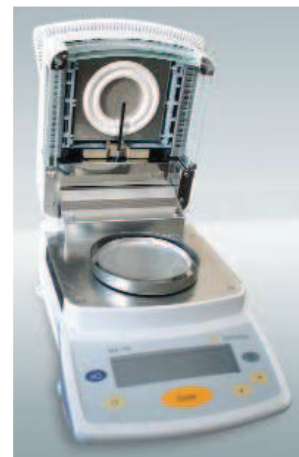


УДК 631.53:631.17

# ПРИОРИТЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИЯХ ПРОИЗВОДСТВА СЕМЯН ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

**Павлов Е.Л. – аспирант**

ГНУ Всероссийский НИИ селекции и семеноводства  
овощных культур Россельхозакадемии  
143080, Россия, Московская область, Одинцовский район,  
п.ВНИИССОК, ул. Селекционная, д.14, тел. (495)599-24-42,  
e-mail: paw.ewgeny@yandex.ru



*Управление производством семян овощных культур по критериям качества становится основой современного менеджмента. Это требует от производителя в принятии управленческих решений опираться на объективную информацию, часто в режиме реального времени, чем и объясняется растущая востребованность в быстросействующих приборах для определения влажности, температуры семян, а также влажности и температуры воздушной среды.*

**Ключевые слова:** семена, влажность, влагомер, прибор, параметры, качество, температура.

Анализ технологической цепочки производства семян овощных культур показал наличие потерь качества продукции [3,6]. Потери, возникающие в технологической цепи производства и хранения семян, имеют количественное и качественное выражение [2]. Для разработки эффективных мер, направленных на минимизацию потерь, необходимо в первую очередь выявить причины их вызывающие, что может быть достигнуто путем глубокого системного анализа процессов производства продукции, анализа этапов уборки, обработки и хранения семян овощных культур [1].

Анализ технологии производства семян овощных культур на примере производства семян огурца, томата, лука и пр. показал необходимость контроля множества параметров на протяжении всей цепочки производства [2, 6]. Несвоевременное информационное обеспечение в производственной цепочке на различных этапах не позволяет получить семена наилучшего качества для конкуренции на современном открытом рынке. Изучив схему производства семян овощных культур [1] можно увидеть, что на технологию получения семян и их обработки влияют их физико-механические свойства, температура, а такой параметр семян как влажность для овощных культур является доминирующим параметром во всей производственной цепочке [6]. Необходимо контролировать

влажность перед посевом, после уборки, на сушке, шлифовке, при маркировке по ГОСТ. Получив данные о подобных приоритетных параметрах управления технологическими операциями для семян овощных культур, мы сможем повысить их качество [2].

На основании данных об электрофизических свойствах семян овощных культур, необходимо обосновать информационные параметры, обеспечивающие наилучшую корреляционную связь качества с влажностью семян овощных культур. Разработка математической модели взаимосвязи информационных параметров влажности и таких факторов, как физико-механические свойства семян, является перспективным направлением исследований, позволяющей повысить качества семенного материала овощных культур.

Актуальность работы в этом направлении обусловлена необходимостью улучшения информационной связи между всеми этапами получения семян и повышению эффективности использования технических средств путем создания средств более быстросействующих. Необходимо получать необходимую информацию для каждой конкретной овощной культуры, семена которых имеют значительные различия по своим свойствам.

На сегодняшний день влажность семян в основном проводится стандартными ме-

тодами на сушильном шкафу, что требует много времени (около 2-х часов). Использование таких методов не обеспечивает всех требуемых рекомендаций по технологическому процессу и быстросействию на сегодняшний день. Требуются экспресс-методы для определения влажности за 1-2 минуты в полевых условиях, при работе на складе, погрузке и отгрузке семян, перед посевом в различных температурных условиях среды [1]. Существующие на рынке влагомеры в основном своей массе предназначены для определения влажности семян зерновых культур, и очень редко мы их можем использовать для наших целей в работе с различными по свойствам семенами овощных культур.

В последнее время появились инфракрасные приборы для измерения влажности зерновых культур. Следует исследовать их применение для создания модели более быстрого и точного определения влажности и других параметров в производственной схеме овощных культур, отличных по физико-механическим свойствам.

ВНИИССОК и «РНИИ Агроприбор» в настоящее время ведут работы по созданию подобной аппаратуры, ведутся исследования электрофизических и физико-механических свойств семян овощных культур, на основании чего уже разработаны технические требования, параметры необходимой аппаратуры.

## Литература

1. Технология механизированного производства семян овощных культур / Под редакцией Пивоварова В.Ф. и Павлова Л.В. / М.: ВНИИССОК.-2001.
2. Секанов Ю.П. Влагометрия сельскохозяйственных материалов / М: Агропромиздат, 1985.
3. Баталин М.Ю. Экспериментально-теоретическое обоснование основных

4. ГОСТ 12041-82. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения влажности / М.: Издательство стандартов.-1982.
5. Стандарты отрасли на семена овощных, бахчевых культур, кормовых корнеплодов и кормовой капусты / М.: «Минсельхозпрод России».-2000.
6. Совершенствование метода и технических средств контроля влажности семян овощных культур (Павлов В. Л.) / М., ВНИИССОК.-2009.