УДК 635.11: 635.12: 631.52

ОТБОР ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ СТОЛОВОЙ СВЁКЛЫ ДЛЯ ВЕСЕННЕГО ВЫРАЩИВАНИЯ В ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН

Махсуд Мирваситович Адилов[1]
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
m.m.adilov@mail.ru
Азамат Саймбетович Абдигапбаров[2]
старший преподаватель
abdiaza079@mail.ru
[1]Ташкентский государственный аграрный университет
г. Ташкент, Узбекистан
[2]Каракалпакскийсельскохозяйственный агротехнологический институт
г. Нукус, Каракалпакстан

Аннотация. В данной статье представлены сведения об изучении местных сортов, созданных учёными нашей республики, и сортовых образцов, привезенных из России и других зарубежных стран в весенний период с целью комплексного изучения сортовых образцов свёклы в почвенно-климатических условиях. Республики Каракалпакстан и выбрать перспективные сорта.

Ключевые слова: столовая свёкла, сорт, период, корнеплод, листья, урожайность.

Введение. Для получения высокого и качественного урожая овощных культур в Республике Каракалпакстан, исходя из климатических и почвенных условий, правильный подбор сортов позволяет повысить урожайность на 50%. Это, в свою очередь, не только удовлетворит растущий спрос населения на овощные культуры и расширит ассортимент овощей, но и удовлетворит спрос иностранцев, посетивших нашу страну и проживающих здесь, и повысит потенциал отрасли [1,3,4,5.].

Исходя из этой цели, поставлена задача изучить коллекцию образцов сортов столовой свёклы, отличающихся коротким вегетационным периодом, ценностью лечебных свойств и состава, а также отобрать сорта, подходящие для климатических условий Республики Каракалпакстан [2,3.].

В нашей стране сорт столовой свёклы «Бордо-237», включённый в Государственный реестр с 1943 года, наиболее адаптирован к местным условиям и широко культивируется. Однако в течение последних лет, начиная с 60-70-х годов не проводились исследования по изучению новых и выделению перспективных сортов, совершенствованию технологии выращивания этого вида культуры в почвенно-климатических условиях Каракалпакстана. В других областях и районах Республики Узбекистан проведены исследования по селекции, семеноводству и совершенствованию технологии выращивания данной культуры, созданы сорта и гибриды, предназначенные для выращивания в разные сезоны года. Поэтому на основе изучения сортообразцов свёклы в условиях засоленных почв Каракалпакстана выбор сортов, подходящих для условий нашей страны, и тем самым увеличение ассортимента овощных культур является одним из актуальных вопросов в овощеводстве [3,6].

Основная часть. В 2019-2021 годах с целью всестороннего изучения сортообразцов столовой свёклы и отбора перспективных сортов в весенний период были исследованы местные сорта, созданные учеными нашей республики, а также сортообразцы, привезенные из России и других зарубежных стран.

В качестве контрольного сорта для изучения сортообразцов свёклы был

взят сорт столового свёкла «Бордо 237», внесенный в Государственный реестр. У всех сортов, испытываемых в весенний период, продолжительность фенологических фаз «посев семян - массовоя всхожесть», «массовая всхожесть - появление первого настоящего листа,» «массовая всхожесть - появление 5-6 листьев» была одинаковой с контрольным сортом «Бордо 237». Однако с момента нчала образования корнеплодов между ними стали заметны различия.

У контрольного сорта на массовое появление 5-6 настоящих листьев ушло 26 дней, а у сортов «Диёр», «Ягона», «Детройт» и «Бикорес» этот период составил 28-31 день. Эта закономерность сохранялась между сортами вплоть до технического созревания корнеплодов, и эти сорта достигали технической спелости на 8-10 дней позже, чем в контроле. Продолжительность вегетационного периода сорто-образцов свёклы, испытанных в весенние сроки в условиях Каракалпакстана, составила 85-90 дней.

В опытах по подбору сортов, подходящих для выращивания в весенний и летний периоды, в течение вегетационного периода наряду с фенологическими наблюдениями наблюдались изменения морфологических признаков. При этом были изучены тип, цвет, высота, ширина и количество розетки наибольшего листа на одном растении в период технической спелости корнеплодов растений.

У контрольного сорта столовой свёклы «Бордо 237», высеянного весной, наибольшая длина листа составила 18,7 см, ширина 13,3 см и количество листьев на одном растении 12,6. Было отмечено, что тип листовой розетки был вертикальным, а цвет был красным.

Остальные испытанные сорта и гибриды по типу и цвету розетки листьев также не отличались от контрольного сорта, но было замечено, что у некоторых сортов длна и ширина листьев были выше, чем у контрольного сорта.

Например, высота растений сорта столовой свёклы «Ягона» длина листьев была выше на 20,9 см или 11,7% по сравнению с контролем, а у гибрида столовой свёкла «Боро F_1» высота листьев была выше на 219,3 см или 3,2% по сравнению с контролем, а у остальных сортов и гибридов высота листа

у некоторых сортов была ниже от 10 до 22,9%. Такая же закономерность сохранилась и по ширине листьев.

При изучении сортообразцов свёклы столовой особое внимание уделялось морфологическим признакам корнеплодов.

Данные, представленные в таблице, показали, что между цветами их кожуры и пульпы (мезодермы) не было заметно большой разницы.

Если длина корнеплода у контрольного сорта в весенний период составила 8,1 см, то у сорта столового свёкла «Ягона» этот показатель составил 9,2 см, а у гибрида столового свёкла «Боро F_1» - 8,6 см. Это на 1,1-0,5 см или 113,5 и 106,1 процентов выше, чем у контрольного сорта. Такая же закономерность повторилась и по диаметру корнеплода. Кроме того, корнеплод был несколько твёрже, чем у контрольного сорта, но отличался более сладким вкусом и привлекательностью как перспективный сорт.

У остальных изученных сортов и гибридов высота и диаметр корнеплодов были ниже, чем у контрольного сорта, с 3,8% до 30,9%.

При весеннем сроке посева у изучаемых сортов наблюдалась сильная корреляционная зависимость веса корнеплода от длины листа (от $r=0,76\pm0,24$ до $r=0,84\pm0,19$), количества листьев на одном растении от средней массы корнеплода (от $r=0,63\pm0,27$ до $r=0,70\pm0,25$), количества листьев на одном растении от длины листа (от $r=0,74\pm0,24$ до $r=0,70\pm0,25$), а также количества листьев на одном растении от ширины листа (от $r=0,91\pm0,15$ до $r=0,71\pm0,25$).

Установлено, что урожайность и качество урожая изученных сортообразцов различны. Самая высокая урожайность наблюдалась у сорта «Ягона» в обоих сроках и в весеннем сроке средняя общая урожайность за три года составила 36,3 т/га.

Это на 11,0% больше, чем в контроле. У некоторых сортов и гибридов столовой свёклы «Диёр», «Детройт», «Бикорес», «Египетская плоская», «Боро F_1» показатели общей урожайности были одинаковыми с контрольным сортом (табл. 1)

У остальных сортов общая урожайность составила 28,2-21,6 т/га. Это

было на 13,8-34% меньше, чем у стандарта.

Товарная урожайность изученных сортов и гибридов столовой свёклы «Ягона», «Диёр», «Детройт», «Бикорес», «Египетская плоская», «Боро F_1» дала хорошие результаты и составила 95,7-96,8% от общего урожая.

Средняя масса корнеплодов варьировала между сортами и составила 137 г у стандартного сорта. Средняя масса корнеплода у сортов и гибридов столовой свёклы «Ягона», «Диёр», «Детройт», «Бикорес», «Египетская плоская», «Боро F_1» составила 138-144 г, что на 1-7 г больше, чем у контрольного сорта.

У контрольного сорта в летний период общая урожайность составила 33,9 т/га, что на 1,2 т/га или на 3,3% выше, чем в весенний период.

Таблица 1

Показатели урожайности сортообразцов свёклы, посеянных при весеннем сроке посева, 2019-2021 гг.

Т/р	Наименование сортообразцов	Урожайность, т/га				По отношению к контролю, %	По отношению к весеннему сроку %	Товарная урожайность, т/га	Товарная урожайность, %	Средняя масса корнеплода, гр
		2019 г	2020 г	2021 г	средняя					
1.	Бордо 237 st.	32,3	32,7	33,2	32,7	100	100	31,2	95,4	137
2.	Диёр	33,4	33,9	34,3	33,9	103,6	100	32,3	95,2	142
3.	Ягона	35,8	36,3	36,9	36.3	111.0	100	33,2	96,8	144
4.	Детройт	32,8	33,4	33,8	33,3	101,8	100	31,6	94,9	139
5.	Боро F_1	32,4	33,6	34,4	32,9	100,6	100	31,5	95,7	138
6.	Бикорес	31,7	32,4	32,9	32,3	98,7	100	30,7	95,0	135
7.	Хавская	28,5	27,4	28,8	28.2	86.2	100	26,6	94,3	117
8.	Египетская плоская	32,5	33,1	33,7	33,1	101,2	100	31,1	93,9	136
9.	Цеппо F_1	22.2	23.2	22.0	22.4	68.5	100	19.5	87.0	102
10.	Бонд F_1	28.3	27.2	28.6	28.0	85.6	100	25.6	91.4	127
11.	Акела F1	29.8	29.2	28.9	29.3	89.6	100	25.9	88.3	135
12.	РСМ-025026	21.2	22.0	21.8	21.6	66.0	100	18.4	85.1	105
НСР $_{05}$ т/га		**1.51**	**1.41**	**1.32**	**1.48**					
Sx,%		**0.15**	**0.14**	**0.13**	**0.14**					

Среди изученных сортов и гибридов столовой свёклы у сортообразцов«Ягона», «Диёр», «Детройт», «Бикорес», «Египетская плоская», «Боро F_1» вес корнеплодов был несколько выше по сравнению с контрольным сортом. Ошибки между опытами по определению урожайности сортообразцов свёклы в весенний период ($НСР_{05}$ т/га) составили 1,48 т/га, или разница между вариантами (Sx,%) составила 0,14%.

Выводы

1. Впервые в условиях Каракалпакстана изучены сортообразцы свёклы и выделены перспективные сорта.

2. По результатам всестороннего изучения сортообразцов свёклы в весенние сроки посева наибольшая урожайность наблюдалась у сорта свёклы «Ягона», созданного в нашей республике, урожайность составила 36,3 т/га. Это на 3,1 т/га или на 11,0% больше по сравнению со стандартом.

3. Сорт столовой свёклы «Ягона» отличается от контрольного сорта «Бордо 237» не только одноростковостью урожайностью, но и твердостью мякоти, богатством биохимического состава и длительным сроком хранения (долгосохраняемостью).

4. Среди изученных сортов и гибридов свёклы столовой, такие как «Диёр», «Детройт», «Бикорес», «Египетская плоская», «Боро F_1» показали одинаковые показатели общей урожайности с контрольным сортом.

Список литературы:

1. Эргашев Г.А. Создание исходного материала для селекции сортов столовой свёклы. // Ж. Агроилм. Ташкент, 2001, № 5. С. 23-24.

2. Зуев В.И., Адилов М.М. Подбор сортов столовой свёклы для ранневесеннего и летнего сроков посева. // Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции “Аграрная наука - сельскому хозяйству”, посвященной 70 летию Алтайского ГАУ. Барнаул 2013. Книга 2. С. 10-12.

3. Адилов М.М. Научные основы технологии выращивания корнеплодов

и семян свёклы столовой в Узбекистане. Монография // Ташкент, Редакционно-издательский отдел ТашГАУ, 2015. 172 стр.

4. Буриев Х., Зуев В., Кодирходжаев О., Мухамедов М. Корнеплодные овощи. // Прогрессивные технологии выращивания овощных культур в открытом грунте. Ташкент, Национальная энциклопедия Узбекистана, 2002. С. 231-262.

5. Буриев Х.Ч. Столовая свёкла. // Семеноводство и селекция овощных культур. Ташкент, Мехнат, 1999. С. 295-300.

6. Пивоваров В.Ф., Арамов М.Х. Столовая свекла. // В.кн.: Овощные и бахчевые культуры в Узбекистане. Москва, 2001. С.194-199.

UDC 635.11: 635.12: 631.52

SELECTION OF PROMISING PLANT VARIETIES FOR SPRING GROWING IN THE SOIL AND CLIMATIC CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN

Makhsud M. Adilov[1]
doctor of agricultural sciences, professor
m.m.adilov@mail.ru
Azamat S. Abdigapbarov[2]
senior lecturer
abdiaza079@mail.ru
[1]Tashkent State Agrarian University
Tashkent, Uzbekistan
[2]Karakalpak Agricultural Agrotechnological Institute
Nukus, Karakalpakstan

Annotation. This article presents information about the study of local varieties created by scientists of our republic, and varietal samples brought from Russia,

Holland and other foreign countries in the spring for the purpose of a comprehensive study of beet varietal samples in soil and climatic conditions. Republic of Karakalpakstan and select promising varieties.

Keywords: beet root, variety, period, root crop, leaves, yield.

Статья поступила в редакцию 30.04.2025; одобрена после рецензирования 20.06.2025; принята к публикации 30.06.2025.

The article was submitted 30.04.2025; approved after reviewing 20.06.2025; accepted for publication 30.06.2025.