

Научная статья

УДК 635.64(571.61)

EDN QIWODC

**Оценка сортов и гибридов томатов инорайонной селекции
в условиях южной зоны Амурской области**

Мария Владимировна Пономарёва¹, студент магистратуры
Научный руководитель – Эльвира Васильевна Тимошенко²,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

^{1, 2} Дальневосточный государственный аграрный университет

Амурская область, Благовещенск, Россия

¹ Mariya1.95@mail.ru, ² tim.blag@mail.ru

Аннотация. В представленной работе показана оценка результатов исследования сортов и гибридов томатов приморской и белорусской селекции, для выявления наиболее подходящих по хозяйственно-ценным признакам в целях выращивания в открытом грунте южной зоны Амурской области.

Ключевые слова: сорт, гибрид, инорайонная селекция, томат, урожайность, Амурская область

Для цитирования: Пономарёва М. В. Оценка сортов и гибридов томатов инорайонной селекции в условиях южной зоны Амурской области // Молодежный вестник дальневосточной аграрной науки : сб. студ. науч. тр. Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2024. Вып. 9. С. 130–135.

Original article

**Evaluation of tomato varieties and hybrids of foreign breeding
in the conditions of the southern zone of the Amur region**

Maria V. Ponomaryova¹, Master's Degree Student

Scientific advisor – Elvira V. Timoshenko², Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

^{1, 2} Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia

¹ Mariya1.95@mail.ru, ² tim.blag@mail.ru

Abstract. The presented work shows an assessment of the results of a study of varieties and hybrids of tomatoes of Primorsky and Belarusian breeding, in order to identify the most suitable for economically valuable characteristics for growing in the open ground of the southern zone of the Amur region.

Keywords: variety, hybrid, foreign selection, tomato, yield, Amur region

For citation: Ponomaryova M. V. Evaluation of tomato varieties and hybrids

of foreign breeding in the conditions of the southern zone of the Amur region. Proceedings from *Molodyozhnyj vestnik dal'nevostochnoj agrarnoj nauki – Youth Bulletin of the Far Eastern Agrarian Science*. (PP. 130–135), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyj gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2024 (in Russ.).

Томат – ценная овощная культура, относящаяся к семейству пасленовых. Для получения высоких и качественных урожаев необходима предварительная оценка новых сортов и гибридов в конкретных почвенно-климатических условиях [1, 2].

Методика и условия проведения исследований. Выращивание рассады и оценка качества урожая проводилась в научно-исследовательских лабораториях факультета агрономии и экологии Дальневосточного государственного аграрного университета. Полевой демонстрационный опыт был заложен на учебно-опытном участке региональной экологической станции Амурского биолого-туристического центра, в рамках договора о научном сотрудничестве.

Сорта и гибриды, использованные для изучения в условиях южной зоны Амурской области [3]:

Приморские сорта: Патрокл (7); Посъет (8); Саммит (9); Фитилёк (10); Приморец (11); Топтыжка (12).

Белорусские сорта: Гарант (1); Зорка (2); Беркут (3); Чирок (4); Тамара (5); Ирма (6); Стрела (18); Черри коралл (19); Алешка (20).

Белорусские гибриды: Витязь F1 (13); Агенчик F1 (14); Азарт F1 (15); Александр F1 (16); Рубик F1 (17).

Далее в статье указанные выше цифровые обозначения будут использоваться для идентификации сортов и гибридов в соответствующих таблицах.

Результаты исследований. Посев всех семян был проведен 21.03.2023. Всходы появились практически одновременно, некоторые варианты проросли с интервалом в 5–7 дней. Пикировка рассады была в возрасте трех недель. Высадка в открытый грунт производилась 1 июня [4, 5].

В фазу цветения растения различных сортов вступили в разное время;

например, образец 2 (Зорка, белорусский сорт) 15 мая уже давал первые цветки (еще до начала высадки в открытый грунт); в свою очередь, образцы 12, 18, 19, 20 (белорусские сорта) зацвели только 17 июля. Первые зеленые плоды были отмечены у образца 2 (16 июня), когда в это время у большинства наблюдалось фаза цветения, и соответственно первые спелые плоды были именно у этого сорта (17 июля) (табл. 1).

Таблица 1 – Фенологические показатели растений томатов

Номера образцов	Фаза развития	Дата	Количество собранных плодов	Вес собранных плодов, кг
1–20	посев рассады	21.03.23	—	—
1–4, 7, 9, 10	первые всходы	31.03.23	—	—
5–8, 11–20	первые всходы	05.04.23	—	—
1–20	пикировка	13.04.23	—	—
1–20	высадка рассады в открытый грунт	01.06.23	—	—
1–20	первая подвязка растений томата	08.06.23	—	—
2	начало цветения	15.05.23	—	—
2	первые зеленые плоды	16.06.23	—	—
1–11, 13–17	начало цветения	15–30.06.23	—	—
12, 18–20	начало цветения	17.07.23	—	—
1–6, 15–17	первые зеленые плоды	17.07.23	—	—
2	первые спелые плоды	17.07.23	1	0,054
1–20	12 сборов урожая	17.07.23 07.09.23	8 614	169,521

Сбор урожая производился по мере спелости плодов томатов, начиная с 17 июля, но массовый сбор начался 8 августа и закончился полной уборкой урожая 8 сентября.

В таблице 2 показана продуктивность сортов и гибридов томатов. Почти все сорта дали хороший урожай, за исключением образца 12 (Топтыжка, приморский сорт) – его урожай за весь период составил 44 томата и во время созревания этот сорт подвергался фитофторозу, что повлекло за собой такой низкий количественный и качественный урожай.

Таблица 2 – Продуктивность сортов и гибридов томатов

Номер образца	Общее кол-во плодов за весь период, шт.	Общая масса плодов за весь период, кг	Кол-во спелых плодов, шт.	Общая масса спелых плодов, кг	Кол-во зеленых плодов, штук	Общая масса зеленых плодов, кг
1	225	16,024	184	14,176	41	1,848
2	252	13,016	239	12,746	13	0,27
3	243	16,85	154	11,984	89	4,866
4	491	15,588	388	14,158	103	1,43
5	409	12,296	269	9,06	140	3,236
6	593	13,074	584	12,834	9	0,24
7	374	13,557	231	10,328	143	3,229
8	239	9,54	152	6,558	87	2,982
9	487	16,108	267	10,914	220	5,194
10	364	12,741	332	11,823	32	0,918
11	343	17,662	313	16,886	30	0,776
12	44	3,762	37	3,496	7	0,266
13	173	10,308	134	8,873	39	1,435
14	425	21,429	193	12,398	232	9,031
15	600	25,538	318	13,231	282	12,307
16	288	11,272	281	11,152	7	0,12
17	238	12,837	238	12,837	–	–
18	176	7,683	138	6,683	38	1
19	1 196	11,532	725	8,933	471	2,599
20	1 394	7,109	891	5,636	503	1,473

Все остальные сорта и гибриды благоприятно плодоносили. Например, образец 17 (Рубик F1, белорусский гибрид) полностью вызрел в вегетационный период нашего региона, поэтому во время уборки урожая с этого образца были убраны только спелые томаты. Этого нельзя сказать по образцам 19, 20 (Черри коралл, Алешка, белорусские сорта), по которым убрано большое количество неспелого урожая, но хочется отметить, что данные сорта являются мелкоплодными и за период вегетации дали высокий количественный урожай за счет своего некрупного размера.

В таблице 3 показаны размеры томатов и количество собранного урожая с одного растения. Самым крупным является образец 12, но при этом количе-

ство собранных плодов с одного растения всего 9 штук. 19 и 20 образцы показали гораздо большее количество собранных плодов, но меньших размеров и объема.

Таблица 3 – Биологическая урожайность и качество плодов томата

Номер образца	Средняя масса одного плода, кг	Диаметр плода, см	Средний размер внутренней части плодоножки, см	Кол-во плодов на одном растении, шт.	Урожайность, т/га
1	0,071	5,0	1,5	45	80,12
2	0,052	4,5	0,9	50	65,08
3	0,069	5,8	1,7	49	84,25
4	0,032	4,6	1,5	98	77,94
5	0,030	4,8	1,2	82	61,48
6	0,022	3,5	1,9	119	65,37
7	0,036	4,8	1,4	75	67,79
8	0,040	3,1	2,1	48	47,70
9	0,033	4,0	3,7	97	80,54
10	0,035	4,2	2,5	73	63,71
11	0,051	4,8	1,1	69	88,31
12	0,086	6,2	1,5	9	18,81
13	0,060	5,5	1,5	35	51,54
14	0,050	6,5	1,3	85	107,15
15	0,043	4,9	1,3	120	127,69
16	0,039	5,2	1,1	58	56,36
17	0,054	5,0	1,3	48	64,19
18	0,044	5,1	2,0	35	38,42
19	0,010	2,9	0,9	239	57,66
20	0,005	2,4	1,0	279	35,55

Можно отметить, что количество урожая зависит от размера плодов, но не во всех случаях. Например, у образца 6 не очень крупные размеры томатов с диаметром 3,5 см, но урожай достаточно высокий (119 штук с одного растения). В свою очередь, по образцу 15 диаметр составляет 4,9 см, а количество собранного урожая с одного растения 120 томатов, что говорит о разнице размера и почти одинаковой величине урожая.

Закключение. По результатам проведенных исследований большинство испытываемых сортов и гибридов томата можно использовать для выращивания в открытом грунте южной зоны Амурской области.

Список источников

1. Тимошенко Э. В. Оценка моркови по хозяйственно-ценным признакам в условиях южной сельскохозяйственной зоны Амурской области // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы всерос. науч.-практ. конф. Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2022. С. 295–303.
2. Кузьмицкая Г. А., Агеева О. Ю. Томат. Клад для Дальнего Востока // Картофель и овощи. 2017. № 8. С. 36–37.
3. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию на территории РФ : [сайт]. URL: <https://gossortrf.ru/registry/> (дата обращения: 12.01.2024).
4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М. : Колос, 1979. 416 с.
5. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып. 2. Зерновые, крупяные, зернобобовые, кукуруза и кормовые культуры / под ред. В. И. Головачева, Е. В. Кириловской. М., 1989. 197 с.

References

1. Timoshenko E. V. Evaluation of carrots by economic valuable traits in the conditions of the southern agricultural zone of the Amur region. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 295–303), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2022 (in Russ.).
2. Kuz'mitskaya G. A., Ageeva O. Yu. Tomato. Treasure for the Far East. *Kartofel' i ovoshchi*. 2017;8:36–37 (in Russ.).
3. State Register of Breeding Achievements Approved for Use in the Russian Federation]. *Gossortrf.ru* Retrieved from <https://gossortrf.ru/registry/> (Accessed 12 January 2024) (in Russ.).
4. Dospekhov B. A. *Methodology of field experiment (with the basics of statistical processing of research results)*, Moscow, Kolos, 1979, 416 p. (in Russ.).
5. Golovachev V. I., Kirilovskaya E. V. (Eds.). *Methodology of state variety testing of agricultural crops. Issue. 2. Cereals, cereals, legumes, corn and forage crops*, Moscow, 1989, 197 p. (in Russ.).

© Пономарёва М. В., 2024

Статья поступила в редакцию 26.01.2024; одобрена после рецензирования 05.02.2024; принята к публикации 23.04.2024.

The article was submitted 26.01.2024; approved after reviewing 05.02.2024; accepted for publication 23.04.2023.