

УДК 635.64:631.526.32

## ВЛИЯНИЕ СОРТОВЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПЛОДОВ ТОМАТА

**Галина Анатольевна Курагодникова**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

galinakuragod@yandex.ru

**Мария Игоревна Шевякова**

студент

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** Томат является одной из наиболее популярной овощной культурой, доля которой в рационе питания человека составляет около 20% от потребляемого количества овощей в год, что обусловлено его вкусовыми качествами, химическим составом, отличными вкусовыми качествами и внешним видом. В настоящее время в условиях санкций, важным вопросом является импортозамещение. Поэтому необходим подбор сортов для получения раннего урожая и внедрение новых технологий возделывания томата в открытом грунте.

**Ключевые слова:** сорта, томат, урожай, масса, плод.

Овощи играют огромную роль в питании человека. Одним из популярных овощей как в нашей стране, так и во всем мире является томат, который выращивают как в открытом, так и защищенном грунте. На томаты всегда большой спрос круглый год. Их употребляют в свежем и переработанном виде. Из них изготавливают различные продукты, которые насчитывают более 125 видов, обладающие питательными, диетическими и вкусовыми свойствами. Они обладают не только прекрасными вкусными качествами, но и полезными свойствами, способствуют улучшению аппетита и хорошему пищеварению.

В плодах томата содержится важные для организма человека вещества: фолиевая кислота, каротин, витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, РР, провитамин D, сахара, органические кислоты, аминокислота, ферменты, белки, клетчатка, пектины, жиры, фитонциды, минеральные соли и другие биологически активных вещества.

Томат является одной из наиболее популярной овощной культурой, доля которой в рационе питания человека составляет около 20% от потребляемого количества овощей в год, что обусловлено его вкусовыми качествами, химическим составом, отличными вкусовыми качествами и внешним видом [5,6].

В настоящее время в условиях санкций, важным вопросом является импортозамещение. Поэтому необходим подбор сортов для получения раннего урожая и внедрение новых технологий возделывания томата в открытом грунте.

Опыты были заложены в 2023-2024 гг. на опытном поле Учебно-исследовательского тепличного комплекса «Роща» Мичуринского государственного аграрного университета.

В исследование включены следующие сорта непасынкующегося томата серии Непас селекции агрофирмы СеДеК: Непас 2, Непас 4, Непас 6, Непас 8, Непас 9, в качестве контроля использовали сорт Непрядва селекции МичГау, раннеспелый и районированный в Тамбовской области.

При сортоизучении урожайность является одним из основных показателей, и определяется в первую очередь числом растений на единицы площади и средней продуктивностью куста при определенной схеме посадки.

В результате исследований нами были изучены средняя масса плода, урожай (табл.1).

Таблица 1

Урожайность сортов томата, 2023-2024 гг.

Сорта	Урожай					Средняя масса плода, г
	общий т/га	товарный		не товарный		
		т/га	%	т/га	%	
Непрядва (контроль)	49,6	42,2	81,7	8,6	19,3	95
Непас 2	50,5	48,3	95,3	2,2	4,7	101
Непас 4	54,4	49,7	89,6	5,3	10,4	87
Непас 6	66,7	65,6	98,2	1,2	1,8	77
Непас 8	52,2	50,9	97,1	1,4	2,9	75
Непас 9	52,6	51,0	96,3	1,8	3,7	71
НСР <sub>05</sub>	0,220	0,297	-	0,221	-	3,384

Из таблицы 1 видно, что общий урожай по сортам по сортам варьировал от 49,6 до 66,7 т/га. Урожай товарных плодов томата ниже всех отмечен у сорта контроля Непрядва (81,7%), выше – у сорта Непас 6 (98,2%).

Средняя масса плода колебалась от 71 до 101 г. Сорт Непас 2 по массе плода превысил сорт контроль Непрядва на 6 г. У остальных сортов масса плода была ниже сорта контроля Непрядва на 8-24 г.

Плоды томата отличаются высокими вкусовыми качествами, которые определяются содержанием сахаров, сухих веществ, витаминов, органических кислот.

Проведенный нами анализ биохимического состава свежих плодов томата показал, что содержание сухого вещества у изучаемых сортов варьировало от 6,2 до 8,2 %. Наименьший показатель 6,2 % был у сорта контроля Непрядва, наибольшее содержание сухих веществ в плодах 8,2 % - у сорта Непас 8 (табл. 2).

По накоплению витамина С лучшими сорта Непас 2 (28,6 мг/100), Непас 8 (32,6 мг/100) и Непас 4 (33,4 мг/100), опередили сорт-контроль Непрядва на 0,68, 4,65, и 5,46 мг/100 г соответственно. Наименьшее содержание аскорбиновой

кислоты в плодах отмечалось у сорта Непас 9 – 25,80 мг/100 и Непас 6 – 26,40 мг/100.

По содержанию сахара в плодах выделились сорта Непас 8 (5,2 %) и Непас 9 (5,3%).

Таблица 2

Химический состав плодов томата, 2023-2024 гг.

Сорта	Сухое вещество, %	Общая кислотность, %	Сахара, %	Витамин С, мг/100 гр.	Сахаро-кислотный индекс
Непрядва (контроль)	6,2	0,55	3,8	27,9	6,9
Непас 2	7,0	0,52	4,7	28,6	9,0
Непас 4	6,8	0,50	4,8	33,4	9,6
Непас 6	7,8	0,60	4,6	26,4	7,7
Непас 8	8,2	0,48	5,2	32,6	10,8
Непас 9	8,0	0,44	5,3	25,8	12,0
НСР <sub>05</sub>	0,372	2,101	0,430	0,287	-

Лучшими вкусовыми качествами обладают плоды томатов с сахарокислотным индексом не менее 7, при содержании в них сахаров выше 3% [1].

Все исследуемые сорта кроме сорта контроля Непрядва обладают сладкими плодами, сахарокислотный индекс которых составляет от 7,7 до 12,0.

Для консервной промышленности требуются сорта, которые содержат не менее 5,5% сухих веществ, 3,0 % – сахара, 25мг/100г – витамина С. Все исследуемые нами сорта томата пригодны для консервирования и приготовления томатных соусов.

Таким образом, по результатам исследований можно сделать выводы:

1. Самая высокая товарная урожайность отмечена у сортов Непас 2, Непас 8, Непас 9 – 95,3-98,2%. Самую низкую товарную урожайность 81,7 % имеет сорт контроль Непрядва – 88,1%.

2. Более крупные плоды имели сорта Непрядва (95 г) и Непас 2 (101 г).

3. Наибольшее содержание сухих веществ у сорта Непас 8 (8,2 %).

4. По накоплению витамина С лучшими являются сорта: Непас 2, Непас 8 и Непас 4.

5. По содержанию сахара в плодах выделились сорта Непас 8 (5,2 %) и Непас 9 (5,3%).

6. Все исследуемые сорта кроме сорта контроля Непрядва обладают сладкими плодами, сахарокислотный индекс которых составляет от 7,7 до 12,0.

#### **Список литературы:**

1. Алпатыев А.В. Помидоры. М.: Колос. 1981. с. 5 -34..
2. Арасимович В.М, Шиврина А.Н., Васильева Н.А. Биохимия томатов // Биохимия овощных культур. М.: Л. 1961. с. 8-104.
3. Курагодникова Г.А., Трунова В.М. Биохимическая оценка перспективных сортов тыквы в условиях Мичуринска // Наука и образование. 2022. Т.5. №2. EDN WJEWPR.
4. Курагодникова Г.А., Трунова В.М. Полезные свойства и пищевая ценность тыквы // Наука и образование. 2022. Т.5. №2. EDN WJEWPR.
5. Создание новых форм томата с генами устойчивости к грибным болезням на основе маркерной селекции / И. Н. Шамшин, Е. В. Грошева, М. В. Маслова, Р. М. Самойлова // Овощи России. 2021. № 6. С. 16-21. – DOI 10.18619/2072-9146-2021-6-16-21. – EDN QPFXLL.
6. Шамшин И. Н., Ильичев А. С., Грошева Е. В. Оценка внутрисортного полиморфизма генов устойчивости к грибным болезням томата у сортов селекции Мичуринского ГАУ // Овощи России. 2022. № 6. С. 35-39. – DOI 10.18619/2072-9146-2022-6-35-39. – EDN YLLLIP.

**UDC 635.64: 631.526.32**

#### **IMPACT OF VARIETAL CHARACTERISTICS ON THE PRODUCTIVITY AND CHEMICAL COMPOSITION OF TOMATO FRUITS**

**Galina An. Kuragodnikova**

candidate of agricultural sciences, associate professor

galinakuragod@yandex.ru

**Maria Ig. Shevyakova**

student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Abstract.** Tomato is one of the most popular vegetable crops, the share of which in the human diet is about 20% of the consumed amount of vegetables per year, which is due to its taste, chemical composition, excellent taste and appearance. Currently, in the context of sanctions, import substitution is an important issue. Therefore, it is necessary to select varieties for an early harvest and introduce new technologies for cultivating tomato in open ground.

**Key words:** varieties, tomato, harvest, mass, fruit.

Статья поступила в редакцию 10.09.2025; одобрена после рецензирования 20.10.2025; принята к публикации 31.10.2025.

The article was submitted 10.09.2025; approved after reviewing 20.10.2025; accepted for publication 31.10.2025.