столовая	7
Ячмень озимый	6
Бобы кормовые	6
Люпин узколистый	6
Люцерна изменчивая	6
Огурец	6
Салат листовой	6
Фестулолиум	5
Редис	5
Гречиха	4
Горох посевной	4
Клевер луговой	4
Клевер ползучий	4
Райграс однолетний	4
Сорго сахарное	4
Овсяница луговая	4
Свекла кормовая	4
Лен-долгунец	4
Капуста пекинская	4
Кабачок	4
Тимофеевка луговая	3
Капуста брокколи	3
Перец сладкий	3
Салат кочанный	3
Рожь яровая	2
Тритикале яровая	2
Овес	2
Эспарцет	2
Сорго зерновое	2
Ежа сборная	2
Фасоль овощная	2
Люпин желтый	1
Просо африканское	1
Тыква	1

собственного белка и адаптивных сортов, добавлю, что в системе госсортоиспытания есть механизмы принятия ускоренного решения о регистрации сортов и гибридов. По законодательству этот процесс занимает три года, но если новинка селекции на протяжении двух лет уверенно показывает превосходящие результаты над контролем во всех областях республики, то экспертный совет может включить сорт/гибрид в реестр досрочно.

— Пример — отечественный сорт мягкой озимой пшеницы *Малия*. Он прошел испытания за два года. Из числа иностранной селекции по результатам двухлетнего испытания был включен в реестр сорт озимой пшеницы *Балитус*. Самые продолжительные испытания — в отрасли плодоводства. Это связано со спецификой работы с многолетними культурами. Если на сортоиспытание поступает двухлетний саженец, то до вступления в плодоношение должно пройти еще 2–3 года. Но с учетом высоких потребностей ранее в реестр включались высокопродуктивные сорта плодовых культур только на основании результатов ООС. А для приусадебных целей — сектор, который в последнее время очень динамично развивается, — и для сортов малораспространенных культур испытания ведутся всего один год.

— Самая необычная новинка в будущем реестре сортов — тюльпаны от КФХ «Находка Полесья». Фермерское хозяйство получило статус субъекта семеноводства.

**— Как устроена работа с патентами для сортов и гибридов?**

— В законодательстве о селекции и семеноводстве, а также в подзаконных актах прописано, что апробация сортов, которые охраняются патентом на территории Республики Беларусь, будет осуществляться только при наличии лицензионного договора с патентным обладателем. Беларусь с 2003 года является членом Международного союза по охране новых сортов растений (UPOV). И в соответствии с этим наша страна обязана за 15 лет членства в организации создать материально-техническую базу для охраны всех сельскохозяйственных культур: цветочных, плодовых, овощных, зерновых и т. д. На текущий момент любой селекционер, как отечественный, так и иностранный, имеет возможность запатентовать свой сорт в Беларуси. В этом случае законодательство будет защищать его сорт от незаконного размножения. Работа в этом направлении продолжается и сегодня, а сорт становится не просто средством производства продукции, но интеллектуальным товаром.

**— Отслеживается ли инспекцией по сортоиспытанию внедрение новых сортов в производство?**

— Номинально да. К тому же ежегодно публикуются результаты исследований с отражением площадей по тем сортам, которые уже находятся в производстве. Такая информация интересна производителям и селекционерам, которые следят за ходом испытаний. Кроме того, это удовлетворяет наш научный интерес, показывает результаты работы всей системы сортоиспытания за последние несколько лет. Но повлиять на активное внедрение того или иного сорта в полной мере мы не можем. На саму сортоиспытательную работу в большей степени влияют селекционеры. Реестр — это «живой организм», постоянно претерпевающий качественные изменения: ежегодно в нем появляются новинки, более старые сорта и гибриды уходят. Селекционеры имеют право отозвать сорт из реестра, а законодательство позволяет аграриям возделывать его еще два года после исключения. Новшеством в работе системы сортоиспытания является отслеживание площадей под сортами из реестра с целью выявления не используемых на производстве сортов. В случае отсутствия в структуре посевных площадей сорта в течение трех лет он также исключается из реестра. Селекционер оставляет за собой право повторно пройти сортоиспытание. Но пройдет ли устаревший сорт сравнительные испытания с более мощным контролем — вопрос.

**— Как обстоят дела с кадрами?**

— Учитывая особую специфику системы сортоиспытания, люди приходят к нам вполне осознанно, понимая, что их ожидает. Работа сортоиспытателя отличается от повседневной деятельности в сельском хозяйстве. Она скрупулезная, точная, но творческая. Проблемы случаются, но большого недостатка специалистов, готовых работать осознанно, система не испытывает. В сортоиспытании существуют даже семейные династии, и это внушает оптимизм. Ведь преемственность должна сохраняться. Знания и опыт должны передаваться от старших младшим, потому что ни одно высшее учебное заведение сегодня не готовит специалистов для сортоиспытания. Обмен опытом не ограничивается нашей страной, в пределах которой идет тесное сотрудничество со всеми структурами агропромышленного комплекса. Благодаря Министерству сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь наша организация включена в дорожные карты и на сегодняшний день есть возможность сотрудничать с Казахстаном, Узбекистаном, Китаем и, конечно, Россией. ■