

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.1, Ч.II. - С. 270-273

## **ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СОРТОВ ДЫНИ**

*Асабаев Б.С., младший научный сотрудник, магистр,  
Костак О.А., младший научный сотрудник, магистр,  
Махмаджанов С. П., заведующий отделом трансферта  
и адаптации сортов сельскохозяйственных культур, PhD  
ТОО «Сельскохозяйственная опытная станция хлопководства и  
бахчеводства», п. Атакент, Туркестанская область*

Введение. Внедрение в производство новых высокоурожайных, конкурентоспособных сортов отечественной селекции бахчевых культур дыни повысит благосостояние сельхоз производителей на юге Казахстана.

Проблемных вопросов в бахчеводстве Казахстана очень много это распространенные болезни:мучнистая роса, фузариозное увядание, корневые гнили и, в отдельные годы, антракноз и ложномучнистая роса, от которых урожай бахчевых понижается до 40-50%, а от таких вредителей как дынная муха, бахчевая тля, паутинный клещ урон доходит до 70-80%.

Селекционные исследования в ТОО «СХОС хлопководства и бахчеводства» направлены на создания новых сортов и внедрение высокопродуктивных зарубежных сортов с высокой продуктивностью, устойчивостью к комплексу болезней, устойчивостью к биотическим и абиотическим факторам, лучшим биохимическим составом, разным сроком созревания, реально соответствующих требованиям производства. Поставленные задачи в селекции дыни есть и будут актуальными, а новые сорта с ценными признаками - востребованным производством.

Создание, трансферт и внедрение в производство новых отечественных и зарубежных сортов, приспособленных к выращиванию в условиях юга Казахстана, при тяжелом механическом составе почвы, с близким залеганием грунтовых вод 1,5-2,0 м, при средnezасоленности почвы, что актуально для нашей зоны.Основным аргументом, по значимости проведения и необходимости продолжения исследований является то, что в южной зоне Республики Казахстана, переживающей экологический кризис, засоления почв в различных концентрациях, снижения доз минеральных удобрений,

дефицит поливной воды и пестицидов, загрязняющих окружающую среду, является чрезвычайно актуальной.

Впервые будут испытаны высокопродуктивные сорта зарубежной селекции дыни в условиях орошаемой зоны юга Казахстана в результате будут отобраны для производства 2 высокопродуктивные сорта, адаптированные для внедрения в производство. Отобранные сорта будут обладать конкурентоспособностью, устойчивостью к среднему засолению и дефициту влаги. Урожайность будет составлять более 35-40 т/га.

В коллекции ТОО «СХОС хлопководства и бахчеводства» имеются сорта и линии дыни отечественной и зарубежной селекции для проведения дальнейшей работы по выявлению конкурентоспособных сортов для орошаемой зоны юга Казахстана.

В настоящее время созданы множество новых линий и сортов дынь превосходными свойствами. Длительная селекция дыни в этой зоне позволила создать уникальный тип местных сортов, приспособленных к данным условиям. Однако вопрос о внедрении в производство еще более плодовых, урожайных и устойчивых к неблагоприятным условиям среды, отличающихся высокими хозяйственно-ценными качествами, по-прежнему не теряет своей остроты. Программа направлена на выявление, отбор, зарубежных сортов бахчевых культур дыни, размножения их семян и внедрение.

У климактерических сортов дыни зрелость плодов определяется по отчетливому аромату плодов, размягчению плодов и часто по опаданию плодов на растении. Напротив, неклимактерические сорта не демонстрируют таких явных признаков зрелости, что делает проблематичным сравнение генотипов на эквивалентных стадиях развития. Однако увеличение сладости является общим признаком некоторых сортов как климактерических, так и неклимактерических дынь по мере их созревания и является одним из наиболее важных качественных признаков для потребителя. Поэтому мы измеряли содержание сахара в фруктах с интервалом в 5 дней, чтобы оценить, можно ли его использовать в качестве объективного показателя спелости для неклимактерических сортов. Уровни сахарозы были очень низкими в молодых развивающихся плодах (5–25 DAP) всех генотипов, а затем резко повышались от 30 DAP (Ved, PS и PI) или 40 DAP (Dul) и далее, предполагая, что накопление сахарозы можно использовать в качестве маркера начала созревания. Сравнительная транскриптомика дыни стала возможной благодаря разработке микроматрицы с зондами для более чем 17000 unigenes дыни и секвенированию генома дыни [1].

Наблюдения и учеты проводились по «Методике государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» Москва 2015 год [2] и по «Методике опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве» В.Ф. Белика, 1992 год [2]. Объектом исследований являются зарубежные сорта арбуза и дыни. Полученные данные обрабатываются по Доспехову Б.А [4].

Данная методика опробована ТОО "СХОС хлопководства и бахчеводства" на протяжении многих лет и зарекомендовала себя в качестве надёжного и практически удобного инструмента исследования.

В ходе работы было заложено 2 питомника для изучения 14 сортов зарубежной селекции:

- питомник высокопродуктивными образцами сортов дыни зарубежной селекции в количестве 8 шт;

За вегетацию в питомниках производились наблюдения, учёты и анализы;

При испытании зарубежных сортов проведены следующие фенологические наблюдения: всходы, фаза шатрика, цветение мужских цветков, цветение женских цветков, образование завязей, созревание 10% растений, созревание 75% растений, длина плетей, количество плетей, масса плода.

Перед посевом сортов дыни зарубежной селекции 25 по 31 марта провели предпосевную подготовку, семена сортировали для посева отобрали крупные фракции, затем провели воздушно-тепловой обогрев под открытым солнцем для уничтожения грибных, бактериальных возбудителей болезней а также для получения дружных всходов. Семена протравили 23 апреля препаратом «Сункар» от вредителей и болезней.

Проведены следующие агротехнологические мероприятия: ранневесеннее боронование в 2 следа, чизелевания в 2 следа., боронования в 1 след после чизелевания, для выравнивания поверхности почвы, разбивка участка согласно схемы., посев провели селекционной сеялкой. методом половинок нормой 2,3-2,6 кг/га. После получения всходов провели прореживание, прополку сорняков, междурядные обработки с внесением аммиачной селитры, опрыскивание против вредителей, opravку плетей провели сбор.

В экологическом сортоиспытании было высеяно 8 образцов зарубежной селекции.

По высокому урожаю отобрали 3 образца превышающие стандартный сорт Ич - кызыл на 9,3-13,0%, это образцы Goldenjoy -217,2 ц/га, Зард -217,0 ц/га, Кизил коун – 210,0 ц/га.

Как видно из таблицы при подсчете товарной продукции было выявлено, что образцы Ранняя сладкая, Алмагуляби, Зард имели высокие показатели 93,5 - 93,8% соответственно. По показателям урожая с 2-х сборов выявлены также 3 образца Ранняя сладкая, Алмагуляби, Зард показателями 56,8-58,2% соответственно с показателями 116,1-126,2 ц/га.

По высокому содержанию сухих веществ в плодах выделены Кукча-15,7%, Алмагуляби- 15,8%, Goldjoy -16,3% соответственно, а по содержанию

сахара показатели этих сортов составили 13,0-13,4%. Благоприятные почвенно- климатические условия способствовали высокому накоплению сахара и сухих веществ в плодах дынь.

При испытании 8 сортообразцов зарубежной селекции выявлено, что средняя масса товарных плодов составило от 2,3-3,8 кг. Крупноплодными отмечены сортообразцы Кизил коун - 3,8 кг, Кукча - 3,7 кг. Мелкоплодными отмечены сортообразцы Goldjoy - 2,3 кг, Ранняя сладкая - 2,7 кг, все остальные образцы находились на уровне 3,4-3,6 кг.

На сегодняшний день на рынке сбыта бахчевых культур, дыни пользуются большим спросом, плоды массой от 2,0 до 3,5 кг. Размеры плодов такой массой легко помещаются в тары для перевозок на большие расстояния.

Таблица - Урожайность дыни в экологическом сортоиспытании

№ сортообразцов	Общий урожай, ц/га	В том числе				Средняя масса товарного плода, кг	Содержание		Превышение стандарта, %
		товарных		2 сбора			сух. в-ва, %	% сахара	
		кол-во, ц/га	%	кол-во, ц/га	%				
Ич-кзыл (st)	209,5	192,2	91,7	80,0	41,6	3,8	14,6	11,7	100,0
Чиллаки	215,4	201,1	93,4	95,5	47,5	3,5	15,6	13,2	104,6
Кукча	222,3	202,7	91,2	92,5	45,6	3,7	15,7	13	105,5
Кизил коун	232,5	210,0	90,3	92,8	44,2	3,8	15	12,2	109,3
Жура канд	223,6	207,3	92,7	91,7	44,2	3,4	15,5	12,8	107,9
Ранняя сладкая	218,3	204,1	93,5	117,3	57,5	2,7	14,7	11,9	106,2
Алмагуляби	218,5	204,3	93,5	116,1	56,8	3,3	15,8	13,1	106,3
Gold joy	238,4	217,2	91,1	96,2	44,3	2,3	16,3	13,4	113,0
Зард	231,3	217,0	93,8	126,2	58,2	3,6	15,5	12,3	112,9
НСР <sub>05</sub> = 16,3 ц									

Все испытываемые образцы попадают, под эту категорию и соответственно будут пользоваться спросом. Испытываемые образцы в дальнейшем будут использоваться в селекционном процессе при выведении новых сортов дынь.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании данных исследований в 2020 году по изучению зарубежных сортов дыни сделаны следующие выводы:

При испытании образцов дынь зарубежной селекции в питомнике экологического сортоиспытания по урожайности 8 образцов превышали стандарт в пределах от 4,6 до 13,0 %.

По высокому урожаю отобраны 3 образца превышающие стандартный сорт Ич - кызыл на 9,3-13,0%, это образцы Goldenjoy -217,2 ц/га, Зард -217,0 ц/га, Кизил коун – 210,0 ц/га.

По высокому содержанию сухих веществ в плодах выделены Кукча-15,7%,Алмагуляби- 15,8%, Goldjoy -16,3% соответственно, а по содержанию сахара показатели этих сортов составили13,0-13,4%. Благоприятные почвенно- климатические условия способствовали высокому накоплению сахара и сухих веществ в плодах дынь.

Крупноплодными отмечены образцы Кизил коун - 3,8 кг, Кукча - 3,7 кг. Мелкоплодными отмечены образцы Goldjoy - 2,3 кг, Ранняя сладкая - 2,7 кг, все остальные образцы находились на уровне 3,4-3,6 кг.

## Список использованной литературы

1 Гарсия-Мас Дж., Бенджак А., Сансеверино В., Буржуа М., Мир Г., Гонсалес В.М. и др. Геном дыни (*Cucumis melo* L.). Proc Natl Acad Sci US A. 2012; 109:11872–7.

2 Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. - М.: Колос, 2015. - С.47-58

3 Белик В.Ф. Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве. - Москва:Агропромиздат, 1992. - С. 64-228.

4 Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Колос, 1968. -169 с.