

УДК 635.64:330(470.326)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГИБРИДОВ ТОМАТА В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ В УСЛОВИЯХ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Светлана Александровна Брюхина

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

sv_mich@mail.ru

Анна Юрьевна Медеяева

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ampleeva-anna84@yandex.ru

Юрий Викторович Трунов

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

trunov.yu58@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты комплексных исследований новых перспективных индетерминантных гибридов томатов Гейша F₁, Дороти F₁, Евпатор F₁, Инспиред F₁, Ондеро F₁, Секуритас F₁. Наиболее высокий уровень рентабельности производства плодов томата получен по гибриду Евпатор F₁ (202%), что на 51 процентный пункт выше, чем по контрольному гибриду Гейша F₁. Достаточно высокий уровень рентабельности производства плодов томата в защищенном грунте наблюдался по гибридам Секуритас F₁ (158%) и Ондеро F₁ (160%), что на 7 и 9 процентных пунктов выше, чем по контрольному гибриду Гейша F₁.

Ключевые слова: томаты, защищенный грунт, продуктивность, экономическая эффективность.

Разнообразные виды и формы плодовых, ягодных и овощных культур содержат комплекс различных биологически активных соединений, что позволяет создавать продукты функционального назначения, полезные для здоровья человека [9, 10, 15].

В настоящее время приоритетными направлениями в области пищевых производств является разработка новых пищевых продуктов, полученных с помощью технологий целенаправленного изменения биохимического состава. Для получения качественно новых продуктов важно использовать сырье с повышенным содержанием биологически активных веществ, имеющих высокую антиоксидантную активность [2, 4, 5].

Среди распространенных овощных культур одно из ведущих мест принадлежит помидору [3, 8, 14].

Повышение урожая овощных культур, в том числе помидора, является первостепенной проблемой овощеводства [3, 13].

Одними из главных задач, стоящих перед селекционерами, являются выделение растительных источников биологически активных веществ, создание сортов с высокой пищевой ценностью, улучшенным биохимическим составом [2, 12, 17].

Томат, или помидор (*Solanum lycopersicum* Mill.) – однолетнее или многолетнее травянистое растение, вид рода Паслен (*Solanum*) семейства Пасленовые (*Solanaceae*). Томаты – одна из основных овощных культур, возделываемая как в открытом, так и защищенном грунтах [1, 11].

Выращивается ради съедобных плодов – сочных двух- или многогнездных ягод различной формы, окраски, размера, пищевой ценности и т.д. [7].

Плоды помидоров содержат: около 92-95% воды, 1-1,5% белка, 0,1% жиров, 2-5% углеводов, 0,6% клетчатки, органические кислоты, витамины А, С, РР и др. [3, 6].

Плоды помидоров могут быть различной окраски, которую придают каротиноиды: ликопин, каротин, ксантофилл. В плодах желто-оранжевой окраски больше каротина, а в оранжево-красных – ликопина [10, 15].

Урожайность	т/га	152	127	380	124	385	372
Цена реализации плодов	руб./кг	70	70	70	60	60	60
Стоимость продукции,	тыс. руб./га	10640	8890	26600	7440	23100	22320
Производственные затраты, в т.ч.							
-Уходные работы	тыс. руб./га	4240	3740	8800	3680	8900	8640
-Уборка урожая (20 руб./кг)		1200	1200	1200	1200	1200	1200
		3040	2540	7600	2480	7700	7440
Себестоимость	руб./кг	27,9	29,4	23,2	29,7	23,1	23,2
Чистый доход	тыс. руб./га	6420	5150	17800	3760	14200	13680
Уровень рентабельности	%	151	138	202	97	160	158

Реализационная цена на плоды томатов зависела от товарных и потребительских качеств плодов (в ценах 2023 года). Наиболее высокая цена реализации (70 руб./кг) сложилась по сортам Гейша F₁ (плоды не крупные по размеру, но вкусные и привлекательные, янтарно-желтого цвета); Дороти F₁ (плоды крупные, ровные и красивые, с носиком); Евпатор F₁ (плоды средние по размеру, вкусные, с высоким содержанием биологически активных веществ). Реализационная цена на плоды томатов остальных изучаемых сортов была несколько ниже (60 руб./кг).

Себестоимость плодов гибридов томатов находилась в пределах 23,1-29,7 руб./кг. Наиболее низкая себестоимость продукции в этой группе сортообразцов получена по гибридам Евпатор F₁, Ондеро F₁ и Секуритас F₁.

Уровень рентабельности производства плодов томата в защищенном грунте находился в пределах 97-202%. Наиболее высокий уровень рентабельности производства плодов томата получен по гибриду Евпатор F₁

(202%), что на 51 процентный пункт выше, чем по контрольному гибриду Гейша F₁. Достаточно высокий уровень рентабельности производства плодов томата в защищенном грунте наблюдался по гибридам Секуритас F₁ (158%) и Ондеро F₁ (160%), что на 7 и 9 процентных пунктов выше, чем по контрольному гибриду Гейша F₁.

Заключение

В условиях Тамбовской области в Мичуринском государственном аграрном университете в 2022-23 гг. проводили комплексную сравнительную оценку индетерминантных гибридов томата для защищенного грунта по экономическим показателям.

Себестоимость плодов гибридов томатов находилась в пределах 23,1-29,7 руб./кг. Наиболее низкая себестоимость продукции в этой группе сортообразцов получена по гибридам Евпатор F₁, Ондеро F₁ и Секуритас F₁.

Уровень рентабельности производства плодов томата в защищенном грунте находился в пределах 97-202%. Наиболее высокий уровень рентабельности производства плодов томата получен по гибриду Евпатор F₁ (202%), что на 51 процентный пункт выше, чем по контрольному гибриду Гейша F₁. Достаточно высокий уровень рентабельности производства плодов томата в защищенном грунте наблюдался по гибридам Секуритас F₁ (158%) и Ондеро F₁ (160%), что на 7 и 9 процентных пунктов выше, чем по контрольному гибриду Гейша F₁.

В результате хозяйственной и биохимической оценки сортов томатов выделены гибриды с высокой урожайностью, товарностью.

Список литературы:

1. Алпатьев А.В. Помидоры. М., Колос, 1981 304 с.
2. Амплеева А.Ю. Оценка сортов и гибридов овощных культур для создания продуктов питания функционального назначения: дисс. канд. с.-х. наук. М.: ВНИИО. 2009. 165 с.

3. Борисов В.А., Литвинов С.С., Романова А.В. Качество и лежкость овощей. М., 2003. 616 с.

4. Бунин М.С. Новые овощные культуры России. М.: ФГНУ «Росинформагротех». 2002. 408 с.

5. Интродукция и селекция овощных культур для создания нового поколения продуктов функционального действия / П.Ф. Кононков, В.Ф. Пивоваров, М.С. Гинс, В.К. Гинс. М.: РУДН. 2007. 170 с.

6. Использование сахарно-кислотного индекса для оценки качества плодов томатов / В.А. Мачулкина, Т.А. Санникова, А.В. Гулин, Н.И. Антипенко // Вестник КрасГАУ. 2020. №5. С. 168-172.

7. Кондратьева И.Ю. Детерминантные сорта томата для открытого грунта, устойчивые к экострессам // Овощеводство России. 2008. №1-2. С. 70-71.

8. Литвинов С.С. Состояние и перспективы развития овощеводства России. Селекция, семеноводство и биотехнология овощных и бахчевых культур / Доклады III международной научной конференции посвященной памяти Б.В. Квасникова. М. 2003.

9. Медеяева А.Ю., Бухаров А.Ф., Трунов Ю.В. Сортимент овощных культур для создания продуктов питания функционального назначения (монография). Мичуринск: Изд. Мичуринского ГАУ. 2020. 159 с.

10. Медеяева А.Ю., Трунов Ю.В. Качественная оценка сортимента томатов для создания продуктов питания функционального назначения // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2022. №3(70). С. 17-21.

11. Пивоваров В.Ф. Селекция и семеноводство овощных культур. М.; Пенза, 1999. 2 том.

12. Трунов Ю.В., Медеяева А.Ю., Медведев А.Г. Содержание аскорбиновой кислоты и сахаров в ягодах смородины черной под влиянием некорневых подкормок удобрениями и микроэлементами // Вестник Мичуринского ГАУ. 2019. №2. С. 10-13.

13. Сортовая реакция садовых растений на воздействие абиотических стрессоров в условиях Тамбовской области / С.А. Брюхина и [др.] // Вестник Тамбовского университета. Сер.: Естественные и технические науки. 2009. Т.14. №1. С. 113-115.

14. Меделяева А.Ю., Бухаров А.Ф., Трунов Ю.В. Сортимент овощных культур для создания продуктов питания функционального назначения: монография / Мичуринский государственный аграрный университет, Федеральный научный центр овощеводства. Мичуринск-наукоград РФ: Мичуринский государственный аграрный университет. 2020. 159 с. ISBN 978-5-94664-420-4.

15. Чухляев И.И., Трунов Ю.В., Брюхина С. А. Терминологический словарь по садоводству и виноградарству (с основными понятиями в биологии растений) / Курск: ЗАО «Университетская книга». 2024. 257 с.

16. Яковлева С.С., Брюхина С.А. Изучение биологических основ сельского хозяйства в педагогическом институте: учеб. Пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. Мичуринск. 2005.

17. Экономическая эффективность выращивания ягод голубики высокой в открытом грунте и в высоких туннелях в условиях средней полосы России / Ю.В. Трунов, С.А. Брюхина, А.Ю. Меделяева, Н.А. Чеботарев // Наука и Образование. 2023. Т. 6. № 4.

UDC 635.64:330(470.326)

**ECONOMIC ASSESSMENT OF TOMATO HYBRIDS IN PROTECTED
SOIL IN THE TAMBOV REGION**

Svetlana Al. Bryukhina

candidate of agricultural sciences, associate professor

sv_mich@mail.ru

Anna Yu. Medelyaeva

candidate of agricultural sciences, associate professor

ampleeva-anna84@yandex.ru

Yury V. Trunov

doctor of agricultural sciences, professor

trunov.yu58@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Abstract. The article presents the results of comprehensive studies of new promising indeterminate tomato hybrids Geisha F₁, Dorothy F₁, Evpator F₁, Inspired F₁, Ondero F₁, Securitas F₁. The highest level of profitability of tomato fruit production was obtained for the Evpator F₁ hybrid (202%), which is 51 percentage points higher than for the control hybrid Geisha F₁. A fairly high level of profitability for the production of tomato fruits in protected soil was observed for the hybrids Securitas F₁ (158%) and Ondero F₁ (160%), which is 7 and 9 percentage points higher than for the control hybrid Geisha F₁.

Key words: tomatoes, protected soil, productivity, economic efficiency.

Статья поступила в редакцию 20.09.2024; одобрена после рецензирования 20.10.2024; принята к публикации 30.10.2024.

The article was submitted 20.09.2024; approved after reviewing 20.10.2024; accepted for publication 30.10.2024.