

Таблица – Влияние удаления цветочной стрелки у озимого чеснока на урожайность

Вариант	Масса луковиц, г	Урожайность, т/га					
		луковиц			бульбочек		
		2012	2013	ср	2012	2013	ср
Без удаления стрелки	34,0	7,0	8,3	7,7	1,7	1,4	1,6
С удалением стрелки	41,2	8,4	10,5	9,5	–	–	–
НСР ₀₅		0,6					

ЛИТЕРАТУРА

1. Ершов, И. И. Удаление стрелок повышает урожай чеснока / И. И. Ершов // Картофель и овощи. – 1961. – №6. – 25 с.
2. Лещев, А. В. Влияние сроков обрезки и величины оставляемой цветочной стрелки на урожайность луковиц и бульбочек чеснока озимого сорта «Юбилейный грибовский» в Пермском крае / А. В. Лещев // Аграрный вестник Урала. – №11 (65). – 2009. – С. 63-64.
3. Попков, В.А. Чеснок. Биология, технология, экономика. – Минск, 2012. – 565 с.
4. «Государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород». – Минск, 2015. – 256 с.

УДК 635.11:631.528.1

МУТАГЕНЕЗ – ОСНОВА ПОЛУЧЕНИЯ НОВОГО ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА СВЕКЛЫ СТОЛОВОЙ

**Опимах В. В., Опимах Н. С., Павлова И. В., Бохан А. И.,
Анохина В. С., Саук И. Б.**

РУП «Институт овощеводства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

Расширение генофонда в значительной степени облегчает решение поставленных перед селекционерами задач по созданию сортов и гибридов свеклы столовой с заданными параметрами.

Реалии сегодняшнего дня вынуждают селекционеров использовать более совершенные способы получения и поддержания исходного материала.

Свекла столовая в Беларуси является одной из основных овощных культур, широко используемых для питания населения в течение всего года. Многие ученые для улучшения существующих или получения качественно новых форм в селекции свеклы использовали различные факторы воздействия, вызывающие мутацию: химические препараты, лазерное и радиоактивное облучение, электрический ток [1, 3, 4, 5].

Большого внимания заслуживает использование мутагенеза для получения полиплоидов в селекции свеклы. Созданный на основе по-

липлоидов исходный материала кормовой свеклы в сравнении с диплоидным обладает более высокой урожайностью и меньшим размахом изменчивости [1]. Эти разработки могут быть успешно применены для свеклы столовой [2].

Целью нашей работы было получение мутагенного материала свеклы столовой и изучение возможности его использования в качестве селекционного материала.

В этой связи нами в РУП «Институт овощеводства» совместно с кафедрой генетики БГУ проведены исследования по получению мутантов свеклы столовой.

В экспериментах использовали селекционный материал свеклы столовой и сорта отечественной селекции Прыгажуня, Гаспадья и Веста. В качестве мутагенного фактора использовали облучение Со60 проростков и корнеплодов исследуемых образцов.

На продланном этапе работы проведены наблюдения за развитием растений свеклы столовой, выращенных из корнеплодов, облученных Со60.

По результатам работы установлено, что у опытных растений поколения M_0 наблюдали различные отклонения от нормы. Мутантные признаки отмечались на растениях целиком или в виде химер. У свеклы столовой сорта Прыгажуня через полтора месяца роста отмечали двухвершинные листья и узкие листья.

У сорта Прыгажуня 60% облученных корнеплодов формировали розетки листьев в виде узких пластин. Облученные корнеплоды во всех вариантах опыта не образовывали цветоносов.

Результаты цитологического анализа устьичного аппарата показали, что устьица на нижней поверхности листа свеклы столовой распределены неравномерно, их количество варьирует на 10-30%. Также различается количество хлоропластов в замыкающих клетках. У разных образцов оно колебалось от 6 до 14 штук на клетку.

Наблюдение устьиц свеклы столовой показало присутствие полиморфизма. Он выражался в наличии растений с одинаковыми или различными по размерам устьицами, которые содержали разное число хлоропластов; в визуальном различии хлоропластов: равномерно окрашенных и сегментированных; в различной локализации хлоропластов в замыкающих клетках: по углам и по периметру; в различном количестве и размерах крахмальных зерен в прилегающих клетках эпидермиса. Морфологический анализ устьичного аппарата различных растений из поколения M_0 позволил выявить мутантную форму с деформированными устьицами у растений сорта Веста в варианте 300 Гр.

Изученная возможность получения мутантных форм свеклы столовой позволит получать новый ценный исходный материал для последующей селекционной работы сортов и гибридов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буренин, В. И. Свекла / В. И. Буренин, В. Ф. Пивоваров. – СПб.: ВИР, 1998. – 215 с.
2. Бутаков, Ю. Г. [и др.]; Под. Общ. Ред. В. Ф. Пивоварова. М. 2002. – 255 с.
3. Грязева В. И. Химический мутагенез в создании исходного материала свеклы столовой / В. И. Грязева // Агроэкологические аспекты повышения эффективности с.-х. производства : материалы юбил. науч.-практ. конф. (10–12 окт. 2001 г.) / Пенз. гос. с.-х. акад. – Пенза, 2001. – С. 40–41.
4. Литвинова, М.К. Корреляция морфологических признаков у сортов и мутантных форм свеклы столовой / М.К. Литвинова, В.И. Грязева // Селекция и семеноводство овощных культур в XXI веке : материалы междунар. науч.-практ. конф., Москва, 24–27 июля 2000 г. / Всерос. науч.-исслед. ин-т селекции и семеноводства овощ. культур ; под ред. В.Ф. Пивоварова. – М., 2000. – Т. 2. – С. 36–37.
5. Савина, О. В. Использование физических факторов для создания исходного материала в селекции раздельноплодной кормовой свеклы : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук : 06.01.05 / О. В. Савина ; Всерос. науч.-исслед. ин-т растениеводства им. Н. И. Вавилова. – СПб., 1996. – 18 с.

УДК 635.25:631.527.42

ПОЛИМОРФИЗМ ЧЕСНОКА ПРИ ОТБОРЕ НА ЛЕЖКОСТЬ

Павлова И. В.¹, Купреев Н. П.¹, Корецкий В. В.¹, Голубева Э. О.², Царева Е. Г.³

¹ – РУП «Институт овощеводства»

а.г. Самохваловичи, Республика Беларусь

² – УО «Белорусский государственный университет»

г. Минск, Республика Беларусь

³ – УО «Борисовский экологический центр»

г. Борисов, Республика Беларусь

Селекционная работа с чесноком направлена на расширение и совершенствование методов создания исходного материала экспериментальным путем. Комплекс признаков и свойств, которыми должен обладать новый сорт, определяется исходя из почвенно-климатических условий, для которых предназначается будущий сорт, уровня агротехники (использование высоких доз удобрений, орошение), столового или технического предназначения сорта. Основные направления в селекции чеснока включают улучшение местных и создание новых сортов, обладающих заранее определенным признаком или группой признаков. Одним из таких признаков является *лежкость* [1]. Целью данного этапа исследований является выявить образцы, у которых от-