

Г.Р. Тастанбекова, Б.О. Раисов, Б.А. Мурзабаев

*Юго-Западный научно-исследовательский институт
животноводства и растениеводства (Шымкент),
Южно-Казахстанский государственный университет
им. М.Ауэзова (Шымкент),
Южно-Казахстанская областная инспектура (Шымкент)*

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОРТОИСПЫТАНИЯ ТОМАТА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА

В статье приводятся результаты многолетних исследований по сортоизучению томата. Установлены наиболее продуктивные сорта и гибриды, приспособленные к специфическим почвенно-климатическим условиям Южного Казахстана.

Ключевые слова: томат, гибрид, сорт, экологическое сортоиспытание, продуктивность.

Введение

В настоящее время томаты занимают особое место среди овощных культур, являясь одним из важнейших овощных плодовых растений. Общая площадь под томатами в Казахстане составляет более 25 тыс.га, площадь возделывания в Южно-Казахстанской области составляет 9 тыс.га, со средним объемом урожайности 222,1 ц/га.

Плоды содержат 4-7% сухих веществ, 2,0-2,4% сахаров, 0,3-0,6% кислот, 0,6% азотистых веществ, 0,5% минеральных солей. По содержанию витаминов они только незначительно уступают лимонам и апельсинам. Витамина С в них содержится 20-33 мг/%, каротина 0,6%, а также витамины В₁, В₂, РР. По содержанию железа и магния томаты занимают одно из первых мест среди овощных культур. Из томатов можно приготовить более 125 видов продуктов. Томаты практически не имеют отходов – используют даже кожуру и семена. Благодаря высокому содержанию различных витаминов и солей, хорошо сохраняющихся в консервах и соке, томаты обладают ценными диетическими свойствами. Растертые томаты обладают сильным бактерицидным действием [1].

Среди важнейших приоритетов в повышении урожайности и эффективности производства томатов актуально создание необходимых условий для обеспечения сельхозпредприятий и частного сектора качественным посадочным материалом лучших сортов. Для Южного Казахстана необходимо использовать такие сорта, которые имеют устойчивость к комплексу болезней и основным стрессовым факторам среды. Присущая сортам томата особенность - наиболее полно проявлять потенциал высокой продуктивности в довольно узких рамках почвенно-климатических условий зоны их выведения, ставит задачу выделения экологически пластичных сортов. Поэтому для обеспечения населения страны овощами, в том числе томатом, для поддержания высоких семенных качеств и продуктивности культур необходимо проводить систематические сортообновления и сортосмену [2]. Изучение и внедрение новых перспективных сортов томата на юге страны имеет актуальность для развития науки в аграрном секторе Республики Казахстан.

Материалы и методы

Научно-исследовательские работы по проведению экологических испытаний новых перспективных сортов томата были заложены на Сайрамском госсортоучастке. Объектом

исследований являлись новые перспективные сорта и гибриды отечественной и зарубежной селекции. Предшественник – люцерна. Агротехника применялась по общепринятой технологии в Южно-Казахстанской области. Осенью проводилась зяблевая вспашка на глубину 27-29 см, весной внесение сложного удобрения Суперфос в норме 300 кг/га, предпосевная обработка - чизелевание с одновременным боронованием, малование. Под временные пленочные укрытия были посеяны семена изучаемых сортов и гибридов томата и получена рассада. Проводились необходимые мероприятия по уходу за посевами томата (поливы, очистка от сорняков, подкормка и др.). Перед высадкой рассады томата был проведен предпосевной увлажнительный полив нормой 300 м³/га. Посадка рассады томата была проведена рядовым способом по схеме 70х28-33см. В период вегетации опыты сопровождались следующими наблюдениями, учетами и анализами (рекомендации КазНИИКО и методика Госсортоиспытания с/х культур):

- фенологические наблюдения по томату: даты посева; появления единичных всходов (10%), массовых всходов (75%); посадка рассады; единичное цветение, массовое цветение; плодообразование; начало созревания плодов, массовое созревание;

- биометрические наблюдения по фазам развития (с интервалом 20-30 дней). Измерялись 10 типичных растений по двум несмежным повторениям: высота растений, количество побегов, в том числе плодоносящих, количество цветков и бутонов, количество плодов, в т.ч. на главном стебле – зеленых и красных;

- пораженность болезнями и вредителями – глазомерно, на двух делянках несмежного повторения, при распространении болезни или повреждений вредителями не менее 3 % и степени повреждения 10%;

- учет урожая поделяночный, плоды делили на стандартные и нестандартные (треснувшие, уродливые, мелкие). Отдельно учитывались больные плоды, с ожогами и поврежденные.

Результаты исследований

Проведенные наблюдения за ростом и развитием томата показали, что фазы развития различных сортов и гибридов наступали в разное время. Массовые всходы томата были получены после посева семян через 8-18 дней. От всходов до начала спелости плодов томата прошло 83-108 дней. Самым раннеспелым среди сортов и гибридов томата был Метеор - 113 дней. Позднеспелыми оказались – Аян – 145 дней и Таншолпан – 144 дня. Испытуемые сорта и гибриды томата зарубежной селекции были среднеспелыми.

Анализ динамики роста сортов и гибридов томата показывает на различие интенсивности роста растений в разных периодах развития. Томаты в период от всходов до цветения растут медленно из-за недостаточно развитой корневой системы. Рассада после высадки их в открытый грунт получает стресс и для восстановления их корневой системы и адаптации требуется какое то время, в этот период приостанавливается их рост. Позднее уже наблюдается их интенсивный рост до созревания плодов и их рост не прекращается до неблагоприятных, прохладных, осенних температур.

Высота растений различных сортов и гибридов томата варьировала в широких пределах и в день учета (первая декада сентября) составляла 41,8-100,5 см. Примерно к началу съемной спелости плодов томата (третья декада июля) этот показатель составлял 32,7-77,5 см, а в период цветения (первая декада июня) 15,5-38,1 см.

Растения томата страдали в основном от температурных факторов (скручивания листьев, увядания). Плоды томата болели вершинной гнилью и получали ожоги. Среди сортов томата более устойчивым к болезням и ожогам был сорт Дарын, большее количество больных и поврежденных плодов было у гибрида Дуал Эрли.

В зависимости от испытываемых сортов и гибридов урожайность томата варьировала в широких пределах от 177,4 до 397,7 ц/га. Самым продуктивным из гибридов томата

Таблица 1 - Данные результатов испытаний выращивания томатов на Сайрамском госсортоучастке

№	Сорта	Товарный урожай плодов, ц/га			Средний урожай , ц/га	Отклонение от стандарта	Товарный урожай, %	Урожай 1 сборов, ц/га	Вкусов ая оценка, балл	Масса товарного плода, г	Вегета- ционный период, дней
		2011 г.	2012 г.	2013 г.							
Группа раннеспелых гибридов (02)											
1	Метеор	168,6	339,5	291,9	266,7	Ус. ст.	83,5	65,8	5,0	56	113
2	Дуал Эрли	-	153,0	253,3	203,2	-112,5	66,2	26,3	5,0	60	126
3	Велоз	-	-	338,9	338,9	+47,0	81,2	21,3	5,0	71	127
4	Конкистадор	-	134,6	220,2	177,4	-138,3	77,7	26,7	5,0	55	120
5	Досет	-	157,3	307,7	232,5	-83,2	69,7	11,8	5,0	56	132
6	Прогресс	-	-	279,8	279,8	-12,1	87,3	9,6	5,0	74	139
7	Рапит	-	-	320,0	320,0	+28,1	72,8	29,8	5,0	46	120
Группа среднеранних сортов (03)											
1	Заря Востока	153,5	156,8	270,0	193,4	Стандарт	88,1	37,1	5,0	86	119
2	Аян	-	167,9	243,3	205,6	-7,8	93,2	10,6	5,0	66	145
3	Таншолпан	-	-	208,3	208,3	-61,7	77,5	12,4	5,0	81	144
4	Дарын	-	181,2	244,6	212,9	-0,5	77,1	31,7	5,0	69	128
Группа среднеспелых сортов (04)											
1	Рассвет	161,6	169,8	223,2	184,9	Стандарт	67,1	22,0	5,0	86	128
2	Янтарь	-	154,2	261,0	207,6	+11,1	79,8	29,6	5,0	60	133
Группа среднеспелых гибридов (04)											
1	Мирсини	-	187,7	288,6	238,2	Ус. ст.	78,8	35,1	5,0	111	127
2	Монти	-	236,3	350,6	293,5	+55,3	75,9	39,0	5,0	111	135
3	Яки	-	188,0	267,1	227,6	-10,6	78,5	30,4	5,0	63	127
4	Гердон	-	193,9	272,0	233,0	-5,2	69,4	27,9	5,0	96	123
5	Як 8810	-	-	261,7	261,7	-26,9	77,2	11,9	5,0	72	120
6	Фузер	-	-	397,7	397,7	+109,1	83,4	32,3	5,0	106	126
7	АВ2	-	-	271,9	271,9	-16,7	87,8	13,2	5,0	93	120
Группа позднеспелых гибридов (06)											
1	Багио	168,2	231,8	461,3	281,7	Ус. ст.	77,8	60,6	5,0	72	134
2	Оливия	166,6	192,4	356,4	238,5	-48,6	81,5	49,6	5,0	53	139

оказался гибрид зарубежной селекции Фузер - 397,7 ц/га (таблица 1). Здесь надо отметить, что у этого гибрида было самое большое отклонение от стандарта +109,1 с массой товарного плода 106 грамм. Самым низкоурожайным оказался гибрид Конкистадор 177,4 ц/га. Из отечественных сортов можно выделить сорта Таншолпан и Дарын, которые на 14,9 и 19,5 ц/га были выше урожая стандарта Заря Востока.

Выводы

1. Массовые всходы томата были получены после посева семян через 8-18 дней. Самым раннеспелым среди сортов и гибридов томата был Метеор - 113 дней. Позднеспелыми оказались – Аян – 145 дней и Таншолпан – 144 дня. Испытуемые сорта и гибриды томата зарубежной селекции были среднеспелыми.

2. Самым продуктивным из гибридов томата оказался гибрид зарубежной селекции Фузер - 397,7 ц/га, отклонение от стандарта составляло +109,1.

Литература

1. Щепетков Н.Г. Плодоовощеводство. – Астана: Каз. Гос. Агротехн. Университет им. С.Сейфуллина, 2007, 417 с.

2. Сыдык Д.А., Асауов С.Т., Айтбаев Т.Е. Рекомендации по технологии возделывания томата при капельном орошении в условиях Южного Казахстана, Шымкент 2011, 28 с.

Г.Р. Тастанбекова, Б.О. Раисов, Б.А. Мурзабаев

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ЖАҒДАЙЫНДА ҚЫЗАНАҚТЫ ӨНІМДІЛІК БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯЛЫҚ СЫНАҚТАН ӨТКІЗУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Мақалада қызынақтың сұрыптарына зерттеу жүргізілген көпжылдық зерттеулердің нәтижесі келтірілген. Аса өнімді сұрыптар мен будандар анықталған.

Кілтті сөздер: қызанақ, будан, сұрып, сұрыпты экологиялық сынақтан өткізу, өнімділік.

G.R. Tastanbekova, B.O. Raisov, B.A. Murzabaev

THE RESULTS OF ENVIRONMENTAL TESTS ON TOMATO PRODUCTIVITY IN SOUTHERN KAZAKHSTAN CONDITIONS.

In the article are shown of long standing researches on tomato's variety studying. Established the more productivity varieties and hybrids adapted to specific soil-climatic conditions of South Kazakhstan.

Key words: tomato, hybrid, variety, cological variety studying, productiveness.