

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ НА ТИПОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА СЕМЯН РЕДИСА (БЕСПЕРЕСАДОЧНАЯ КУЛЬТУРА)



STANDARD FOR ORGANIZATION FOR MODEL TECHNOLOGICAL PROCESS IN
RADISH SEED PRODUCTION (NON-TRANSPLANTING CULTURE)

Павлов Л.В. – доктор с.-х. наук, зав. лабораторией стандартизации, нормирования и метрологии

Шило Л.М. – кандидат с.-х. наук, с.н.с. лаборатории стандартизации, нормирования и метрологии

Баранова Е.В. – кандидат с.-х. наук, н.с. лаборатории стандартизации, нормирования и метрологии

Степанов В.А. – кандидат с.-х. наук, зав. лаборатории селекции и семеноводства столовых корнеплодов

Заячковский В.А. – кандидат с.-х. наук, с.н.с. лаборатории селекции и семеноводства столовых корнеплодов

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский НИИ селекции и семеноводства овощных культур»
143072, Россия, Московская обл., Одинцовский р-н, пос. ВНИИССОК, ул. Селекционная, д. 14
E-mail: Pavlov.L.v@vniissok.ru

В ФГБНУ ВНИИССОК разработан проект стандарта организации на типовой технологический процесс производства семян редиса в беспересадочной культуре. Установлены требования к выполнению технологических операций при производстве семян редиса в беспересадочной культуре; посев, уход за растениями, уборка и послеуборочная доработка.

Ключевые слова: стандарт организации, семена редиса, беспересадочная культура, типовой технологический процесс.

Pavlov L.V.,
Shilo L.M.,
Baranova E.V.,
Stepanov V.A.,
Zayachkovsky V.A.

Federal State Budgetary Scientific Research Institution,
All-Russian Scientific Research Institute of Vegetable Breeding
and Seed Production
Selectionnaya St., 14, Odintsovo region,
Moscow oblast, p. VNISSOK, 143080, Russia

The standard for organization for the model technological process in radish seed production through non-transplanting cultivation has been elaborated. The technological requirements to operations necessary for radish seed production process through non-transplanting cultivation, including sowing, plant care, harvesting and post harvesting processing have been established.

Keywords: standard for organization, radish seed, non-transplanting cultivation, model technological process.

Редис беспересадочным способом можно выращивать на очень большой территории: от южной границы России до Нечерноземной зоны. Редис – самая скороспелая культура из корнеплодных растений. В России распространены сорта европейской и китайской групп. Редис – растение длинного дня, при посеве ранней весной, когда день длинный, а тепла мало, редис медленно образует хозяйственно годные корнеплоды, тогда как повышенная температура вызывает ранее стеблевание. Стадия яровизации короткая, проходит при 2...5 С0. Это холодостойкая культура, но длительное воздействие на растения пониженных температур приводит к их массовому стеблеванию. Редис – однолетнее, перекрестноопыляемое энтомофильное растение. Предшественниками редиса могут быть любые овощные культуры, кроме представителей семейства Brassicaceae. Редис

легко переопыляется с культурной и дикой редькой, дайконом, китайским лобом, редькой масличной, сроки их цветения совпадают, что следует учитывать в семеноводстве.

Посевные качества семян редиса определяют по ГОСТ12036, ГОСТ12037, ГОСТ12038, ГОСТ12041, ГОСТ12042.

Проект стандарта организации содержит разделы: 1 – область применения; 2 – нормативные ссылки; 3 – технические требования (предшественники, почвы, удобрения, подготовка семян, посев семян, уход за посевами, уборка и послеуборочная доработка семенников редиса); 4 – упаковка; 5 – правила приемки; 6 – транспортирование и хранение семян; 7 – методы контроля; 8 – нормы и показатели качества работ; 9 – требования по охране труда и пожарной безопасности.

В первом разделе перечислены операции, входящие в типовой технологический про-

цесс производства семян редиса, к которому установлены требования по их выполнению.

Во втором разделе приведены нормативные документы, на которые даны ссылки.

В третьем разделе изложены требования к предшественникам, почвам, удобрениям, подготовке семян к посеву, посев семян, уход за посевами, уборка и транспортировка.

Для посева используют семена элиты или первой репродукции, полученные при выращивании растений с пересадкой. Лучшими предшественниками для редиса являются чистый пар, огурцы, лук, томат и ранний картофель. Можно выращивать после гороха или хорошо удобренных озимых. Нельзя выращивать после капусты и других крестоцветных культур, имеющих с редисом общие болезни и вредителей. Для выращивания семян редиса беспересадочным способом следует отводить плодородные, суглинистые и супесча-

ные наиболее чистые от сорняков почвы. Кислые почвы необходимо известковать с осени из расчета 3-5 т/га. Наиболее благоприятная реакция почвенной среды pH 5,5-7,4. Обработка почвы на глубину: лущение 8-10 см, зяблевая вспашка с предплужниками 22-24 см, безотвальная весновспашка 18-20 см, дискование с боронованием 6-8 см, прикатывание почвы перед посевом. Дозы удобрений и соотношения между элементами минерального питания в каждой конкретной зоне должны устанавливаться с учетом данных агротехнических картограмм, уровня планируемого урожая и потенциала продуктивности сорта или гибрида. Допустимые отклонения от заданной нормы внесения не должны превышать 10%. Вносить удобрения следует равномерно по всей площади поля, для чего туки должны быть без комьев, глыб и постоянных примесей. Вносят под зяблевую вспашку: 40 т/га перегноя или компоста, 250-300 кг/га сульфата аммония, 100-150 кг/га гранулированного суперфосфата, 200 кг/га калийной соли. Зимой проводят снегозадержание, весной две-три культивации с боронованием. Под культивацию вносят: нитрофоску 300 кг/га.

Семена перед посевом протравливают. Для посева на семеноводческие цели используют семена редиса со всхожестью не ниже 85% (ГОСТ 32592-2013).

Семена редиса начинают прорастать при температуре 3...5°C, но всходы при этом появляются на 10-12 сутки. При оптимальной температуре для прорастания семян редиса 9...10°C всходы появляются на 5...7 сутки. Необходимая температура в период после появления полных всходов до начала формирования корнеплодов 10...12°C, в период формирования корнеплодов 18...20°C. Норма посева 3-5 кг/га (в зависимости от сорта). Для точного высева используют калибровочные семена 2,5-3,0 кг/га. Глубина заделки семян 2-2,5 см. Схема посева – однострочная широкорядная с расстоянием между рядами 70 или 90 см. Во всех зонах страны посев следует проводить в самые ранние сроки. После посева участок следует прикатать кольчато-шпоровыми катками. Густота стояния 100 тыс. шт/га.

Уход за посевами. Прореживание посевов осуществляют после апробации одновременно с сортовой прочисткой, в период массово-

го формирования корнеплодов. Растения разокучивают почти до половины корнеплода и бракуют по размеру и окраске верхней его части. Удаляют также растения, сформировавшие цветоносы без образования корнеплода и недогоны. После первого прореживания на 1 м ряда оставляют не менее пяти-семи растений. В фазу начала формирования корнеплода посевам подкармливают минеральными удобрениями. Подкормку лучше всего проводить одновременно с поливом, поливная норма на 1 га 300 м³. Семенники редиса подкармливают дважды: в фазе начала отрастания цветоноса и перед цветением, в фазе бутонизации. В первую подкормку вносят 150-200 кг/га аммиачной селитры, во вторую подкормку 250-300 кг/га суперфосфата и 150-200 кг/га сульфата калия.

Перед цветением проводят сортовое обследование. После обследования удаляют все растения, резко отличающиеся от основной массы и пораженные болезнями. Систематическое удаление дикой редьки в период цветения в семенниках редиса и вокруг семенников в радиусе не менее 600 м.

К началу массового цветения растений на каждый гектар вывозят ульи с пчелами, 1-2 улья. При этом рядом не должно быть медоносных растений, поскольку пчелы предпочитают их редису. Защиту семенных растений от птиц организуют в начале пожелтения стручков.

На семеноводческих посевах редиса для борьбы с сорняками, вредителями и болезнями допускается применять пестициды в соответствии с «Государственным каталогом пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ» Министерства сельского хозяйства РФ.

Уборка и послеуборочная доработка семенников редиса. Уборку начинают в начале восковой спелости семян, когда стручки станут светло-желтыми. При созревании они не растрескиваются, поэтому семенники убирают в один прием. Стебли срезают машинами или вручную, укладывают в поле валками для дозаривания, либо увозят в стеблосушилки или на специальные вентиляционные установки. Убранные семенники дозаривают не менее двух недель.

Предуборочная десикация растений позволяет убирать редис прямым комбайнированием. Десикация семенников (в фазе воско-

вой или полной спелости). Для десикации используют хлорат магния, реглон. Уборка семенников прямым комбайнированием. Семенники обмолачивают комбайном при уменьшенной частоте вращения молотильного барабана. Влажность вороха должна быть не выше 20% во избежание повреждения зародышей семян. Окончательно очищают семена на машинах типа «Петкус».

После обмолота ворох сушат на напольных сушилах попеременно холодным и теплым воздухом при температуре теплоносителя 40-45°C. Сушку проводят до влажности семян не более 9%. Вторичный обмолот на комбайне (или терке) для вытирания семян из стручков, предварительно очищают от мякоти и щуплых семян, затаривают, взвешивают. Хранят семена в мешках, внутрь каждого из которых кладут этикетку. Ее закрепляют и снаружи, указав названия сорта, хозяйства, год урожая и посевные качества семян. Масса 1000 семян 7-12 г.

Семена редиса после доработки по посевным качествам должны отвечать требованиям действующего стандарта (ГОСТ 32592-2013).

При получении документа «Удостоверения о кондиционности семян» мешки с семенами взвешивают, маркируют по ГОСТ 28676.8 и зашивают.

В четвертом разделе (упаковка), указаны нормативные документы, по которым регламентируется тара для упаковки семян редиса.

В пятом разделе указаны правила приемки и отбор проб семян по ГОСТ 12036.

В шестом разделе регламентировано транспортирование и хранение семян редиса по ГОСТ 28676.8.

В седьмом разделе изложены методы и средства контроля качества.

В восьмом разделе указаны нормы и показатели качества работ. Даны коэффициенты оценки качества работ, метод оценки качества, технологические требования, а так же указаны виды работ.

В девятом разделе изложены требования по охране труда и пожарной безопасности, приведены нормативные документы, обеспечивающие эти требования.

Разработанный проект стандарта направлен на обеспечение качества работ по выращиванию семян редиса в беспересадочной культуре.

Литература

1. Семеноводство овощных культур. Сборник научных трудов. М., 1986. – Вып. 23. – С.11-18.
2. Справочник. Семеноводство овощных и бахчевых культур. Под ред. С.И. Сычева и др. М: Агропромиздат, 1991. – 432 с.
3. Методические указания и рекомендации по семеноведению и семеноводству овощных и бахчевых культур. Под ред. В.Ф. Пивоварова, П.Ф. Кононова, М., 1999. – С.190-229.
4. Выращивание семян двулетних овощных культур и редиса без пересадки маточников. М., «Глобус», 2001. – С.111.
5. Горелов Е.П., Батиров Х.Ф., Ашерев И.М. Безвысадочный способ получения семян овощных корнеплодов / Селекция и семеноводство, 1989. – №2. – С.50-51.
6. Лудилов В.А. Семеноводство овощных и бахчевых культур. Изд. 2-е. М., Глобус, 2000. – С.256.