

УДК: 635:64:631:524

СОЗДАНИЕ ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ПЕРЦА СЛАДКОГО (CAPSICUM ANNIUUM) С УСТОЙЧИВОСТЬЮ К ВЕРШИННОЙ ГНИЛИ ПЛОДОВ ПРИГОДНЫХ ДЛЯ ЗАКРЫТОГО ГРУНТА

Лян Екатерина Евгеньевна, к.с.х.н.

Научно-исследовательский институт овоще-бахчевых культур и картофеля.

<https://orcid.org/0009-0008-88327986>

Аннотация. Выделившиеся отборы сладкого перца F_3 L-05-23 TR, F_3 L-08-23 OR, F_3 Oskar оказались весьма перспективными отличились урожайностью и устойчивостью к серой гнили плодов, которые в дальнейшем будут выравнены до F_4 - F_5 поколения и использованы как исходный материал в селекции, для создания гибридных комбинации F_1 .

Ключевые слова: линия, сладкий перец, устойчивость, урожайность, перспективность, защищенный грунт.

Abstract. The selected lines of sweet pepper F_3 L-05-23 TR, F_3 L-08-23 OR, F_3 Oskar have proven to be quite promising, distinguished by their yield and resistance to gray mold of the fruits. They will be further refined to F_4 - F_5 generations and used as the initial material in breeding for the creation of F_1 hybrid combinations.

Keywords: line, sweet pepper, resistance, yield, promise, greenhouse.

Annotatsiya. Shirin qalampirning F_3 L-05-23 TR, F_3 L-08-23 OR, F_3 Oskar seleksiya namunalarining eng istiqbolli deb ajratib olindi. Ular yuqori hosildorligi va mevalarning kulrang chirish kasalligiga chidamliligi bilan ajralib turadi. Kelgusida ushbu namunalar F_4 - F_5 avlodlargacha barqarorlashtiriladi va F_1 duragay kombinatsiyalarini yaratishda seleksiya uchun boshlang‘ich material sifatida foydalaniladi.

Kalit so‘zlar: liniya, shirin qalampir, chidamlilik, hosildorlik, istiqbollilik, issiqxona.

Введение. Перец сладкий относится к семейству пасленовые –Solanaceae, роду Capsicum. Плоды перца являются источником многих необходимых питательных веществ. В них накапливается большое количество провитамина А, витаминов С, Е, Р, В (тиамин), В1 (ниацин) и др. Окраска является одной из важных характеристик качества плодов перца, как для переработки [1,3,4].

Использование перца сладкого в свежем виде из защищенного грунта приобретает исключительное значение в зимнее и ранневесенний периоды, когда особенно остро ощущается недостаток богатых витаминами овощей.

Несмотря на исключительную ценность этой овощной культуры, перец сладкий в теплицах Узбекистана занимает небольшие площади и не районирован пока не один сорт или гибрид[4].

Поэтому создание исходного материала для селекции новых сортов и особенно гетерозисных гибридов F_1 , обладающих высокой продуктивностью и способностью противостоять стрессовому действию биологических и абиотических факторов является актуальной проблемой[2,4].

Макро и микроэлементы, незаменимые аминокислоты. Современной медициной установлено, что баклажаны обладают гипохолестеринемическим действием, поэтому они рекомендуются в качестве диетического средства для лечения и профилактики атеросклероза, желчнокаменной и почечнокаменной болезнью. Баклажаны особенно полезны больным малокровием [5,6,7]

Целью наших исследований является оценка и создание исходного материала для селекции сортов и гибридов перца сладкого с комплексом хозяйственно-ценных признаков для выращивания в защищенном грунте.

Методика. Селекция сладкого перца в НИИОБКиК направлена на создание сортов и гибридов. Основные задачи селекции –не только высокая урожайность, устойчивость к биотическим и абиотическим стрессам, но и высокое содержание витамина С, биологически активных веществ (БАВ), минеральных солей и антиоксидантов. Все сорта, гибриды будит отличаются как по морфологическим признакам растений, так и по форме плода, окраске, толщине стенки пери-

карпии, по содержанию витамина С.

Результат и обсуждение. Научные исследования проводились в лаборатории селекции, семеноводства, генетики овоще бахчевых культур в теплицах НИИОБКиК в условиях пленочных почвенных теплицах с капельным орошением.

Объектом исследования были линии, сорта, гибриды селекционные и коллекционные образцы перца сладкого Турецкой, Российской и местной селекции. Образцы высаживали по 20 растениям без повторения, через каждые 10 образцов размещали стандарт Дар Ташкента, с подвязкой растениям шпагатом к шпалере.

В условиях Ташкенской области в пленочных необогреваемых теплицах у большинства сортообразцов перца сладкого в коллекционном питомнике плодообразования приходили в конце апреля и в первой половине мая и продолжались –до конца августа.

По урожайности выделились гибриды ALPERENF -7,50 кг/м², ALBAYRAK -7,20 кг/м², Тургуби-6,80 кг/м², наименьший урожай отмечен у стандарта Дар Ташкента-4,80 кг/м², у остальных сортообразцов урожай был промежуточным.

Товарность плодов слакого перца в коллекционном питомнике составил 92-96 %, при этом средняя масса плода составила от 98-138 грамм.

Перспективность любого сорта,кроме продуктивности, высоких вкусовых качеств и внешних товарных видов является устойчивостью к болезням. Основным болезням сладкого перца в защищенном грунте является вершинная гниль плодов, как видно из таблицы по устойчивости к вершинной гнили выделились следующие образцы: Kalota, Ростовский юбилейный,

F_1 ALPEREN устойчивость составила -100% наиболее неустойчивыми оказались: Ласточка, стандарт Дар Ташкента поражаются вершинной гнилью плодов от -25-30%, у остальных сортообразцов поражаемость серой гнилью плодов было промежуточным.

Таким образом из изученных сортообразцов сладкого перца нами были отобраны для дальнейших селекционных целей сортообразцы: Калота, F_3 AL BAYRAK Тургуби, Ростовскли юбилейный, F_3 ALPEREN.

Табл. 1.

Урожай и его качество у сортообразцов сладкого перца в зимне-весеннем обороте, 2023-2024г.

№	Сортообразцы	Товарный урожай		Товарность, %	Средняя масса плода, гр	Вершинная гниль плодов	
		кг/м ²	% к st			%	балл
St	Дар Ташкента	4,80	100	94	98	25	1,25
1	Тугриби	6,80	142	94	110	0	0
2	Ласточка	5,80	121	92	105	30	1,5
3	Kalota	6,80	142	92	128	0	0
4	Золотой бочоп	6,05	126	96	135	10	0,5
5	Ростовск юбилейный	6,80	142	94	138	0	0
6	Кубок рубиновый	6,10	127	92	130	10	0,5
7	Атлант	5,70	119	94	115	10	0,5
8	F ₁ AL BAYRAK	7,70	150	96	127	0	0,5
9	F ₁ AL PEREN	7,50	156	92	138	0	0
10	Арсенал	6,20	129	94	125	10	0,5

Табл. 2.

Урожай и его качество селекционных линии сладкого перца в зимне-весеннем обороте, (2025г)

№	Сортообразцы	Товарный урожай		Товарность, %	Средняя масса плода. гр	Вершинная гниль плодов	
		кг/м ²	% к st			%	балл
St	Дар Ташкента	4,9	100	96	95	20	10
1	F ₃ Л-05-23 TR	8,2	167	98	122	0	0
2	F ₃ Л-08-23 OR	7,5	153	98	131	0	0
3	F ₃ Л-08-20	7,0	143	96	110	5	0
4	F ₃ Л-08-25	5,8	118	96	120	10	0
5	F ₃ Л-05-20	6,4	131	96	115	5	0
6	F ₃ U-55	6,9	141	97	118	10	0,5
7	F ₃ A-30706	5,7	116	96	125	5	0,25
8	F ₃ Oskar	6,1	124	96	132	0	0
9	F ₃ Turku	5,3	108	98	127	15	0,75



Рис-1. Л-05-23 T-R

Выделенные в предыдущие годы отборы сладкого перца из иностранной селекции в количестве 10 образцов были испытаны в селекционном питомнике в сравнении со стандартом Дар Ташкента, учетная площадь 5 м², схема посадки 70x30 см, с подвязкой шпагатом к шпалере.

Очень важным фактором при выборе линии для селекции имеет относительная устойчивость к наиболее распространенным болезням сладкого перца в теплице – это вершинная гниль перца. Как, видно из таблицы отборы F₃ Л-08-20, F₃ Л-05-20, F₃ Л-30706, F₃ Л-08-25, F₃ U-55, F₃ Turku поражаются от 5-15 % серой гнилью плодов а стандартный сорт Дар Таш-



Рис-2. Л-08-23 OR

кента поражался на 20 %, отборы F₃ Л-05-23 TR, F₃ Л-08-23 OR, F₃ Oskar были устойчивыми на 100 %.

Таким образом 3 линии сладкого перца оказались весьма интересными и перспективными. Хочется отметить что отборы F₃ Л-05-23 TR, F₃ Л-08-23 OR, F₃ Oskar будут в дальнейшем использованы как исходный материал в селекции. (родительские формы)

Перспективные линии F₃ Л-05-23 TR, F₃ Л-08-23 OR, F₃ Oskar относятся к группе крупноплодные со средней массой плода 122-132 грамм с кубической и цилиндрической формой плода, сочным и хрустящим вкусом и ароматом.

В технической спелости с ярко зеленой окраской плода в биологической спелости ярко красной окраской в перспективе нами будут созданы сортообразцы сладкого перца с различной формой и окраской (оранжевой, желтой темно-зеленой, ярко красной, а также темно малиновой).

Выводы: Таким образом, в результате проведенных исследований в условиях необогреваемых пленочных теплиц

по культуре сладкий перец наиболее перспективными как исходный материал для селекции выделились следующие отборы F₃ Л-05-23 TR, F₃ Л-08-23 OR, F₃ Oskar со средней массой 122-132 грамм, с кубической и цилиндрической формой плода, сочным и хрустящим вкусом. Выравненные и доведенные до F₄-F₅ поколения, они будут использованы как родительские формы для создания гибридов F₁.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жезлов А.С. Технологические показания перца сладкого сорта типа паприка в зависимости от минерального питания. Сб. трудов селекция и семеноводство овощных культур. М. 2019. с. 120-126.
2. Беловкин Е.С и др Исходный материал и селекция сортов гибридов перца сладкого для малообъемной культуры сб. научн. Труды Вып. 42.
3. Прохоров И.А., и др. Селекция семеноводство овощных культур. М. 1981. ст 267-270.
4. Лян Е.Е. Годовой отчет по лаборатории. НИИОБКИК, 2025г с. 42-50.
5. Жезлов А.С. Технологические показания перца сладкого сорта типа паприка в зависимости от минерального питания. Сб. трудов селекция и семеноводство овощных культур. М. 2019. с. 120-126.
6. Прокопов И.А., Крючков А.В., Комиссаров В.А. Селекция гибридов F1// Селекция и семеноводство овощных культур. –Москва, Колос, 1997, с. 106-147.
7. Тараканов Г.И. Овощеводство защищенного грунта. Москва. 1982. с. 168-209.

UO‘T: 634.75:631.52

ROMANESKO KARAMINING NAV NAMUNALARINI TAKRORIY MUDDATDA O‘RGANISH

Xushvaqto'v Nurbek Jumayevich, q.x.f.d., katta ilmiy xodim,

<https://orcid.org/0009-0008-2379-898X>

Abdulxafizov Sayfullo, tayanch doktorant,

<https://orcid.org/0009-0005-5823-9721>

Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti.

Annotatsiya. Maqolada *Brassica oleracea L. var. romanesc* ning biologik va xo‘jalik jihatdan qimmatli belgilarini o‘rganish natijalari bayon etilgan. Tadqiqot davomida Romanesco karamning turli nav namunalari fenologik kuzatishlar asosida baholandi hamda ularning vegetatsiya davri, barglar soni, barg plastinkasining morfometrik ko‘rsatkichlari va karamboshning biometrik xususiyatlari aniqlanib, qiyosiy tahlil qilindi. Tajribalar yozgi ekish muddatlarida olib borilib, tuproq namligi 60–70 % dala nam sig‘imi darajasida saqlab turildi. Natijalarga ko‘ra, navlar vegetatsiya davri 120–132 kun oralig‘ida o‘zgarishi qayd etildi. “Shennon” navi eng qisqa vegetatsiya davrini namoyon etgan bo‘lsa, “Natalino” navida eng uzoq o‘sv davri kuzatildi. Barglar soni bo‘yicha “Jemchujina” navi ustunlik qilgan, barg uzunligi va eni ko‘rsatkichlari bo‘yicha esa “Veronika” navi yuqori natija ko‘rsatgan.

Kalit so‘zlar: Romanesco karam, nav namunasi, vegetatsiya davri, fenologik kuzatish, barglar soni, barg yuzasi, karambosh, biometrik ko‘rsatkichlar, hosildorlik, morfologik tahlil.

Аннотация. В статье представлены результаты исследования биологических и экономически значимых признаков *Brassica oleracea L. var. romanesc*. В ходе исследования образцы различных сортов капусты Романеско оценивались на основе фенологических наблюдений, определялись и сравнительно анализировались их вегетационный период, количество листьев, морфометрические показатели листовых пластинок и биометрические характеристики капусты. Эксперименты проводились в летний период посева, при этом влажность почвы поддерживалась на уровне 60–70% от полевой влагоемкости. По результатам, вегетационный период сортов варьировал в пределах 120–132 дней. Самый короткий вегетационный период показал сорт «Шеннон», а самый длинный — сорт «Наталино». По количеству листьев преобладал сорт «Жемчужина», а по длине и ширине листьев высокие результаты показал сорт «Вероника».

Ключевые слова: капуста романеско, образец сорта, вегетационный период, фенологическое наблюдение, количество листьев, площадь поверхности листа, капуста, биометрические показатели, урожайность, морфологический анализ.

Abstract. The article presents the results of the study of biological and economically valuable traits of *Brassica oleracea L. var. romanesc*. During the study, samples of various varieties of Romanesco cabbage were evaluated based on phenological observations, and their growing season, number of leaves, morphometric indicators of leaf plates, and biometric characteristics of cabbage were determined and analyzed comparatively. The experiments were conducted during the summer sowing period, and soil moisture was maintained at 60–70% of field moisture capacity. According to the results, the growing season of the varieties varied within 120–132 days. The “Shannon” variety showed the shortest growing season, while the “Natalino” variety had the longest growing season. The “Zhemchuzhina” variety prevailed in terms of the number of leaves, and the “Veronika” variety showed high results in terms of leaf length and width.

Keywords: Romanesco cabbage, variety sample, growing season, phenological observation, leaf number, leaf surface, cabbage, biometric indicators, yield, morphological analysis.