

ЛИТЕРАТУРА

Система применения органических, минеральных макро- и микроудобрений в севооборотах: рекомендации / В. В. Лапа [и др.]. – Минск: Ин-т почвоведения и агрохимии, 2012 – 56 с.

УДК 635.11:633.416 (471.311)

ИЗУЧЕНИЕ ОБРАЗЦОВ СВЕКЛЫ СТОЛОВОЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРНЕЕДУ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГИОНА РОССИИ

Юдаева В. Е., Бохан А. И.

ФГБНУ «Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства»
г. Москва, Российская Федерация

Свекла столовая (*Beta vulgaris L. ssp. vulgaris var. conditiva Alef.*) – одна из основных овощных корнеплодных культур, возделываемых в Центральном регионе России. Питательная ценность свеклы столовой обусловлена сбалансированным содержанием сахаров и кислот, минеральных солей, витаминов, бетанина, бетаина и микроэлементов.

В условиях Центрального региона России наиболее вредоносным заболеванием свеклы столовой является корнеед. Корнеед свеклы столовой вызывается комплексом микроорганизмов – почвенных грибов и бактерий, а также микроорганизмов, заселяющих соплодия [1]. Установлено, что корнеед вызывает около 80 видов микрофлоры. В годы с прохладной весной преобладают грибы из родов *Phytium* и *Phoma*, а в жаркую на более поздних фазах развития – *Arphanomyces*. При сильном поражении корнеедом растения погибают. Растения, переболевшие корнеедом, снижают урожай на 30-50%. Ежегодные потери урожая составляют около 15%. Особенно активизируется болезнь на переувлажненной, тяжелой, кислой и заплывающей почве, а также при длительной монокультуре. Иммуных к этой болезни форм и сортов не выявлено. Поэтому проблема выведения устойчивых к корнееду сортов свеклы столовой является актуальной.

Целью исследований являлось выявление лучших коллекционных образцов свеклы столовой с высокой урожайностью корнеплодов и устойчивостью к корнееду в условиях Центрального региона России.

Исследования проводились в условиях Московской области в 2009-2013 гг. Почвы дерново-подзолистые, тяжело- и среднесуглинистые. Агрохимические характеристики почвы опытного поля: рН – 5,1-5,5, содержание гумуса – 2,10-2,24%, фосфора – 210-250 мг/кг, калия – 220-300 мг/кг почвы.

Оценку коллекционных образцов свеклы столовой выполняли в полевых условиях на естественном фоне в период эпифитотии заболевания согласно «Методическим указаниям ВИР» [2]. Вычисляли степень развития и распространенность болезни и средний балл поражения, для чего использовали унифицируемую шкалу, отражающую количественные и качественные признаки поражения.

В результате изучения 26 коллекционных образцов в полевых условиях установлено, что образцы с плоской формой корнеплода имели средний балл поражения (0,2-1,4), степень развития болезни – 22% (5-39), распространенность болезни – 30% (12-48). У образцов с округлой и округло-плоской формой корнеплода средний балл поражения составил 0,5 (0,1-0,9), степень развития болезни – 14,5% (2-27), распространенность болезни – 21% (6-36). У образцов с удлинённой формой корнеплодов средний балл поражения был 0,4 (0,2-0,6), степень развития болезни – 13,5% (5-22), распространенность болезни – 23,5 (14-33).

Коллекционные образцы свеклы столовой в полевых условиях были сравнительно устойчивыми к корнееду, кроме образца Egavo, который имел средний балл поражения 1,4. Как правило, образцы, которые меньше поражались корнеедом, имели и более высокую урожайность: Early Wonder – 62,5 т/га, Alvro – 58,9, Холодостойкая 19 – 70,2 т/га, Бордо 237 – 58,0 т/га.

Односемянные коллекционные образцы свеклы столовой в наших опытах имели сравнительно невысокий уровень поражения растений корнеедом. Средний балл поражения по изученным образцам составил 0,5 (0,1-0,9), степень развития болезни – 13% (3-23) и распространенность болезни – 21% (10-32). Менее пораженными были образцы Adoptiv и Сквирская односемянная.

Сравнительный анализ показывает, что многосемянные и односемянные образцы свеклы столовой в наших опытах имели практически одинаковую степень поражения корнеедом. Степень устойчивости проростков свеклы столовой к корнееду в значительной мере определяется уровнем их жизнеспособности, стойкостью к вредоносной микрофлоре и обусловлена генотипическими особенностями сорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буренин, В. И. К проблеме селекции односемянных сортов столовой свеклы / В. И. Буренин, В. Е. Юдаева // Селекция и семеноводство. – 1981. – № 1. – С. 19-21.
2. Методические указания по изучению и поддержанию мировой коллекции корнеплодов (свекла, репа, турнепс, брюква) / Всесоюз. науч.-исслед. ин-т растениеводства им. Н. И. Вавилова; под ред. Д. Д. Брежнева. – Л., 1977. – 88 с.