

УДК:635.1/8(571.1)

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОСЕВНЫХ КАЧЕСТВ
СЕМЯН СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**
**Шухрат Саттарджанович Козубаев, Мухаббат Турабходжаева, Дилмурод Ибодуллаевич
Расулов**

*Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии
выращивания хлопка, Узбекистан*

Аннотация. В последнее время ускоренными темпами проводятся реформы в аграрном секторе. Для выпуска на мировой рынок сельхозпродукции, выращенной нашими фермерами, необходимо адаптировать местные стандарты и методы анализа семян к международным требованиям. В связи с этим настало время пересмотреть и внести изменения во многие нормативные документы, регламентирующие производство семян.

Ключевые слова: семена сельскохозяйственных культур, качество семян, стандартизация, методы анализа.

**IMPROVING METHODS FOR DETERMINING THE SOWING QUALITIES OF
AGRICULTURAL CROPS SEEDS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

***Shukhrat Sattardzhanovich Kozubaev, Muhabbat Turabkhodjaeva, Dilmurod Ibodullaevich
Rasulov***

*Research Institute of Breeding, Seed Growing and Agrotechnology of Cotton Growing,
Uzbekistan*

Annotation Reforms in the agricultural sector are being carried out at an accelerated pace. To release agricultural products grown by our agronomists to the world market, it is necessary to adapt local standards and seed analysis methods to international requirements. In this regard, it is time to review and amend many regulatory documents.

Keywords: seeds of agricultural crops, seed quality, standardization, analysis methods

Введение. В Постановлении Президента Республики Узбекистан от 26 февраля 2021 года № ПП-5009 «О мерах по реализации задач, поставленных в Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы» говорится «фермеры, закупающие семена и саженцы сертифицированных сельскохозяйственных культур у местных семеноводческих хозяйств будут выращивать качественные семенные продукты, отвечающие требованиям международного рынка».

Республика Узбекистан участвует в международной торговле не только как покупатель, но и как поставщик сельскохозяйственной продукции, в том числе посевных семян сельскохозяйственных культур. Однако, для расширения торговли существует немало препятствий, и одним из основных барьеров поступления продукции на внешний рынок является различие в требованиях национальных стандартов.

В настоящее время стандартизация ориентируется в первую очередь на выявление и внедрение нововведений, стимулирует поиск нового, способствует его распространению и быстрому внедрению. Введение в стандарты на производство семян научно обоснованных показателей качества удовлетворяет как производителей, так и потребителей. Высев семян, не способных дать высокий урожай культуры, представляет большой риск для сельского хозяйства. С целью уменьшения этого риска проводят анализ качества семян перед посевом. Важное требование стандартов- использовать на посев семена только районированных сортов, дающих в конкретных почвенно-климатических зонах высокие урожаи. Оценка семян в стандартах производится по их сортовым и посевным качествам (в ряде стандартов устанавливаются требования только к посевным качествам).

Эти требования дифференцированы, в зависимости от назначения семян. Наиболее важным показателем из них является всхожесть семян, различающаяся в зависимости от возделываемой культуры. Чем она выше, тем дружнее всходы и выше урожай.

В США стандарты разрабатывают государственные органы и частный сектор. Федеральное правительство США является крупнейшим разработчиком и пользователем стандартов - их более 44 тысячи. У частного сектора около 49 тысяч стандартов из более чем 93 тысяч, разработанных почти 700 организациями различной отраслевой принадлежности, координацию их деятельности осуществляет Американский национальный институт стандартов (ANS).

Действующий фонд стандартов на свежую плодоовощную продукцию составляет более 80 стандартов, причем 23 из них, в основном на термины и определения и руководства по хранению, гармонизированы со стандартами ИСО. Уровень гармонизации Российских стандартов с международными на плодоовощную продукцию составляет 27 %. [Суркова, 2010]

К 2002 году в России 40% национальных стандартов были гармонизированы с международными. С 2004 по 2009г. утверждено пять правительственных программ разработки Технического регулирования. При разработке ФЗ «О техническом регулировании» не был учтен зарубежный опыт, в частности США. [Дунаевский, Потапова, 2010]

Проблема стандартизации – тема неисчерпаемая. Все, что сказано о порядке обсуждения проекта закона «О стандартизации» нуждается о переосмыслении и взвешенном подходе. Важно и то, что область применения стандартизации расширена за счет ее распространения на социальную сферу.

С принятием нового закона о стандартизации необходимо переработать старые стандарты, подготовить новые и гармонизировать их со стандартами ИСО [Козубаев, Турабходжаева, 2016].

Цель работы. Разработка новых национальных стандартов на методы определения посевных качеств семян сельскохозяйственных культур остаётся по прежнему актуальной задачей. Во всех случаях конечной целью проведения анализа семян является определение степени их пригодности для посева. Используемые для определения качества семян методы должны основываться на научной информации о семенах и опыте, по анализу семян, точность и воспроизводимость зависят от цели анализа.

Материалы и методы. Исследования направлены на внесение изменений в применяемые в республике стандарты, отвечающие требованиям настоящего времени. Эксперименты включают в себя проведение лабораторных опытов в Лаборатории семеноводства и семеноведения хлопчатника и методологии стандартизации сельскохозяйственных культур Научно-исследовательского института селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка.

Для проведение анализов в лабораторных условиях провели очередную аттестацию по соответствию оборудования в агентстве «Узстандарт» для дальнейшей работы по данной работе. Подготовка рабочих тетрадей, провели подсчет семян, количества семян в 4-х кратной повторности, выбор ложе для семян, проверка состояния лабораторного оборудования и средств для проведения анализа, осмотр работы термостатов по выращиванию семян при температуре +25⁰С - 30⁰ С.

Для определения лабораторной всхожести были взяты из каждой культуры образцы семян, соответствующие изучаемым методам. Исследования проводились согласно по ГОСТ 12038-84 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести», O'zDSt 3356:2018 “Семена сельскохозяйственных культур. Методы отбора проб при определении качества”, O'zDSt 2823:2014 “Семена сельскохозяйственных культур. Сортовые и посевные качества. Технические условия”. Объектом исследования являлись семена сельскохозяйственных культур - огурцы, томат, перец сладкий, редис, лук, тыква, патиссон, фасоль, соя и др. хранящиеся на складе от сбора урожая 2020 года.

Для определения разницы между стандартными требованиями ИСТА (Международная ассоциация контроля качества семян) и отечественным нами был проведен хронометраж по некоторым овощебахчевым культурам. Для сравнения нами были взяты показатели: по массе отбираемой пробы, выращиваемую субстрату, дней по определению всхожести семян, требования по проценту всхожести и температура влажности. Так разница пробы отбираемое на чистоту семян составила от – 1гр. Это семена маркови и капусты до +500грам., то семена тыквы. Выбранный субстрат для выращивания семян сильно не отличался за исключением для семян арбузов, где национальные требования требуют выращивания на песке, а ИСТА рекомендует на фильтровальной бумаге. В днях первого и окончательного подсчета так же видны разницы, хотя и незначительные наибольшие разницы в дня до четырех дней видна в требованиях к семенном свеклы и тыквы.

Результаты. Поскольку при оценке качества наиболее важным показателем является всхожесть семян, так чем она выше и дружнее, как правило, полевые всходы и урожай выше. В действующих стандартах показатели всхожести различаются в зависимости от культуры.

В соответствии требуемой методики анализа на всхожесть были проведены как на песке, так и в фильтровальной бумаге. В результате лабораторных анализов обнаружилось, что огурцы при переменной температуре 20-30° С энергия прорастания показали 79 процентов, а всхожесть выше 90 процентов, у сладкого перца энергия прорастания были 71, а всхожесть 82 процентов, у лука энергия прорастания составила 58 процентов, а всхожесть 65 процента и у остальных культурах также показатели были аналогична со стандартом O'zDSt 2823:2014 "Семена сельскохозяйственных культур. Сортовые и посевные качества. Технические условия", разработанными требованиями международных правил и в пределах допустимого расхождения ГОСТа 12038-84.

Выводы. В итоге выполненных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Необходимо ускорить усовершенствование государственных стандартов на методы определения посевных качеств, а именно определение всхожести семян сельскохозяйственных культур, с учетом современного технологического развития.

2. Освоение методики определения качества семян приемлемой к полевой, позволит до минимума сократить разницу между лабораторной и полевой всхожестью.

3. В определенной мере необходимо учесть опыт нормирования всхожести в международных требованиях. Как известно, в большинстве зарубежных стандартов, всхожесть ограничивается только минимальным уровнем. Такой подход возможен только при исключительно высокой культуре семеноводства и развитости рыночных отношений.

4. Продолжить сравнительное изучение определение качества семян сельскохозяйственных культур отечественными методами и международными правилами анализа семян (ИСТА).

Список литературы

1 Дунаевский С, Потапова А. 70 лет назад его назвали «ГОСТ» // Стандарты и качество. Россия, 2010г., № 8 -С.47-49.

2 Суркова С. Госстандарту – быть. // Стандарты и качество. Россия, 2010г., № 1 – С .6-7.

3 Козубаев Ш.С. Турабходжаева М. Сборник стандартов, применяемых при определении качеств посевных семян сельскохозяйственных культур // Монография -Тошкент. - 2016.