

ОЦЕНКА ШТАМБОВЫХ СОРТОВ ТОМАТА В ОРОШАЕМЫХ УСЛОВИЯХ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ



ASSESSMENT OF TOMATO STAMPING VARIETIES IN IRRIGATED CONDITIONS IN THE LOWER VOLGA REGION

Донская В.И. – кандидат с.-х. наук,
заведующая отделом первичного семеноводства
Катакаев Н.Х. – научный сотрудник, аспирант

Donskaya V.I.
Katakaev N.H.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский НИИ орошаемого овощеводства и бахчеводства»
416340, Россия, Астраханская обл., г. Камызяк, ул. Любича, д. 16
E-mail: donskeya.v@list.ru

Federal State Budget Institution All-Russian Scientific Research
Institute of Irrigated Vegetable and Melon
416340, Russia, Kamyzyak, Lubicz street, d. 16
E-mail: donskeya.v@list.ru

В селекционном и коллекционном генофонде томата были отобраны 8 штамбовых сортообразцов, отличающихся по длине стебля. Целью опыта было изучение морфологических и биологических показателей данных сортообразцов, а также выделение доноров с хозяйственно ценными признаками для их дальнейшего использования в селекции томата. Опыт закладывали в экспериментальном хозяйстве ФГБНУ ВНИИООБ в 2016-2017 годах. Особое внимание при изучении образцов уделяли таким признакам как длина главного стебля, число листьев на главном стебле, число цветков в третьей кисти, длина третьей кисти, число боковых стеблей, диаметр стебля у основания, диаметр стебля над третьим листом. Также проводили описание плодов. Определяли среднюю массу плода, длина и диаметр плода в сантиметрах, индекс плода, число камер плода. В результате двухлетних экспериментов по изучению морфологических и биологических показателей штамбовых сортов томата были выделены перспективные доноры: Гигант штамбовый, Гигантская роза, и Парадигма 2. Данные сорта обладают уникальным сочетанием хозяйственно ценных признаков и могут быть использованы в последующем как родительские формы для получения высокоценных гибридов.

Ключевые слова: штамбовые томаты, сорта томата, индекс плода, масса плода, число камер плода, морфологическое строение куста, диаметр стебля, доноры.
Для цитирования: Донская В.И., Катакаев Н.Х. ОЦЕНКА ШТАМБОВЫХ СОРТОВ ТОМАТА В ОРОШАЕМЫХ УСЛОВИЯХ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ. Овощи России. 2018;(1):69-70. DOI:10.18619/2072-9146-2018-1-69-70

The article discusses the results of two years experiments to study the morphological and biological parameters stamp varieties of tomato. Stam samples were taken in the breeding gene pool of tomato, characterized by the length of the stem. The paper analyzed 8 samples. Particular attention was paid to the study of samples of grounds such as the length of the main stem, number of leaves on the main stem, number of flowers in the third brush, brush the third length, number of lateral stems, stem diameter at the base, the stem diameter of the third sheet. Also we carried out the description of the fruits. Determined average fruit weight, length and fruit diameter in centimeters, the index of the fetus, number of fruit chambers. They were identified on the basis of data obtained from a number of promising products stamp varieties: Gigant Shtambovji, Gigant Rose, Paradigma 2. These varieties have a unique combination of agronomic characters and can be used in the future as the parental forms for high value hybrids.

Keywords: stamp tomatoes, tomato varieties, the index of the fetus, fetal weight, the number of fruit chambers, the morphological structure of the bush, stem diameter, donors.

For citation: Donskaya V.I., Katakaev N.H. ASSESSMENT OF TOMATO STAMPING VARIETIES IN IRRIGATED CONDITIONS IN THE LOWER VOLGA REGION. Vegetable crops of Russia. 2018;(1):69-70. (In Russ.) DOI:10.18619/2072-9146-2018-1-69-70

Томат занимает особое место среди овощных культур. Выращивают томат в открытом грунте, парниках, теплицах. Широкому распространению способствуют питательные свойства плодов, которые используют в свежем, засоленном, маринованном виде, в консервной промышленности для изготовления кетчупа, сока, пюре, заливок для рыбных и других продуктов. Качество и урожай томата зависит от сорта. Штамбовые сорта томата имеют компактный куст, что позволяет длительно проводить междурядные культивации. Их можно выращивать в рассаде в 2 раза гуще, чем обыкновенные сорта и поэтому себестоимость выращиваемой рассады на 1 га в 2 раза дешевле. У штамбовых сортов соприкасаемость плодов с почвой меньше, чем у обычных сортов. Это уменьшает количество больных плодов от контакта с почвенными грибами [1,2,5]. В связи с

ценностью штамбовых сортов важное значение имеет изучение их биологических свойств. В селекционном и коллекционном генофонде томата нами были отобраны штамбовые образцы, отличающиеся по длине стебля. Представляет интерес изучить их различия и по другим биологическим и хозяйственным признакам.

Целью опыта было изучение морфологических и биологических показателей сортообразцов со штамбовым типом куста, а также выделение доноров с хозяйственно ценными признаками для их дальнейшего использования в селекции томата.

Агротехника и методика исследований

Опыт закладывали в экспериментальном хозяйстве ФГБНУ ВНИИООБ в 2016-2017 годах. Томат высевали в первой декаде апреля в стеллажную

неотапливаемую теплицу с пленочным укрытием. Схема посева 5x3 см без пикировки. Уход за рассадой заключался в своевременных поливах, прополках, рыхлении. Были проведены две подкормки рассады минеральными удобрениями из расчета $N_{10}P_{20}K_{15}$ на 10 л воды, которые вносили на 2 м² площади стеллажа, после чего осуществляли полив. Высадку рассады в открытый грунт проводили в третьей декаде мая. Предшественник – люцерна. Томат высаживали по схеме: 140x25 см. За период вегетации было проведено три междурядных обработки, три ручные прополки, девять поливов с нормой 210-270 м³/га. Изучали 8 сортов: Торпеда, Парадигма, Обольститель, Гигантская роза, Юрьевский, Гигант штамбовый, Парадигма 1, Парадигма 2. Определяли среднюю массу плода, диаметр и длину, индекс плода, число

Таблица 1. Средние показатели морфологических признаков растений штамбовых образцов томата (2016-2017 годы)

Table 1. Average indices of morphological characteristics of plants of tomato varieties (2016-2017)

Название образца	Длина главного стебля	Число кистей на растении	Число цветков на 3-й кисти	Длина кисти, см	Число боковых побегов
Торпеда	54 +/- 4	32 +/- 0,7	6 +/- 0,7	10 +/- 1,9	4 +/- 0,3
Парадигма	87 +/- 6,1	18 +/- 2,6	7 +/- 0,3	7 +/- 0,5	3 +/- 0,24
Юрьевский	98 +/- 3,3	22 +/- 0,7	6 +/- 0,3	7 +/- 0,3	4 +/- 0,2
Обольститель	102 +/- 3,4	33 +/- 5	6 +/- 0,5	6 +/- 0,6	4 +/- 0,3
Парадигма 1	109 +/- 9,5	31 +/- 1,5	9 +/- 1,3	11 +/- 1,3	7 +/- 1,2
Гигантская роза	112 +/- 2,5	39 +/- 4,3	6 +/- 0,58	10 +/- 0,67	4 +/- 0,2
Парадигма 2	120 +/- 3,4	26 +/- 4,4	7 +/- 0,3	11 +/- 1,9	4 +/- 0,2
Гигант штамбовый	135 +/- 4,3	43 +/- 4,5	14 +/- 0,9	15 +/- 1	3 +/- 0,3

Таблица 2. Средние показатели признаков плодов штамбовых образцов томата

Table 2. Average indices of fruit characteristics of tomato varieties

Название образца	Средняя масса плода	Длина плода	Диаметр плода	Индекс плода	Число камер плода
Торпеда	60	95 +/- 0,5	42 +/- 3	2,3 +/- 0,06	3 +/- 0,3
Парадигма	55	60 +/- 4,0	29 +/- 2,9	2,1 +/- 0,15	2,8 +/- 0,2
Юрьевский	105	61 +/- 2,7	50 +/- 2,23	0,95 +/- 0,006	4,8 +/- 0,4
Обольститель	98	71 +/- 2,9	55 +/- 2,2	0,95 +/- 0,09	7 +/- 0,3
Парадигма 1	72	63 +/- 2,1	44 +/- 1,9	1,4 +/- 0,05	2,4 +/- 0,2
Гигантская роза	140	75 +/- 6,7	62 +/- 2	1,05 +/- 0,01	6,2 +/- 0,2
Парадигма 2	85	80 +/- 0,4	40 +/- 2	1,9 +/- 0,06	3 +/- 0,2
Гигант штамбовый	130	86 +/- 2,9	55 +/- 2,7	1,2 +/- 0,08	12 +/- 0,9

камер. Также были рассмотрены средние показатели морфологических признаков: длина главного стебля, число листьев на главном стебле, число цветков на 3-й кисти, число боковых побегов.

Агротехника в опытах по выращиванию томата в открытом грунте общепринятая для Астраханской области [2, 3, 4].

Результаты исследования

Изучение характеристик растений показало, что у штамбовых образцов средняя длина главного стебля изменялась от 54 до 135 см, а число кистей на

растении от 18 до 43. Число цветков в 3-й кисти у изученных сортов менялось от 6 до 11 штук, а число боковых побегов – от 3 до 7 (табл. 1). Самые высокие показатели по отдельным признакам, в том числе по длине главного стебля (135 см), числу цветков в 3-й кисти (13) имел сортообразец Гигант штамбовый. По числу кистей на растении выделился сорт Парадигма. Все изученные сорта различались по массе плода (от 60 до 140 г) и его форме. Индекс, форма плода (длина/диаметр) изменялся в пределах 2,1 до 0,95 (табл. 2).

Заключение

В результате проведенных в течение двух лет исследований нами выделено 5 высокорослых штамбовых образцов высотой более 1 м. Два образца имели высоту 120 см и 135 см (Парадигма 2, Гигант штамбовый) и среднюю массу плода 130 и 140 г (Гигант штамбовый, Гигантская роза). Эти образцы имели плоды высоких вкусовых качеств и представляют большой интерес для селекции не только для открытого, но и для защищенного грунта.

Литература

1. Авдеев А.Ю. Селекция и испытание сортов томатов для индивидуальных и коллективных хозяйств Нижнего Поволжья // Диссертация кандидата наук, Астрахань, АГУ, 2006. – 177 с.
2. Земледелие в Астраханской области. Под ред. Челобанова Н.В., Изд-во: ООО КППЦ "Полиграфком", 1998. – 430 с.
3. Кузминский А.В. Селекционно-генетические исследования штамбовых форм томата // Международ. науч.-практ. конф. по пасленовым культурам, Астрахань, Изд-во: «Нова», 2004. – С. 105-115.
4. Научно-обоснованные системы земледелия Астраханской области. Под ред. Ярцева А.П., Волгоград, Ниж.-Волж. Кн. изд-во, 1983. – 180 с.
5. Чулков Н.И. Селекция томатов в условиях Волго-Ахтубинской поймы, Л., Изд-во: «Колос», 1965. – 260 с.

References

1. Avdeev A.Yu. Breeding and testing of varieties of tomatoes for individual and collective economic farms of the Lower Volga region // the Dissertation of the candidate of sciences, Astrakhan, ASU, 2006. - 177 p.
2. Agriculture in the Astrakhan region. Ed. Chelobanova NV, Publisher: LLC "Poligrafkom", 1998. - 430 p.
3. Kuzeminsky A.V. Selective-genetic studies of mold forms tomato // International scientific-practical conference. on nightshade crops, Astrakhan, Publishing house: Nova, 2004. - P.105-115.
4. Scientifically sound farming systems in the Astrakhan region. Ed. Yartseva AP, Volgograd, Lower Volga. Book. publishing house, 1983. - 180 p.
5. Chulkov N.I. Breeding of tomatoes in the conditions of the Volga-Akhtuba floodplain, L., "Kolos", 1965. - 260 p.