

УДК 634.75:631.524.84

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ И ГИБРИДОВ
ЗЕМЛЯНИКИ САДОВОЙ ПО АДАПТИВНОСТИ, ПРОДУКТИВНОСТИ
И КАЧЕСТВУ ЯГОД**

Алина Александровна Медведева

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 земляники садовой по адаптивности, продуктивности и качеству ягод. В условиях Тамбовской области установлено наиболее высокое количество ягод на куст у гибридов Априка, Клери, Преми и Ароза, что существенно превышает показатель контрольного сорта Мармолада. Установлена наиболее высокая средняя масса ягод у гибридов Априка, Джоли, Преми, Клери, которая превышала существенно среднюю массу ягод контрольного сорта и других изучаемых сортов. Выявлены новые гибриды земляники Априка, Преми, Клери, Джоли, значительно превосходящие контрольный сорт Мармолада по

урожайности, товарным качествам ягод, перспективные для возделывания в Тамбовской области.

Ключевые слова: земляника садовая, сорта и гибриды, адаптивность, продуктивность, качество ягод.

Конкурентоспособные, экономически выгодные культуры, пользующиеся высоким спросом у населения, выполняют важную роль в экономике в условиях рыночных современных отношений [6, 7, 15].

Земляника садовая – наиболее известная и ценная ягодная культура, которая выращивается по всему миру за свою скороплодность, высокую урожайность, раннеспелость и прекрасные вкусовые качества ягод [7, 10, 14]. Она является наиболее рентабельной культурой среди других ягодных культур [13, 15].

Эффективность производства садовой земляники определяются различными факторами: почвенно-климатическими, технологическими, организационными, рыночными, макроэкономическими региона произрастания [3, 4, 11, 12].

В мировом производстве ягод земляники за последние годы произошли значительные изменения. Валовые сборы ягод в наиболее развитых странах резко возросли, что обусловлено увеличением потребительского спроса на рынке [5, 6, 7].

Существует огромное разнообразие сортов земляники садовой [1, 2, 8, 9, 16].

Цель исследований – дать комплексную сравнительную агробиологическую, биохимическую, антиоксидантную и экономическую оценку перспективным интродуцированным сортам и гибридам земляники садовой в условиях Тамбовской области.

Исследования проводили в 2022-2023 гг. в ООО «Снежеток» Первомайского района Тамбовской области и в Мичуринском государственном аграрном университете.

Объектами исследований служили новые и перспективные сорта земляники итальянской селекции: Мармолада (контроль), Априка, Ароза, Джоли, Квики, Клери, Преми. Учитывали показатели: урожайность, товарные и потребительские качества ягод.

В таблице 1 приведены данные по степени устойчивости земляники садовой к болезням.

Серая гниль плодов проявилась за годы исследований только на сорте Джоли, с очень слабой степенью поражения (0,2 балла). Бурая пятнистость листьев появилась на трех изучаемых сортах: Мармолада, Квики и Джоли, с очень слабой степенью поражения (0,1 балла). Белая пятнистость листьев появилась также на трех изучаемых сортах: Мармолада, Квики и Клери, с очень слабой степенью поражения (0,1-0,2 балла).

Таблица 1

Степень устойчивости сортов земляники к болезням.

Сорта и гибриды	Степень поражения, балл			Степень устойчивости
	Серая гниль	Бурая пятнистость	Белая пятнистость	
Мармолада (К)	0,0	0,1	0,2	Высокоустойчивый
Квики	0,0	0,1	0,1	Высокоустойчивый
Клери	0,0	0,0	0,1	Высокоустойчивый
Джоли	0,2	0,1	0,0	Высокоустойчивый
Ароза	0,0	0,0	0,0	Не поражается
Преми	0,0	0,0	0,0	Не поражается
Априка	0,0	0,0	0,0	Не поражается

Таким образом, сорта и гибриды земляники Мармолада, Квики, Клери и Джоли можно считать высоко устойчивыми к наиболее распространенным патогенам, а сорта Ароза, Преми и Априка – не поражаются белой пятнистостью листьев, бурой пятнистостью листьев и серой гнилью плодов.

Продуктивность сортов и гибридов земляники определяется двумя компонентами: количеством ягод на кусте и их средней массой.

В таблице 2 приведены данные по количеству ягод на кустах земляники садовой и их средней массы.

Таблица 2

Количество ягод и средняя масса ягоды земляники садовой.

Сорта гибриды	Количество ягод на куст		Средняя масса ягоды, г	
	2022 г.	2023 г.	2022 г.	2023 г.
Мармолада (К)	14	13	25,2	29,8
Априка	19	18	36,8	45,1
Ароза	17	16	29,2	35,4
Джоли	14	15	39,6	44,2
Квики	14	13	34,5	38,4
Клери	19	16	32,0	39,5
Преми	18	17	35,8	40,5
НСР ₀₅	3	3	4,0	4,5

Количество ягод на куст в 2022 году у изучаемых сортов и гибридов земляники садовой находилось в пределах 14-19 шт. Наиболее высоким количество ягод на куст было у сортов Априка и Клери (19 шт./куст), а также Преми (18 шт./куст) и Ароза (17 шт./куст), что существенно превышало этот показатель у контрольного сорта Мармолада (14 шт./куст).

В 2023 году количество ягод на куст у изучаемых сортов и гибридов земляники садовой находилось в пределах 13-18 шт. Наиболее высоким это количество было у гибридов Априка (18 шт./куст), а также Преми (17 шт./куст), Ароза и Клери (16 шт./куст), что существенно превышало этот показатель у контрольного сорта Мармолада (13 шт./куст).

Средняя масса ягод в 2022 году у всех изучаемых сортов и гибридов земляники садовой была существенно выше, чем в контрольном варианте (25,2 г), и находилась в пределах 29,2-39,6 г. Наиболее высокая средняя масса ягод в этом году была у гибридов Джоли (39,6 г), Априка (36,8 г), Преми (35,8 г), Квики (34,5 г), которая превышала существенно среднюю массу ягод не только у контрольного сорта, но и других изучаемых гибридов.

Аналогичная картина складывалась и в 2023 году. У всех изучаемых сортов и гибридов земляники садовой средняя масса ягод была существенно

выше, чем в контрольном варианте (29,8 г), и находилась в пределах 35,4-45,1 г, что превышало среднюю массу ягод в 2021 году. Наиболее высокая средняя масса ягод в этом году была у гибридов Априка (45,1 г), Джоли (44,2 г), Прими (40,5 г), Клери (39,5 г), которая превышала существенно среднюю массу ягод не только у контрольного сорта, но и других изучаемых гибридов.

В таблице 3 приведены данные по количеству ягод на кустах земляники садовой и их средней массы.

Таблица 3

Средняя масса ягод у сортов и гибридов земляники садовой по сборам, г.

Сорта и гибриды	Годы исследований	Средняя масса ягоды в период начала сбора	Средняя масса ягоды в период массового сбора	Средняя масса ягод в период конца сбора
Мармолада (К)	2022	30	25	18
	2023	38	29	20
Априка	2022	42	37	28
	2023	48	45	34
Ароза	2022	36	29	21
	2023	42	35	26
Джоли	2022	48	40	31
	2023	51	44	34
Квики	2022	40	34	25
	2023	45	38	30
Клери	2022	39	32	23
	2023	44	39	30
Прими	2022	43	36	28
	2023	48	40	32
В среднем по сортам	2022	40	33	25
	2023	45	39	29
НСР ₀₅	2022	6	4	3
	2023	7	5	4

В 2022 году средняя масса ягод первого сбора была существенно выше, чем в контрольном варианте (30 г), только у гибрида Джоли (48 г). Средняя

масса ягод массового сбора (29-40 г) и окончания сбора (21-31 г) у всех изучаемых сортов и гибридов земляники была существенно выше, чем в контроле (25 и 18 г, соответственно).

В 2023 году формировались более крупные ягоды, что объясняется комплексом благоприятных климатических условий. Средняя масса ягод первого сбора в этом году была существенно выше, чем в контрольном варианте (38 г), у гибридов Джоли (51 г), Априка и Преми (48 г), Квики (45 г). Средняя масса ягод массового сбора (35-45 г) и окончания сбора (26-34 г) у всех изучаемых сортов и гибридов земляники была существенно выше, чем в контроле (29 и 20 г, соответственно).

В таблице 4 приведены данные по продуктивности кустов земляники садовой и урожайности ягод с 1 га.

Таблица 4

Продуктивность и урожайность сортов и гибридов земляники садовой.

Сорта и гибриды	Продуктивность, кг/куст			Урожайность, т/га		
	2022 г.	2023 г.	Среднее	2022 г.	2023 г.	Среднее
Мармолада (К)	0,35	0,39	0,37	14,7	16,3	15,5
Априка	+0,70	+0,82	+0,76	+29,4	+34,4	+31,9
Ароза	0,50	0,56	0,53	21,0	23,6	22,3
Джоли	+0,56	+0,66	0,61	+23,5	+27,7	+25,6
Квики	0,48	0,50	0,49	20,2	21,0	20,6
Клери	+0,61	+0,63	+0,62	+25,6	+26,6	+26,1
Преми	+0,64	+0,70	+0,67	+26,8	+29,4	+28,1
НСР ₀₅	0,07	0,09	0,08	3,0	3,8	3,4

Урожайность всех изучаемых сортов и гибридов земляники садовой в 2022 году была существенно выше, чем в контрольном варианте (14,7 т/га), и находилась в пределах 21,0-29,4 т/га. Наиболее высокая урожайность ягод в этом году была у гибридов Априка (29,4 т/га), Преми (26,8 т/га), Клери (25,6 т/га), Джоли (23,5 т/га), которая превышала существенно урожайность ягод не только у контрольного сорта, но и других изучаемых гибридов.

Аналогичная картина складывалась и в 2023 году. У всех изучаемых сортов земляники садовой урожайность ягод у всех изучаемых сортов и гибридов земляники садовой была существенно выше, чем в контрольном варианте (16,3 т/га), и находилась в пределах 21,0-34,4 т/га. Наиболее высокая урожайность ягод в этом году была у гибридов Априка (34,4 т/га), Преми (29,4 т/га), Клери (26,6 т/га), Джоли (27,7 т/га), которая превышала существенно урожайность ягод не только у контрольного сорта, но и других изучаемых гибридов.

Таким образом, в условиях Тамбовской области установлено наиболее высокое количество ягод на куст у гибридов Априка, Клери, Преми и Ароза, что существенно превышает показатель контрольного сорта Мармолада.

Установлена наиболее высокая средняя масса ягод у гибридов Априка, Джоли, Преми, Клери, которая превышала существенно среднюю массу ягод контрольного сорта и других изучаемых сортов.

Выявлены новые гибриды земляники Априка, Преми, Клери, Джоли, значительно превосходящие контрольный сорт Мармолада по урожайности, товарным качествам ягод, перспективные для возделывания в Тамбовской области.

Список литературы:

1. Брюхина С.А., Медеяева А.Ю., Трунов Ю.В. Агробиологическая оценка интродуцированных сортов земляники садовой по продуктивности и качеству ягод в условиях Тамбовской области // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2024. № 2 (77). С. 17-20.

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

3. Брюхина С.А. Сортовая адаптивность земляники в условиях Центрально-Черноземного региона: диссертация на соиск. ученой степ. канд. с.-

х. наук: 06.01.07 – плодководство, виноградарство, 06.01.05 – селекция и семеноводство. Мичуринск, 2003. 189 с.

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

5. Брюхина С.А., Трунов Ю.В., Меделяева А.Ю. Производство плодов и ягод в Центральном федеральном округе // 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-научоград, 2024. С. 32-39.

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

7. Брюхина С.А., Трунов Ю.В., Меделяева А.Ю. Производство ягод земляники садовой в странах мира // 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-научоград. 2024. С. 27-32.

8. Брюхина С.А., Трунов Ю.В., Меделяева А.Ю. Современные тенденции формирования сортимента земляники садовой на российском рынке посадочного материала // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2024. № 3 (78). С. 15-20.

9. Анализ сортимента земляники садовой на российском рынке посадочного материала / С.А. Брюхина, Н.В. Муравьёва, Ю.В. Трунов, А.Ю. Меделяева, В.А. Баженова // Наука и образование. 2024. Т.7. №3.

10. Круглов Н.М., Брюхина С.А., Незнамова Г.В. Земляника в ЦЧО. Учебное пособие // Воронеж. 2007. 110 с.
11. 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
12. Трунов И.А., Брюхина С.А. Экологическая устойчивость сортов земляники и возможности ее повышения // Садоводство и виноградарство. 2007. № 6. С. 11-12.
13. Трунов Ю.В. Экономическая эффективность возделывания земляники садовой по «финской» технологии в Тульской области / Ю.В. Трунов, С.А. Брюхина, А.Ю. Меделяева // Вызовы современности и стратегическое развитие аграрной экономики (VI Шаляпинские чтения): Мат. Всерос. (нац.) науч.-практ. конф., Мичуринск, 24 ноября 2023 года. Мичуринск: ООО «БИС», 2023. С. 403-408.
14. Чухляев И.И., Ю.В. Трунов, С.А. Брюхина Терминологический словарь по садоводству и виноградарству (с основными понятиями в биологии растений) // Курск: ЗАО «Университетская книга». 2024. 257 с.
15. Экономическая эффективность возделывания интродуцированных сортов земляники садовой в Тамбовской области / С.А. Брюхина, А.Ю. Меделяева, 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-наукоград РФ: ООО «БИС». 2023. С. 41-45.
16. 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.

UDC 634.75:631.524.84

**COMPARATIVE EVALUATION OF VARIETIES AND HYBRIDS OF
STRAWBERRY FOR ADAPTABILITY, PRODUCTIVITY AND BERRY
QUALITY**

Alina Al. Medvedeva

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 varieties and hybrids of garden strawberries in terms of adaptability, productivity and quality of berries. In the conditions of the Tambov region, the highest number of berries per bush was found in the hybrids Aprica, Clery, Premi and Arosa, which significantly exceeds the indicator of the control variety Marmolada. The highest average weight of berries was established for the hybrids Aprica, Jolie, Premi, Clery, which significantly exceeded the average weight of berries of the control variety and other studied varieties. New strawberry hybrids Aprika, Premi, Clery, Jolie have been identified, which are significantly superior to the control variety Marmolada in terms

of yield and commercial qualities of the berries, and are promising for cultivation in the Tambov region.

Keywords: garden strawberries, varieties and hybrids, adaptability, productivity, berry quality.

Статья поступила в редакцию 30.01.2025; одобрена после рецензирования 21.03.2025; принята к публикации 31.03.2025.

The article was submitted 30.01.2025; approved after reviewing 21.03.2025; accepted for publication 31.03.2025.