

**РАЗРАБОТКА АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЁМОВ,
СПОСОБСТВУЮЩИХ ПОВЫШЕНИЮ СЕМЕННОЙ
ПРОДУКТИВНОСТИ И ПОСЕВНЫХ КАЧЕСТВ
ОРИГИНАЛЬНЫХ СЕМЯН СВЁКЛЫ СТОЛОВОЙ В
ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ**

Пароди Алессандро, студент 2 курса магистратуры института садоводство и ландшафтной архитектуры, ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева, alexparo98@gmail.com

Научный руководитель – Леунов Владимир Иванович, д. с.-х. н., профессор, профессор кафедры овощеводства, ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева, v.leunov@rgau-msha.ru

Аннотация. В статье рассматривается применение различных агротехнических приемов на семенных растениях свёклы столовой и их влияние на урожайность и посевные качества семян в условиях Московской области.

Ключевые слова: свёкла столовая, семенная продуктивность, посевные качества семян, оригинальные семена, обрезка семенных растений, борное удобрение.

Площади под семенниками и объёмы производства сертифицированных семян овощебахчевых культур в РФ не соответствуют потребностям рынка. Следует также обратить внимание, что, хотя и имеется тенденция к расширению площадей под семеноводческими посевами, но остается еще одна проблема - крайне низкая и нестабильная урожайность семян в разные годы [2].

Урожайность и качество семян связаны, прежде всего, со строением семенного растения, т.е. с его архитектоникой. Характер развития семенного растения определяется не только наследственными признаками, но и условиями среды, у двулетних культур – развитием маточников и т.д. Семенные растения корнеплодных культур, кроме центрального побега, формируют побеги из боковых почек, так называемые розеточные побеги (побеги замещения, по Волковой) [1].

По данным Юсуповой Л.А. искусственное формирование семенного куста в условиях Ростовской области, а именно обрезка центрального стебля в начале его роста, способствует увеличению выхода односемянных плодов, а также позволяет повысить урожайность и качество семян раздельноплодной свеклы столовой [3].

Цель исследований: разработать агротехнические приемы, способствующие повышению семенной продуктивности и посевных

качеств оригинальных семян свеклы столовой в защищенном грунте за счет обрезки центрального стебля и обработки семенных растений борными удобрениями.

Опыты проводили в секторе селекции и семеноводства корнеплодных культур ВНИИО – филиала ФГБНУ ФНЦО, в Раменском районе Московской области. В ходе исследования изучали влияние обрезки и некорневых подкормок борными удобрениями семенных растений двух сортов свёклы столовой – Бордо 237 и Русская Односемянная, на семенную продуктивность и посевные качества семян. В течение вегетации на столовой свёкле провели три обрезки: 1 – в момент выхода центрального стебля; 2 – на высоте 40 см; 3 – на высоте 70 см. Также изучали влияние однократной некорневой подкормки семенных растений борным удобрением Унифер×Бетино в период бутонизации – начала цветения нормой 1,5 л/га.

Агротехнические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями, принятыми для Центрального региона Нечерноземной зоны.

Высадка корнеплодов проведена 25 апреля по схеме 70×20 для сорта Русская односемянная и 70×40 см для сорта Бордо 237.

Обрезку семенных растений проводили при массовом достижении растениями необходимой высоты.

Уборка производилась вручную по мере созревания семян. После уборки семенные растения проходили этапы сушки, обмолота и очистки от примесей.

За период вегетации семенных растений свеклы столовой проведены биометрические измерения (высота семенных растений и количество стеблей) и фенологические наблюдения (отмечали сроки наступления фаз – отрастание листьев, стеблеобразование, цветение, завязывание и формирование семян и уборка). Изучение биометрических измерений велось по малой выборке (10 растений) каждого варианта.

После проведения уборки и лабораторного анализа семенного материала были получены следующие данные (таблица 1).

Таблица 1 - Результаты опыта

		Урожайнос ть, т/га	Продуктив ность, г/раст.	Энергия прорастани я, %	Всхожесть, %	Масса 1000 семян, г	Плодность, %
Фактор А (сорт)	Бордо 237	3,9	78,9	95,6	96,2	15,7	2,8
	Русская односемянная	3,2	32,0	91,9	94,2	11,6	1,7
Фактор В (борные удобрения)	С удобрения	3,9	51,2	91,7	93,9	13,5	2,3
	Без удобрения	3,2	59,6	95,8	96,5	13,8	2,2
НСР ₀₅ по А и по В		0,07	0,86	0,23	0,26	0,21	0,03

По результатам учётов и наблюдения необходимо отметить, что два исследуемых сорта отличаются по биологическим характеристикам: сорт Русская односемянная характеризуется растянутостью периодов цветения и созревания семян, мелкосемянностью и слабой обсемененностью побегов, что значительно влияет на показатели продуктивности и качество семян столовой свеклы. Напротив, сорт Бордо 237 отличается более высокими показателями урожайности, продуктивности, массы 1000 семян и плодности семян.

Внесение борных удобрений в виде внекорневой подкормки способствует увеличению урожайности в среднем на 0,2 т/га у сорта Бордо 237 и на 1,1 т/га у сорта Русская односемянная, а также увеличению плодности в среднем на 0,3 % у сорта Бордо 237 и на 0,1 % у сорта Русская односемянная.

Приём обрезки семенных кустов столовой свеклы в целом не дал положительных результатов, все показатели по продуктивности и качеству семян, кроме плодности, уменьшались по сравнению с ситуацией с неиспользованием данного приёма. Самые низкие показатели отмечались при обрезке на 40 см.

Одновременное использование приёмов обрезки семенных кустов и внесения борных удобрений способствовало увеличению плодности семян обоих сортов, что является отрицательным результатом для них обоих, так как следует поддерживать низкий уровень плодности, способствующий снижению затрат в процессе производства при выполнении таких технологических операций как прореживание.

Библиографический список

1. Прохоров, И.А. Селекция и семеноводство овощных культур. / И.А. Прохоров [и д.р.]. – М.: Колос, 1981. - 447 с.
2. Сирота, С.М. Состояние семеноводства овощебахчевых культур в РФ и продовольственная безопасность страны. / С.М. Сирота, Е.Г. Козарь, Ю.Н. Николаев // Овощи России. –2017. – № 2. – С.7-13.
3. Юсупова, Л.А. Влияние формирования семенного куста свёклы столовой на семенную продуктивность и посевные качества семян. / Л.А. Юсупова, А.Н. Ховрин, Л.Н. Тимакова. // Овощи России. – 2017. – № 4. – С.70-72.