

## СЕМЕНОВОДСТВО КАРТОФЕЛЯ

### The seed potatoes

**Саяпова М. Г.**, студент,  
**Карпухин М. Ю.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,  
**Кейта Фоде**, аспирант,  
Уральский государственный аграрный университет,  
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42

Рецензент: Кандаков Н. В., доктор сельскохозяйственных наук, профессор.

#### Аннотация

В данной статье говорится о семеноводстве картофеля и технологическом регламенте по выращиванию высококачественного и элитного семенного картофеля.

**Ключевые слова:** семеноводство картофеля, картофель, семенной картофель, элитный картофель, качество, технологический процесс.

#### Summary

This article deals with potato seed production and technological regulations for the cultivation of high-quality and elite seed potatoes.

**Keywords:** seed potatoes, potatoes, seed potatoes, elite potatoes, quality, technological process.

Одним из приоритетных направлений развития растениеводства в настоящее время является семеноводство картофеля.

Он является важным звеном в организационной структуре производства картофеля. Оно занимается размножением семян, сохранением и улучшением их сортовых, посевных и урожайных качеств [12].

Семеноводство решает две главные связанные между собой задачи: сортосмену и сортообновление. В идеальном варианте при плановом внедрении новых сортов в создании сортообновления не должно быть. Создание нового сорта происходит за этап, в течение которого ухудшение сортовых качеств и урожайных свойств старого сорта достигает экономической значимости.

В государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию в Российской Федерации, представлено больше 150 сортов, созданных селекционерами России [13].

Семенной картофель - это клубни или любой другой посадочный материал, кроме семян картофеля ботанического вида *Solanumtuberosum* L., которые на основании постоянной оценки во время произрастания и сортировки признаны в установленном порядке применимыми для размножения [10].

Для получения высококачественного семенного картофеля необходимо соблюдать технологический регламент, который определяет общий порядок ведения уникального, элитного и репродукционного семеноводства картофеля и технологический процесс производства, обеспечивающий получение оптимального уровня урожайности, количественного выхода стандартной фракции семенных клубней и качество в соответствии с требованиями действующих на настоящий момент государственных стандартов и иных нормативных документов [7] [8].

Технологический регламент включает в себя следующие основные разделы:

### 1. Общая характеристика процесса семеноводства картофеля

- Оригинальное семеноводство картофеля включает в себя поддержание банка здоровых сортов картофеля (БЗСК), получение и производство здорового исходного материала, а также выращивание первого полевого поколения из миниклубней и производство супер-суперэлитного картофеля.
- Элитное семеноводство включает производство суперэлитного и элитного картофеля путем последовательного размножения оригинального семенного материала при одновременном сохранении и поддержании его высокой сортовой чистоты, продуктивных свойств и посевных качеств.
- Репродукционное семеноводство включает создание семян I и II репродукций в семеноводческих предприятиях и хозяйствах с товарным производством картофеля [8].

### 2. Схема последовательных этапов семеноводства картофеля

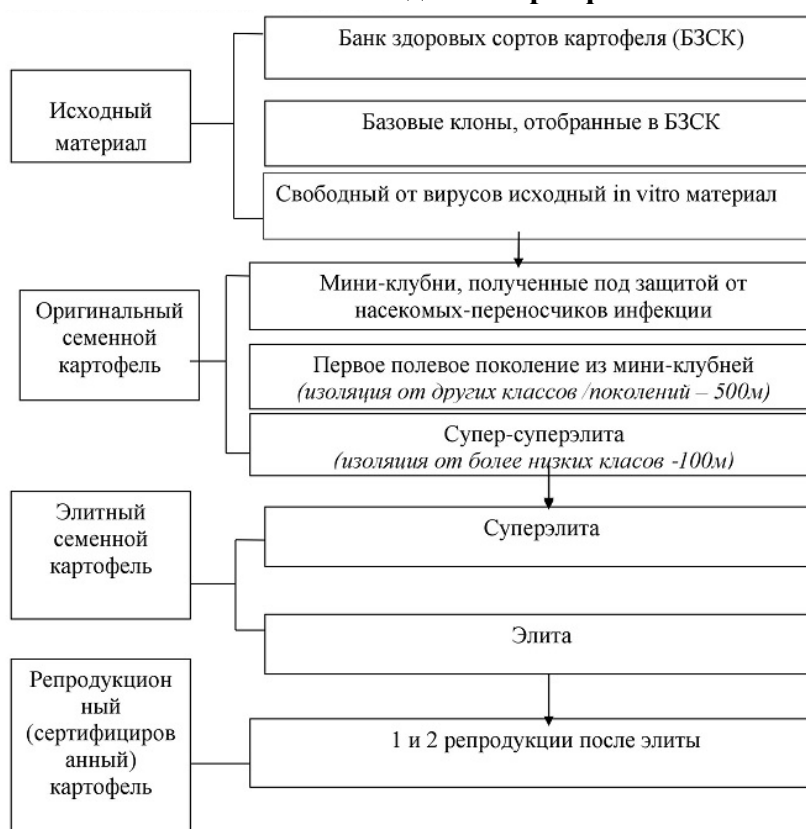


Рис. 1. Схема последовательных этапов семеноводства картофеля

### 3. Описание последовательных этапов технологического процесса.

Технологический процесс производства семенного картофеля состоит из:

- Поддержание банка здоровых сортов картофеля;
- Отбор базовых клонов;
- Введение в культуру *in vitro* и клонально-микроразмножение;
- Выращивание миниклубней.

### 4. Комплекс специальных агроприемов и мероприятий, ограничивающих распространение вирусных и других болезней в полевых условиях.

Комплекс агроприемов и мероприятий обязан включать:

- обеспечение необходимой изоляции от других посадок картофеля;
- предпосадочную обработку клубней препаратами инсектицидно-фунгицидного действия и микроудобрений;
- создание условий наиболее благоприятных для быстрого роста и развития растений в начальном периоде вегетации (предпосадочное проращивание, посадка в оптимальные сроки, уход без смещения высаженных клубней и т.д.);
- мониторинг активности популяций тлей, мигрирующих на посадках картофеля;
- постоянное проведение фито-сортопрочинок;
- опрыскивание инсектицидами против тлей-переносчиков вирусной инфекции;
- применение действенных и экологически безопасных средств защиты растений;
- предуборочное удаление ботвы химическим или механическим способом при достижении хорошей семенной товарности клубней с учетом динамики распространения переносчиков вирусов (летающей генерации тлей) [1][8].

#### 5. **Использование биологических и химических средств защиты растений.**

Интегрированная система защиты картофеля от заболеваний и вредителей должна включать использование безопасных для человека и окружающей среды биологических и химических средств, рекомендованных для использования на картофеле. Например, *Актара-250 г/кг; Престиж -140+150 г/л; Конфидор-200г/л; Титус-250 г/кг; Акробат-600 + 90г/кг; Ширлан-500 г/л.*[3][8]

#### 6. **Технические требования к качеству семенного картофеля.**

Требования к сортовым и посевным качествам семенного картофеля, предназначенного для посадки, определены национальным стандартом Российской Федерации.

Такие клубни должны быть одного сорта, одной категории размножения по этапам семеноводства, сухими, с затвердевшей кожурой, иметь типичную для данного сорта форму и окраску, быть непроросшими (при весенней реализации допускаются клубни с ростками длиной не больше 5 мм)[12][13].

#### 7. **Нормы и методы анализа.**

*Таблица 1*

### **Нормы и методы лабораторного тестирования листовых и клубневых проб оригинального и элитного семенного картофеля**

Место выращивания	Полевое поколение (класс)	Нормы тестирования	Методы
БЗСК	ИМ	100% растений	ИФА, ПЦР и др
эплицы летнего типа для выращивания миниклубней	ИМ	Минимально 200 растений по сорту	ИФА*
Поле (изоляция 2 км)	1-е полевое поколение	200 растений на участке	ИФА*
	Супер-суперэлита	200 клубней от партии	ИФА**
Поле (изоляция 0,5 км)	Суперэлита	Оценка по симптомам	
	Элита		

**Анализ по листовым пробам      \*\* - Послеуборочный тест клубневых проб**

#### **8. Правила упаковки и маркировки семенного картофеля, предназначенного для реализации.**

Семенной картофель категории уникальных и элитных семян реализуют только упакованным. Картофель категории репродукционных семян по согласованию с потребителем допускается реализовать насыпью. Тара обязана быть чистой, целой, свободной от предыдущих товаров, вредителей и возбудителей болезней.

Маркировка проводится в согласовании с правилами реализации и транспортировки семян, которые утверждены в установленном порядке с дополнениями по ГОСТ Р 53136 [8][11].

#### **9. Транспортирование.**

Транспортирование проводится всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки скоропортящихся грузов, действующими на предоставленном транспорте [8].

Транспортное средство должно быть сухим и чистым. При перевозке в одном транспортном средстве нескольких партий их размещение должно быть отдельным, исключая возможность смешивания [8][10].

#### **10. Хранение.**

Каждую партию семенного картофеля складывают отдельно и хранят в контейнерах или же насыпью в специализированных хранилищах, оснащенных передовыми системами климата – контроля, обеззараженных от вредителей, болезней и обеспечивающих сохранность соответствии с требованиями ГОСТ Р 53136 [3][10].

Соблюдение всех технологических процессов позволит выращивать качественный посадочный материал, что в свою очередь приведет к получению высоких урожаев картофеля.

#### **Библиографический список**

1. Анисимов Б. В. Вирусные болезни и их контроль в семеноводстве картофеля. Ж. Защита и карантин растений, 2010. С. 12-16.
2. Васильев А. А. Как увеличить урожай новых сортов картофеля // Картофель и овощи. 2009. № 7. С. 9-10.
3. Ахатов А. К., Джалилов Ф. С., Белошапкина О. О. и др. Защита овощных культур и картофеля от болезней. М., 2006. 352 с.

4. Бледных В. В., Свечников П. Г., Мухаматнуров М. М., Бойко Е. Г. и др. Проблемы импортозамещения в агропродовольственном секторе Российской Федерации. Екатеринбург, 2016.
5. Карпухин М. Ю. Двупольный интенсивный севооборот для выращивания картофеля на Среднем Урале // Аграрный вестник Урала. 2009. № 12. С. 45-47.
6. Карпухин М. Ю., Кирсанов Ю. А. Способ выращивания картофеля в двупольном севообороте. Патент на изобретение RUS 2349069 04.07.2007
7. Карпухин М. Ю. Производство программируемых урожаев овощей и картофеля на Среднем Урале. Екатеринбург, 2008.
8. Технологический регламент производства оригинального, элитного и репродуктивного семенного картофеля, Москва 2010. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kartofel.org/knigi/reglament.pdf>
9. Приказ Минсельхозпрода РФ от 18 октября 1999 г., № 707. «Об утверждении Порядка реализации и транспортировки семян сельскохозяйственных растений». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/12118093/#friends>
10. Лекция семеноводство картофеля [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://roteme.com.ua/rastenievodstvo/lekcii-po-kartofelyu/1365-semenovodstvo-kartofelya.html>
11. Национальный стандарт Российской Федерации картофель семенной. ГОСТ Р 53136-2008 Картофель семенной. Технические условия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200069386>
12. Селекция и семеноводство картофеля – опыт ЗАО ССК «Уральский картофель» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://svetich.info/publikacii/opyt-predpriyatii-agrobiznesa/selekcija-i-semenovodstvo-kartofelja-opy.html>
13. Организация семеноводства картофеля [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://studwood.ru/1010661/agropromyshlennost/organizatsiya\\_semenovodstva\\_kartofelya](https://studwood.ru/1010661/agropromyshlennost/organizatsiya_semenovodstva_kartofelya)