

УДК 634.11:338.43

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕНСИВНОГО  
ШПАЛЕРНОГО ЯБЛОНЕВОГО САДА В УСЛОВИЯХ  
СРЕДНЕЙ ПОЛОСЫ РОССИИ**

**Юрий Викторович Трунов<sup>1</sup>**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

trunov.yu58@mail.ru

**Александр Валерьевич Соловьев<sup>2</sup>**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

**Светлана Александровна Брюхина<sup>1</sup>**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

sv\_mich@mail.ru

**Анна Юрьевна Меделяева<sup>1</sup>**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ampleeva-anna84@yandex.ru

<sup>1</sup>Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

<sup>2</sup>Российский государственный аграрный университет

– МСХА имени К.А. Тимирязева

г. Москва, Россия

**Аннотация.** В условиях средней полосы России проведен анализ экономической эффективности технологий выращивания яблони в интенсивных насаждениях. Капитальные затраты на закладку интенсивных шпалерных насаждений составляют 2131 тыс. руб./га. Окупаемость затрат в интенсивных шпалерных насаждениях – на 7 год после посадки. Уровень рентабельности производства продукции в период полного плодоношения достигает в интенсивных шпалерных насаждениях – 135%. Суммарная прибыль с 1 га на

десятый год после посадки в интенсивных шпалерных насаждениях – 3870 тыс. руб./га.

**Ключевые слова:** яблоня, интенсивные сады, затраты, окупаемость, рентабельность.

Население России испытывает дефицит свежих плодов и ягод – незаменимых источников природных витаминов, минеральных веществ, антиоксидантов [3, 4, 5].

В настоящее время в российском садоводстве ведется закладка садов европейского типа: интенсивных, с быстрой отдачей капитальных вложений, скороплодных, дающих продукцию высокого качества, конкурентоспособную на мировом рынке [10, 11, 12].

Между формами клоновых подвоев яблони, используемых в интенсивных садах, существуют большие различия по силе роста, зимостойкости, засухоустойчивости, устойчивости к патогенам и т.д. [1, 5].

В Мичуринске выведены подвои яблони с высокой морозостойкостью корней, сады на которых не вымерзают [6, 7, 9].

Основные преимущества интенсивных карликовых садов – компактные кроны; скороплодность и быстрое наращивание урожаев; более высокая урожайность за счет уплотненного размещения деревьев и преимущественного генеративного развития; быстрая окупаемость затрат [4, 10].

Карликовые деревья в силу своих биологических особенностей требуют применения определенных приемов агротехники при закладке и возделывании интенсивных садов [1, 2, 13, 14].

Целью исследований являлась экономическая оценка технологий выращивания яблони в интенсивных насаждениях с различной плотностью посадки.

Проводили сравнительную экономическую оценку современных технологий возделывания яблони в интенсивных насаждениях с различной плотностью посадки.

Объектом исследований служил интенсивный шпалерный сад на полукарликовом подвое 62-396 (схема 4,0×1,2 м, 2083 дер./га, стандартность плодов 80%).

Средняя цена реализации стандартных яблок 60 руб./кг, нестандартных яблок – 10 руб./кг (в ценах 2024 г.).

Себестоимость уборки урожая 5 руб./кг, хранения плодов 8 руб./кг.

Стоимость посадочного материала яблони на подвое 62-396 – 250 руб./шт.

В таблице 1 показаны данные по структуре капитальных и текущих затрат на закладку интенсивных яблоневых садов и уход за насаждениями.

Таблица 1

Структура капитальных и текущих затрат на закладку интенсивного шпалерного сада яблони и уход за насаждениями.

Затраты	Интенсивный шпалерный сад на полукарликовом подвое 62-396	
	тыс. руб./га	%
<b>Капитальные затраты</b>		
Подготовка почвы	100	4,7
Удобрения	60	2,8
Посадочный материал (150, 250, 300 руб./шт.)	521	24,4
Капельное орошение с фертигацией	400	18,8
Шпалера, колья, сетка	400	18,8
Холодильная камера	480	22,5
Оплата труда	142	6,7
Прочие расходы	28	1,3
<b>Всего</b>	<b>2131</b>	<b>100</b>
<b>Текущие затраты (ежегодные)</b>		
Оплата труда на уходных работах	147	52,1
Прочие расходы	15	5,3
Стоимость средств защиты растений и питания	120	42,6
<b>Всего</b>	<b>282</b>	<b>100</b>
<b>Обслуживание урожая</b>		
Оплата труда на уборке урожая (5 руб./кг)	175	38,5
Хранение плодов (8 руб./кг)	280	61,5
<b>Всего</b>	<b>455</b>	<b>100</b>



Эксплуатационные затраты	тыс. руб.	148	215	224	264	282	290	290	290	290	290
Уборка урожая	тыс. руб.	-	25	60	100	125	150	175	175	175	175
Хранение	тыс. руб.	-	40	96	160	200	240	280	280	280	280
Производственные затраты	тыс. руб.	-	280	380	524	607	680	745	745	745	745
Суммарные затраты	тыс. руб.	2279	280	380	524	607	680	745	745	745	745
Нарастающим итогом	тыс. руб.	2279	2559	2939	3463	4070	4750	5495	6240	6985	7730
Окупаемость	тыс. руб.	-	-	-	-	-970	-150	<b>+855</b>	<b>+1860</b>	<b>+2865</b>	<b>+3870</b>
Чистый доход	тыс. руб.	-	-	220	476	643	820	1005	1005	1005	1005
Себестоимость яблок	руб. /кг	-	56	32	26	24	23	21	21	21	21
Уровень рентабельности	%	-	-	58	91	106	121	135	135	135	135

Модельная урожайность плодов яблони в интенсивном шпалерном саду на полукарликовом подвое изменяется от 5 т/га на второй год после посадки до 35 т/га на седьмой-десятый год после посадки. Значительную долю эксплуатационных затрат составляет стоимость средств защиты растений и питания, затраты на формирование крон и обрезку деревьев, а также затраты на уборку урожая и его хранение.

Окупаемость капитальных и эксплуатационных затрат в интенсивном шпалерном саду на полукарликовом подвое наступает, начиная с шестого года плодоношения, то есть на седьмой год после посадки сада, результате чего чистый доход от реализации яблок возрастает от 220 тыс. руб./га на первый год плодоношения до 1005 тыс. руб./га на седьмой-десятый год плодоношения (в 4,6 раза).

Суммарная прибыль с 1 га на десятый год после посадки составила 3870 тыс. руб./га. Себестоимость яблок снижается с 56 до 21 руб./кг. Уровень рентабельности производства продукции в интенсивном шпалерном саду на полукарликовом подвое на десятый год после посадки достигает 135%.

**Заключение.** Анализ экономической эффективности производства яблок в интенсивных садах различного типа показывает:

Капитальные затраты на закладку интенсивных шпалерных насаждений составляют 2131 тыс. руб./га.

Окупаемость затрат в интенсивных шпалерных насаждениях – на 7 год после посадки.

Уровень рентабельности производства продукции в период полного плодоношения достигает в интенсивных шпалерных насаждениях – 135%.

Суммарная прибыль с 1 га на десятый год после посадки в интенсивных шпалерных насаждениях – 3870 тыс. руб./га.

#### Список литературы:

1. Будаговский В. И. Культура слаборослых плодовых деревьев. М.: Колос. 1976. 302 с.
2. Влияние удобрений на физиологическое состояние растений яблони в условиях средней и южной зон плодородия / Ю.В. Трунов и др. // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2010. №2. С. 15-18.
3. Григорьева Л.В. Факторы повышения продуктивности яблоневых насаждений // Садоводство и виноградарство. 2002. № 4. С. 3-5.
4. Интенсивные сады яблони средней полосы России / Трунов Ю.В., Гудковский В.А., Каширская Н.Я. и др. / Под ред. Ю.В. Трунова. Воронеж: Кварта. 2016. 192 с.
5. Кашин В. И. Научные основы адаптивного садоводства. М.: Колос. 1995. 335 с.
6. Перспективные клоновые подвои яблони для интенсивных садов / Ю.В. Трунов и др. // Садоводство и виноградарство. М. 2020. № 2. С. 34-40.

7. Садовые культуры средней полосы России в экстремальных условиях 2010 года / Ю.В. Трунов и др. Мичуринск, 2010. 24 с.

8. Соловьев А. В., Трунов Ю. В., Куличихин И В. Продуктивность сортов яблони в интенсивных садах Липецкой области // Достижения науки и техники АПК. 2022. Т. 36, № 12. С. 5-9.

9. Температура воздуха – значимый критерий пригодности территории для возделывания яблони и груши / Ю.В. Трунов, Е.М. Цуканова, Е.Н. Ткачев, И.Ю. Савин // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2014. №5. С. 42-43.

10. Трунов Ю.В. Проблемы развития садоводства России как управляемой развивающейся системы // Плодоводство и ягодоводство России: Сб. науч. работ. ФГБНУ ВСТИСП. М. 2015. Т. XXXXII. С. 297-299.

11. Трунов Ю.В., Завражнов А.А., Еремеев Д.Н. Повышение эффективности российского садоводства на основе использования интенсивных типов садов и машинных технологий их возделывания // Достижения науки и техники АПК. 2013. № 4. С. 41-43.

12. Трунов Ю.В., Медведев С.М. Состояние и перспективы развития садоводства в Центральном федеральном округе // Садоводство и виноградарство. 2009. № 5. С. 16-17. 41

13. 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.

14. Загиров Н.Г. Режим орошения и дозы удобрений для спуровых сортов яблони в Дагестане. Садоводство и виноградарство. 1996. № 5-6. С. 5.

**UDC 634.11:338.43**

**ECONOMIC EFFICIENCY OF AN INTENSIVE TELESELLER APPLE  
ORCHARD IN THE CONDITIONS OF CENTRAL RUSSIA**



**Yury V. Trunov<sup>1</sup>**

doctor of agricultural sciences, professor

trunov.yu58@mail.ru

**Alexander V. Solovyov<sup>2</sup>**

candidate of agricultural sciences, associate professor

**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

<sup>1</sup>Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

<sup>2</sup>Russian State Agrarian University

– Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazeva

Moscow, Russia

**Abstract.** In the conditions of central Russia, an analysis of the economic efficiency of technologies for growing apple trees in intensive plantings was carried out. Capital costs for planting intensive trellis plantings amount to 2131 thousand rubles/ha. Cost recovery in intensive trellis plantings is 7 years after planting. The level of profitability of production during the period of full fruiting reaches 135% in intensive trellis plantings. The total profit from 1 hectare in the tenth year after planting in intensive trellis plantings is 3870 thousand rubles/ha.

**Key words:** apple tree, intensive orchards, costs, payback, profitability.

Статья поступила в редакцию 11.11.2024; одобрена после рецензирования 20.12.2024; принята к публикации 25.12.2024.

The article was submitted 11.11.2024; approved after reviewing 20.12.2024; accepted for publication 25.12.2024.