

УДК 634.711:631.559

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ МАЛИНЫ ПО УРОЖАЙНОСТИ ЯГОД И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Оксана Александровна Лунёва

студент

Анна Юрьевна Медеяева

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ampleeva-anna84@yandex.ru

Светлана Александровна Брюхина

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

sv_mich@mail.ru

Юрий Викторович Трунов

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

trunov.yu58@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье представлена сравнительная оценка сортов и гибридов малины по урожайности ягод и экономической эффективности.

В условиях Московской области установлено, наиболее высокие урожайность и средняя масса ягод в формировались у сортов Августина (11,8 т/га и 4,4 г, соответственно) и Золотые купола (10,5 т/га и 3,7 г, соответственно). Наиболее высокий уровень рентабельности производства ягод малины сложился по сорту Августина – 124%, по сорту Золотые купола – 117%.

Ключевые слова: малина, сорта и гибриды, урожайность, экономическая эффективность.

Нормальное развитие организма человека невозможно без регулярного потребления плодов, ягод и овощей, которые являются основным источником витаминов и других биологически активных веществ [1, 2, 3, 7, 20].

Малина – ценная ягодная культура, которая широко распространена в мировом садоводстве за скороплодность, высокую урожайность и прекрасные вкусовые и лечебные качества ягод [10, 11, 12, 18]. Она обладает высокой рентабельностью среди других ягодных культур [4, 5, 6, 19].

Эффективность производства ягодных культур определяются различными факторами: почвенно-климатическими, технологическими, организационными, рыночными, макроэкономическими региона произрастания [13, 14, 15, 16, 17].

В мировом производстве ягод малина занимает одно из лидирующих позиций, что обусловлено увеличением потребительского спроса на ягоды и посадочный материал на рынке [5, 6, 9, 8].

Получено большое количество сортов малины для регионов с различными почвенно-климатическими условиями [10, 11, 12].

Цель исследований – дать сравнительную агробиологическую и экономическую оценку перспективным ремонтантным сортам малины в условиях Московской области.

Исследования проводили в 2023-2024 гг. в КФХ «АгроЭкоИнвест» Волоколамского района Московской области и в Мичуринском государственном аграрном университете.

Объектами исследований служили новые перспективные сорта малины ремонтантной Августина, Бабье лето, Золотые купола. Учитывали показатели: урожайность и экономическая эффективность.

В таблице 1 приведены данные по урожайности ягод малины.

Таблица 1

Урожайность малины.

Сорта	2023 г.	2024 г.	Среднее
Бабье лето (к)	6,8	6,4	6,6
Августина	12,2	11,4	11,8

Золотые купола	10,8	10,2	10,5
НСР ₀₅	1,2	1,2	1,2

Урожайность изучаемых сортов малины в 2023 году была существенно выше, чем в контрольном варианте (6,8 т/га), и находилась в пределах 10,8-12,2 т/га. Наиболее высокая урожайность ягод в этом году была у сортов Августина (12,2 т/га) и Золотые купола (10,8 т/га), которая превышала существенно урожайность ягод у контрольного сорта.

Аналогичная картина складывалась и в 2024 году. У изучаемых сортов малины урожайность ягод была существенно выше, чем в контрольном варианте (6,4 т/га), и находилась в пределах 10,2-11,8 т/га. Наиболее высокая урожайность ягод в этом году была также у сортов Августина (11,4 т/га) и Золотые купола (10,2 т/га), которая превышала существенно урожайность ягод у контрольного сорта.

В таблице 2 приведены данные по средней массе ягод малины.

Таблица 2

Средняя масса ягод малины, г

Сорта	2023 г.	2024 г.	Среднее
Бабье лето (к)	3,0	2,6	2,8
Августина	4,6	4,2	4,4
Золотые купола	3,8	3,6	3,7
НСР ₀₅	0,8	0,6	0,7

Средняя масса ягод изучаемых сортов малины в 2023 году была существенно выше, чем в контрольном варианте (3,0 г), и находилась в пределах 3,8-4,6 г. Наиболее крупные ягоды в этом году были у сортов Августина (4,6 г) и Золотые купола (3,8 г), которая превышала существенно урожайность ягод у контрольного сорта.

Аналогичная картина складывалась и в 2024 году. У изучаемых сортов малины урожайность ягод была существенно выше, чем в контрольном варианте

(2,6 г), и находилась в пределах 3,6-4,2 г. Наиболее крупные ягоды были в этом году также у сортов Августина (4,2 г) и Золотые купола (3,6 г), которая превышала существенно урожайность ягод у контрольного сорта.

В таблице 3 показаны расчеты сравнительной экономической эффективности выращивания ягод различных сортов малины ремонтантной в условиях Московской области – Бабье лето (к), Августина и Золотые купола.

Таблица 3

Сравнительная экономическая эффективность выращивания сортов малины ремонтантной в КФХ «АгроЭкоИнвест», в среднем за 2023-24 гг.

Показатели эффективности	Единицы измерения	Бабье лето	Августина	Золотые купола
Урожайность	т/га	6,6	11,8	10,5
Цена реализации ягод	руб./кг	450	450	450
Стоимость продукции,	тыс. руб./га	2970,0	5310,0	4725,0
Производственные затраты, в т.ч.	тыс.	1590,0	2370,0	2175,0
-Уходные работы	руб./га	600,0	600,0	600,0
-Уборка урожая (150 руб.)		990,0	1770,0	1575,0
Себестоимость	руб./кг	240	201	207
Чистый доход	тыс. руб./га	1380,0	2940,0	2550,0
Уровень рентабельности	%	87	124	117

Урожайность изучаемых сортов малины была различной и составляла в среднем за 2 года 6,6-11,8 т/га. Сорта Августина и Золотые купола можно считать высокоурожайными (более 10 т/га), а сорт Бабье лето – низкоурожайным (менее 8 т/га).

Реализационная оптовая цена на ягоды малины зависела от товарных и потребительских качеств ягод (в ценах 2024 года). Она была довольно высокой

и составила 450 руб./кг, поскольку для всех изучаемых сортов характерны крупные ягоды, высокая привлекательность внешнего вида и, товарные и потребительские качества ягод.

Таким образом, стоимость продукции с 1 га с учетом различной урожайности сортов малины составила по сорту Бабье лето – 2970 тыс. руб./га, по сорту Августина – 5310 тыс. руб./га, по сорту Золотые купола – 4725 тыс. руб./га.

Значительную часть затрат при выращивании ягод малины составляют затраты на их уборку. Стоимость уборки составила 150 руб./кг. Таким образом, чем выше урожайность сорта, тем выше производственные затраты, которые составили по сорту Бабье лето – 1590 тыс. руб./га, по сорту Августина – 2370 тыс. руб./га, по сорту Золотые купола – 2175 тыс. руб./га.

Себестоимость ягод малины зависела от урожайности ягод и величины производственных затрат и была наиболее высокой по сорту Бабье лето – 240 руб./кг. Несколько ниже она была по сорту Золотые купола – 207 руб./кг, наиболее низкой по сорту Августина – 201 руб./кг.

Наиболее высокий уровень рентабельности производства ягод малины сложился по сорту Августина – 124%, по сорту Золотые купола он был несколько ниже – 117%. Наиболее низким уровень рентабельности производства ягод был по сорту Бабье лето – 87%.

Таким образом, наиболее высокие урожайность и средняя масса ягод в формировались у сортов Августина (11,8 т/га и 4,4 г, соответственно) и Золотые купола (10,5 т/га и 3,7 г, соответственно). Наиболее высокий уровень рентабельности производства ягод малины сложился по сорту Августина – 124%, по сорту Золотые купола – 117%.

Список литературы:

1. Агробиологическая оценка интродуцированных сортов земляники садовой по продуктивности и качеству ягод в условиях Тамбовской области /

Брюхина С.А., Медеяева А.Ю., Трунов Ю.В. // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2024. № 2 (77). С. 17-20.

2. Агробиологическая оценка интродуцированных сортов земляники садовой по эффективности в условиях Тамбовской области / Брюхина С.А., Медеяева А.Ю., Трунов Ю.В. // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2024. № 1 (76). С. 29-32.

3. Брюхина С.А., Цуканова Е.М. Динамика активности фермента каталазы в листьях растений земляники при стрессовом и антистрессовом воздействии // В сб.: Организация и регуляция физиолого-биохимических процессов. Межрег. Сб. науч. работ. Воронежский ГАУ им. Императора Петра I. Воронеж. 2007. С. 35-42.

4. Брюхина С.А., Трунов Ю.В., Медеяева А.Ю. Производство плодов и ягод в Центральном федеральном округе // В сб.: Стратегические направления развития экономики, финансов и бухгалтерского учета в современных условиях. Информационно-правовое обеспечение ГАРАНТ как комплексная профессиональная поддержка образовательной и научной деятельности. Матер. Всерос. (нац.) науч.-практ. конф. Мичуринск-наукоград. 2024. С. 32-39.

5. Брюхина С.А., Трунов Ю.В., Медеяева А.Ю. Тенденции развития ягодоводства в России // В сб.: Актуальные проблемы региональной и отраслевой экономики. Матер. II Всерос. (нац.) науч.-практ. конф.. Курск. 2024. С. 117-122.

6. Брюхина С.А., Трунов Ю.В., Медеяева А.Ю. Производство ягод земляники садовой в странах мира // В сб.: Стратегические направления развития экономики, финансов и бухгалтерского учета в современных условиях. Информационно-правовое обеспечение ГАРАНТ как комплексная профессиональная поддержка образовательной и научной деятельности. Матер. Всерос. (нац.) науч.-практ. конф. Мичуринск-наукоград. 2024. С. 27-32.

7. Григорьева Л.В., Ершова О.А. К вопросу об органическом производстве плодово-ягодного сырья // Вопросы питания: мат. XV всерос. конгресса диетологов и нутрициологов «Здоровое питание от фундаментальных

исследований к инновационным технологиям». Т.83, № 3. М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2014 С. 176-177.

8. Григорьева Л.В., Гиченкова О.Г., Куликова Н.А. Современные способы размножения ягодных культур // Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства: Материалы I междунар. науч.-практ. конф. Т. 2. Макеевка: ГОУ ВПО Донбасская аграрная академия, 2018. С. 40-43.

9. Достижения ВНИИС им. И.В. Мичурина в области совершенствования сортимента и технологий возделывания ягодных культур / Ю. В. Трунов, Т. В. Жидехина, Е. Ю. Ковешникова, И. И. Козлова // Плодоводство и ягодоводство России. 2009. Т. 22. № 2. С. 317-325.

10. Евдокименко С.Н., Горбачев К.И. Оценка сортов малины ремонтантного типа по товарно-технологическим свойствам // Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК: материалы XVII Международной научной конференции. Брянск. 2020. С. 433-439.

11. Жидёхина Т.В. Продуктивный потенциал крупноплодных сортов малины селекции В.В. Кичины при интродукции в ЦЧР // Плодоводство и ягодоводство России. 2012. Т. 31. №1. С. 195-202.

12. Казаков И.В., Евдокименко С.Н. Малина ремонтантная // М.: ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии. 2007. 288 с.

13. Круглов Н.М., Брюхина С.А., Незнамова Г.В. Земляника в ЦЧО. Учебное пособие // Воронеж. 2007. 110 с.

14. Меделяева А.Ю., Трунов Ю.В., Лисова Е.Н., Кирина И.Б., Титова Л.В. Оценка товарных и потребительских качеств сортов смородины красной в условиях Тамбовской области // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2020. № 3 (62). С. 12-16.

15. Реакция плодовых и ягодных растений на воздействие стрессоров 2010 г. / Брюхина С.А., Цуканова Е.М., Скрылев А.А., Пелов И.П. // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2011. Т. 16. № 2. С. 630-632. 15

16. Трунов И.А., Брюхина С.А. Экологическая устойчивость сортов земляники и возможности ее повышения // Садоводство и виноградарство. 2007. № 6. С. 11-12.

17. 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 государственного аграрного университета. 2019. № 3 (58). С. 11-14.

18. 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.

19. Экономическая эффективность возделывания интродуцированных сортов земляники садовой в Тамбовской области / С.А. Брюхина, А.Ю. Медеяева, Ю.В. Трунов и др. // Экологические проблемы в отечественном садоводстве (V Потаповские чтения): Мат. Всерос. (нац.) науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. памяти В.А. Потапова, Мичуринск, 16 ноября 2023 года. Мичуринск-научоград РФ: ООО «БИС». 2023. С. 41-45.

20. Kirina, I.B., Titova, L.V., Popova, E.I., Grigoreva, L.V., Khoroshkova, Yu.V. 2021 Biochemical value of berries of promising edible honeysuckle varieties for the production of functional food products IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 845(1), 012097

UDC 634.711:631.559

**COMPARATIVE EVALUATION OF RASPBERRY VARIETIES IN
TERMS OF BERRY YIELD AND ECONOMIC EFFICIENCY**

Oksana Al. Luneva
student

Anna Yu. Medelyaeva

candidate of agricultural sciences, associate professor
ampleeva-anna84@yandex.ru

Svetlana Al. Bryukhina

candidate of agricultural sciences, associate professor
sv_mich@mail.ru

Yury V. Trunov

doctor of agricultural sciences, professor
trunov.yu58@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University
Michurinsk, Russia

Abstract. The article presents a comparative assessment of raspberry varieties and hybrids in terms of berry yield and economic efficiency. In the conditions of Moscow region, it was established that the highest yield and average weight of berries were formed in the varieties Augustina (11.8 t/ha and 4.4 g, respectively) and Zolotye Kupola (10.5 t/ha and 3.7 g, respectively). The highest level of profitability of raspberry production was formed for the variety Augustina – 124%, for the variety Zolotye Kupola – 117%.

Keywords: raspberry, varieties and hybrids, yield, economic efficiency.

Статья поступила в редакцию 10.05.2025; одобрена после рецензирования 20.06.2025; принята к публикации 30.06.2025.

The article was submitted 10.05.2025; approved after reviewing 20.06.2025; accepted for publication 30.06.2025.