

обработке семян плазмой в течение 5 мин. Данные приемы не оказывали существенного влияния на диаметр корнеплодов.

Таким образом, оценивая влияние излучений плазмы и электромагнитного поля на урожайность столовой свеклы, можно сделать выводы:

- обработка семян столовой свеклы магнитным полем в течение 10 и 15 мин. увеличивало всхожесть семян в лабораторных и полевых условиях;

- наиболее эффективным было облучение семян столовой свеклы магнитным полем в течение 15 мин.

УДК 635.649:631.527

Моисеева М.О. – аспирантка

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ ПЕРЦА СЛАДКОГО

Научные руководители – Кильчевский А.В. – доктор с.-х. наук, профессор

Никонович Т.В. – кандидат биол. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Перец (*Capiscum annum* L.) – одно из ценнейших овощных растений. Плоды его высоко ценятся за свои вкусовые и лечебные свойства, за содержание в них полезных для человека веществ. По пищевому назначению различают перец сладкий и острый. Перец сладкий широко используют в свежем, тушеном, жареном, фаршированном, соленном, маринованном и сушеном виде.

В плодах перца сладкого содержится 80-92 % воды, от 4,1 до 7,4 % сахаров, от 1,3 до 2,6 % белка. По содержанию витамина С (аскорбиновой кислоты) он занимает одно из первых мест среди овощных культур. В 100 г перца его содержится 100-400 мг. Биологически плоды богаче витаминами, чем плоды технической спелости [6].

Углеводы представлены в основном растворимыми фруктозой, сахарозой, глюкозой и крахмалом, пектиновыми веществами и клетчаткой. В плодах содержатся органические кислоты, азотистые вещества. Оболочка плода богата солями калия, натрия, кальция, железа, алюминия, фосфора; содержатся сера, хлор, кремний [1].

Особую ценность перцу сладкому придает витамин Р (рутин, цитрин), содержание которого в 100 г достигает 140-170 мг. Он способствует повышению прочности кровеносных сосудов, оказывая благотворное физиологическое действие на организм человека. Кроме того, плоды перца содержат каротин (до 1,7-2,0 мг/100 г), витамины группы В (тиамин 0,09-0,2 мг/100 г и рибофлавин 0,02-0,1 мг/100 г), никотиновую кислоту (0,5- 0,6 мг/100 г).

Достаточно 20-50 г свежего перца (1 плод), чтобы удовлетворить суточную потребность человека в витаминах С и Р. В плодах перца

сладкого имеется значительное количество железа и цинка, лимонной и яблочной кислот [2].

Значение этой культуры постоянно требует создания новых сортов, устойчивых к действию различных биотических и абиотических факторов.

В Беларуси сортимент перца узок и, кроме небольшого числа сортов отечественной селекции представлен набором сортов и гибридов, которые закупаются в России и странах Европейского Союза и недостаточно приспособлены к местным климатическим условиям. Существует необходимость планомерного изучения имеющегося сортового разнообразия перца в условиях Республики Беларусь и создания на его основе новых высокопродуктивных сортов и гибридов.

В девяностые годы XX столетия в РУП «Институт овощеводства» совместно с ГНУ «Институт генетики и цитологии НАНБ» начаты работы по генетике и селекции перца сладкого. Было выделено около 100 перспективных форм, на основании которых созданы новые отечественные сорта [3].

В настоящее время для получения продуктивных, скороспелых, устойчивых к болезням сортов и гибридов перца наряду с традиционными методами селекции применяются методы клеточной инженерии. Отбор клеточных линий и растений с новыми наследственными признаками производится на уровне культивируемых *in vitro* клеток [5, 7]. Использование изолированных клеток, тканей и органов позволяет сократить селекционный процесс, который является весьма длительным, поскольку для выведения сорта зачастую необходимо провести до десяти, а иногда и больше последовательных скрещиваний. Эта работа занимает многие годы. Создание новых высокоурожайных сортов перца требует разнообразия исходного материала, используемого в селекции [4]. При этом необходимо иметь формы, способные в условиях *in vitro* легко образовывать каллус и формировать растения - регенераты. В связи с этим целесообразно изучать наследование регенерационных процессов растений *in vitro* наряду с другими количественными признаками.

С 2010 года начата селекция перца сладкого в УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия». Собрана коллекция перца, состоящая из сортов отечественной и зарубежной селекции. Разработана схема топкросса для получения гетерозисных гибридов перца сладкого. Полученные гибриды оценивают в полевых условиях и в культуре *in vitro*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гельмут Круг. Овощеводство / перевод на русский язык. Колос, 2000. - 471 с.
2. М а т в е в, В.П. Овощеводство / В.П. Матвеев, М.И. Рубцов. – 3-е изд., перерад. И доп. – М.: Агропромиздат, 1985. - 431 с.
3. М и ш и н, Л.А. Селекция перца, баклажана, фезалиса для условий Беларуси/ Л.А Мишин, Н.А. Юбко // Эффективное овощеводство современных условиях : мате-

риалы конференции, посвященной 80-летию РУП «Институт овощеводства НАНБ». - Минск, 2005. - с. 115-117.

4. П и в о в а р о в, В.Ф. Проблемы селекции растений / В.Ф. Пивоваров, Н.Н. Балашова // Сборник научных трудов МАИ М.- М.: Нью-Йорк, 1995. - с. 218-231.

5. С и д о р о в В.А. Биотехнология растений, Киев, 1990.

6. Т а р а к а н о в, Г.И. Овощеводство / Г.И. Тараканов, В.Д. Мухин, К.А. Шуин; под ред. Г.И. Тараканова и В.Д. Мухина – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос С, 2003. – 472 с.

7. Ш е в е л у х а, В.С. Сельскохозяйственная биотехнология / В.С. Шевелуха, С.В.Калашникова, С.В. Дегтярев [и др.] - М.: Высшая школа, 1998.

УДК 633.174:6312.5:631.445.24(476-18)

Плевко Е.А. – магистрант

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОРГО-СУДАНКОВОГО ГИБРИДА В УСЛОВИЯХ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ЛЕГКОСУГЛИНИСТЫХ ПОЧВ СЕВЕРО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ

*Научный руководитель – Персикова Т.Ф. – доктор с.-х. наук, профессор
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь*

Последние десятилетия ученые и практики республики Беларусь все настойчивее работают над внедрением нетрадиционных урожайных, высоко белковых, технологичных кормовых культур, наиболее приспособленных к изменяющимся почвенно-климатическим условиям.

Благодаря высокой урожайности и пластичности сорго-суданковые гибриды имеют важное народно-хозяйственное значение в укреплении кормовой базы хозяйств. Зеленая масса используется на зеленый корм, сено, сенаж, силос. Сорго-суданковые гибриды обладают интенсивным ростом, среднесуточный прирост в зависимости от фазы развития.

Из зеленой массы сорго-суданковых гибридов получают питательный корм, так в 1 центнере зеленой массы содержится 0,23 кормовых единиц, до 44,4% клетчатки, 27,3% БЭВ, до 16-18% протеина, при этом в 1к.ед. содержится 100г переваримого протеина.

Выращивание сорго-суданковых гибридов является одним из экономически выгодных направлений. Так как растение способно хорошо отрастать после скашивания, что дает возможность получать на богаре 2-3, а на орошении - до 4 укосов зеленой массы, с урожайностью 400-500 ц/га, 1000 ц/га и более. В южных районах страны, где в летне-осенний период часто ощущается недостаток зеленых кормов, использование сорго-суданковых гибридов позволяет до конца октября скармливать животным зеленую массу [6]. Сахарное сорго – потенциальный источник получения кормового сахара. Также отмечается, что характерной особенностью этого вида сорго является способность растений к концу вегетации накапливать до 20–22% сахара, что дает