

УДК 634.75 : 631.524.01

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ ЗЕМЛЯНИКИ ПО КОМПЛЕКСУ ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫХ ПРИЗНАКОВ

Яковенко В.В., канд. с-х. наук, **Лапшин В.И.**, канд. биол. наук

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства»
(Краснодар)*

Реферат. Приведены результаты оценки 24 сортов земляники по комплексу хозяйственно ценных признаков. Определены лучшие сорта по крупноплодности и плотности ягод. Представлены данные группировки сортов по урожаю (г/куст). Выделены сорта земляники для широкого производственного испытания в Северо-Кавказском регионе.

Ключевые слова: земляника, сорта, сроки созревания, урожайность, товарное качество ягод

Summary. The results of evaluation by 24 strawberry varieties on a complex of economically important signs are presented. The best varieties for fruit size and firmness of berries are identified. The data of varieties grouping at yield (g per plant) are given. The varieties for industrial testing in the North Caucasus Region are selected.

Key words: strawberry, varieties, time of ripening, yield capacity, commercial quality of berries

Введение. В решении задач современного садоводства, по мнению А.А. Жученко, создание и широкое использование новых сортов занимает центральное место [1]. У земляники грамотно проводимое сортообновление также является одним из обязательных условий её успешного возделывания. Ежегодно на мировом рынке для коммерческого использования предлагается несколько десятков новых сортов этой культуры, созданных в селекционных центрах Европы и Америки, но у земляники не существует сортов, которые способны реализовать одни и те же потенциальные возможности в совершенно разных условиях окружающей среды.

Считается, что если сорт обеспечивает высокую стабильную урожайность в одном регионе, то он обладает специфической адаптацией. Если же сорт показывает хорошую продуктивность в нескольких различающихся по условиям регионах, имеет большой ареал выращивания, то он обладает общей адаптацией. Сорта такого типа, как правило, слабо реагируют на изменения окружающей среды и сохраняют основные сортовые признаки, стабильный урожай с типичным качеством плодов, несмотря на ухудшение условий выращивания [2]. Выявление сортов, которые в максимальной степени могут реализовать свои количественные и качественные характеристики в условиях Краснодарского края и определяет цель проводимых исследований. Оценка сортов включает в себя комплекс показателей, характеризующих адаптивность, продуктивность, качество ягод, устойчивость к болезням и вредителям, что, с точки зрения Г.В. Еремина, является важным этапом как в объективной оценке сорта, так и в его пропаганде [3].

Проведенные нами ранее исследования сортов земляники по урожайности и качеству ягод [4], получили продолжение в настоящей работе.

Объекты и методы исследований. Материалом для исследований послужили 24 сорта земляники, из которых 13 – сорта, которые уже имеют распространение в Краснодарском крае, и 11 – сорта, недавно появившиеся в крае, биологический потенциал которых еще мало изучен. В качестве контрольных сортов рассматривались Альба, Эльсанта, Богота. Работа проводилась согласно общепринятым методикам [5-6].

Обсуждение результатов. Изучение сортов земляники проводили по комплексу хозяйственно-важных для коммерческого производства признаков: срок созревания, продуктивность, плотность ягод.

Начальные сроки цветения и созревания ягод представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Характеристика сортов земляники по срокам цветения и созревания ягод

Сорт	Начало цветения			Начало созревания		
	11-13.IV	18-24.IV	28.IV-02.V	09-12.V	18-28.V	29.V-04.VI
Альба	+			+		
Клери	+			+		
Нелли		+			+	
Роксана		+			+	
Тарда Викода		+			+	
Мармолада		+			+	
Сирия		+			+	
Алина		+			+	
Эльсанта		+			+	
Елизавета II		+			+	
Галия		+			+	
Белруби		+			+	
Царица		+			+	
Элегия		+			+	
Хоней		+			+	
Онда		+			+	
Азия		+			+	
Ирма		+			+	
Вима Ксима			+			+
Вима Кимберли			+		+	
Богота			+			+
Вима Тарда			+			+
Таира			+			+
Флоренс			+			+

Большинство появившихся новых сортов земляники относится к традиционно самой большой группе – среднего срока созревания. Что касается сортов позднего срока созревания, выращиваемых в регионе, то к этой группе могут быть добавлены еще 3 сорта – Вима Ксима, Таира и Вима Тарда.

Урожайность насаждений земляники зависит от целого ряда показателей, в том числе от сорта, уровня агротехники и погодных условий. Влажная теплая осень 2015 года способствовала хорошей закладке и дифференциации цветковых почек, что положительно сказалось на продуктивности сортов (табл. 2).

В зависимости от генотипа и уровня адаптации сортов, количество ягод на куст варьировало от 37 до 114 штук.

Таблица 2 – Характеристика сортов земляники по продуктивности, плотности ягод и урожаю

Сорт	Кол-во ягод, шт/куст	Масса ягод, г	Плотность ягод, г	Урожай, г/куст	Примечание
Альба	43	18,6	401	800	
Клери	37	11,8	418	437	
Нелли	64	17,0	338	1088	
Роксана	42	18,3	391	768	
Тарда Викода	101	12,3	274	1242	Многоцветковые цветоносы
Мармолада	70	15,5	341	1085	
Сирия	68	12,1	401	823	
Алина	41	11,8	332	496	
Эльсанта	89	12,3	334	1094	
Елизавета II	75	12,0	330	900	
Галия	51	21,2	357	1081	Очень длинные, толстые цветоносы
Белруби	46	10,8	302	496	
Царица	67	13,0	293	871	Очень низкие цветоносы
Элегия	91	14,5	245	1320	
Хоней	53	10,9	306	578	
Онда	60	13,4	411	804	
Азия	58	15,1	276	876	
Ирма	53	17,6	339	932	
Вима Ксима	78	15,5	373	1209	
Вима Кимберли	93	7,7	219	716	Очень низкие, многоцветковые цветоносы
Богота	114	12,1	234	1379	
Вима Тарда	73	21,7	347	1584	
Таира	55	19,6	332	1078	
Флоренс	58	13,4	298	777	

Из 24 изучаемых наибольшее число ягод на куст отмечено у сортов Вима Кимберли, Элегия и Тарда Викода – от 91 до 100 шт соответственно, что сопоставимо с числом ягод у лучших районированных сортов Эльсанта и Богота – 89-114 шт/куст. Наименьшее число ягод наблюдалось у Клери, Роксаны и Белруби – 37, 42 и 46 шт/куст, соответственно.

Неплохие значения по этому признаку имеют сорта селекции института Таира, Нелли, Элегия – 55, 64 и 91 ягода на куст, что близко к уровню лучших интродуцированных сортов. Это позволяет успешно выращивать их в промышленном производстве.

Важной характеристикой является размер ягод. Увеличение размера ягод и, следовательно, их средней массы – одна из основных задач селекции и производства, так как этот признак существенно влияет не только на продуктивность насаждений, но и на стоимость уборочных работ.

Анализ изучаемых сортов показал, что в условиях этого года наиболее крупные ягоды отмечены у сортов Альба, Роксана, Галия, Вима Тарда, Таира – 18,6-21,7 г (рис. 1). Мелкоплодность в этом году наблюдалась у Вима Кимберли – 7, 7 г. Сорт в 2016 году имел очень низкие, многоцветковые цветоносы, что могло сказаться на размере ягод.

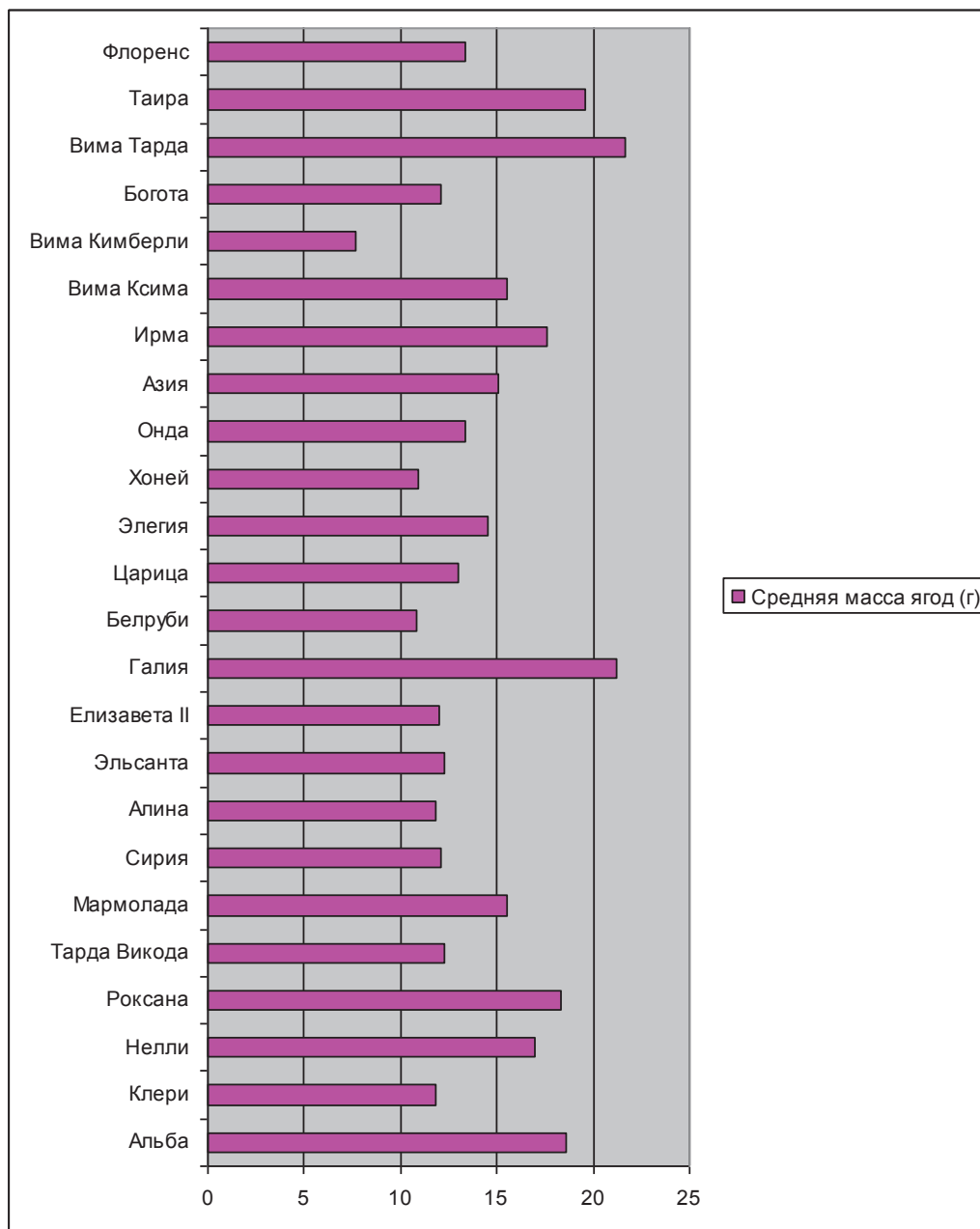


Рис. 1. Средняя масса ягод сортов земляники

В последние годы большое внимание уделяется такому показателю, как плотность ягод, так как она характеризует способность сорта к хранению и перевозкам. Показания по данному признаку мы определяли с помощью пенетрометра модели Chatillon с наконечником 6 мм в диаметре, плоской формы. Средние показатели плотности ягод представлены на рис. 2. Лучшие по этому признаку – сорта Альба, Клери, Сирия, Онда, Роксана с плотностью ягод более 380 г.

Ранжирование сортов земляники по урожаю (г/куст) представлено в табл. 3. Изученные сорта, согласно критерию наименьшей существенной разности HCp_{05} , объединились в 4 группы. Сорта, показавшие максимальный урожай (1319,5-1587,4 г/куст) сформировали I^ю группу. Сорта, объединенные во вторую группу, близки по урожаю к сортам первой группы, что позволяет использовать их для закладки промышленных насаждений земляники. Интенсивная технология выращивания земляники предполагает в плодоносящем возрасте урожайность не менее 25 т/га. Учитывая тот факт, что для закладки 1 га планта-

ции используется в зависимости от схем размещения примерно 40 тыс. шт. рассады, для получения указанной урожайности нужно, чтобы урожай с куста был не менее 600 г. Сор-та третьей группы этому показателю соответствуют, что также позволяет их использовать для получения коммерческих урожаев.

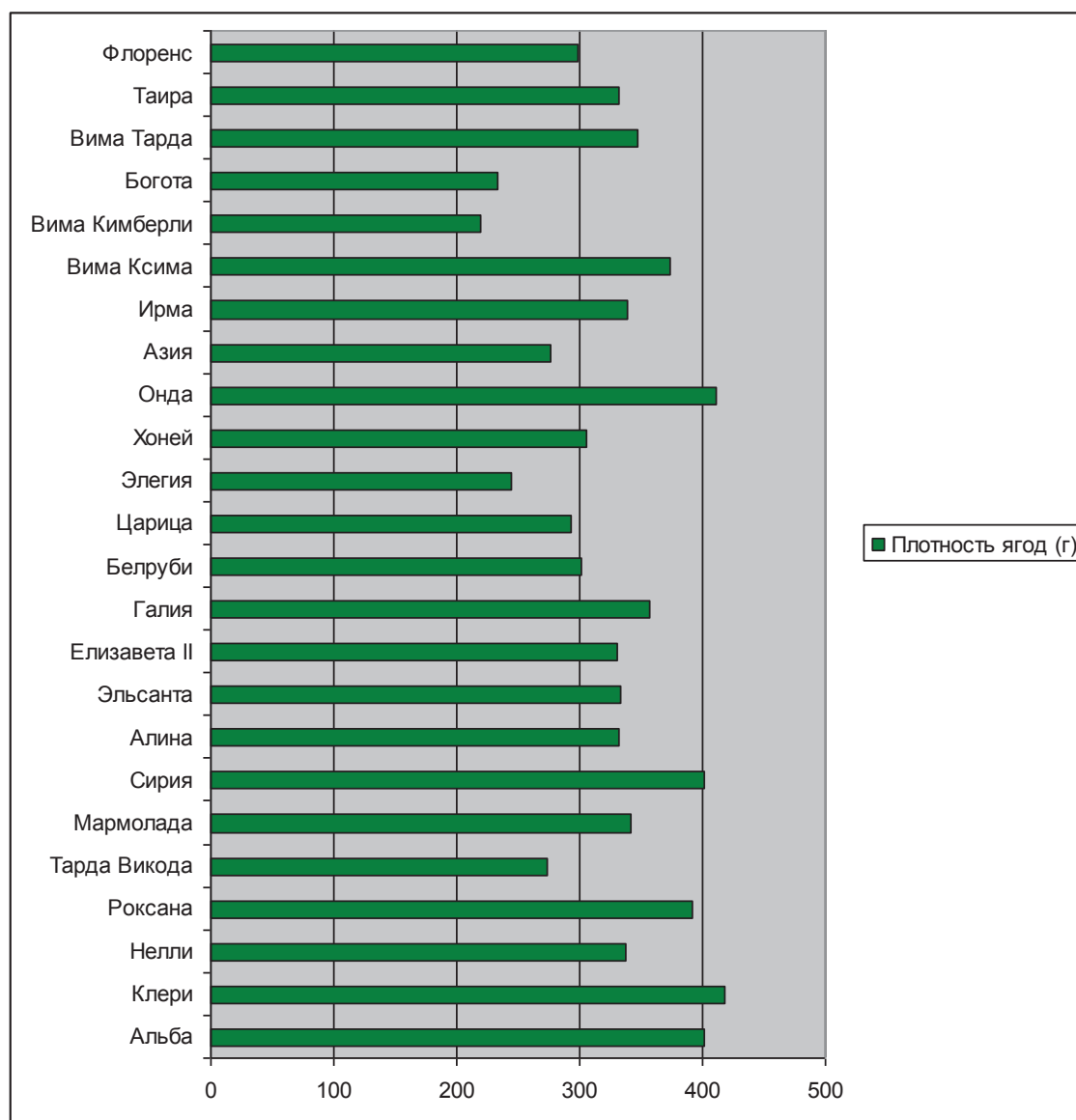


Рис. 2. Плотность ягод сортов земляники

Интенсивная технология выращивания земляники предполагает в плодоносящем возрасте урожайность не менее 25 т/га. Учитывая тот факт, что для закладки 1 га плантации используется в зависимости от схем размещения примерно 40 тыс. шт. рассады, для получения указанной урожайности нужно, чтобы урожай с куста был не менее 600 г. Сор-та третьей группы этому показателю соответствуют, что также позволяет их использовать для получения коммерческих урожаев.

В четвертую группу с наименьшим урожаем вошли Хоней, Алина, Белруби, Клери. Их урожай составил менее 600 г/куст. Эти сорта, учитывая их ранний и средне-ранний сроки созревания и хорошие товарные качества ягод, рекомендуется использовать для выращивания в открытом грунте по общепринятой технологии с урожайностью в пределах 15 т/га.

Таблица 3 – Ранжирование сортов земляники по урожаю, согласно критерию НСР₀₅

Сорт	Группа	Урожай (г/куст)
Вима Тарда	I	1587,4
Богота (к)		1372,3
Элегия		1319,5
Тарда Викода	II	1253,0
Вима Ксима		1205,7
Эльсанта (к)		1107,5
Мармолада		1083,0
Галия		1081,8
Таира		1080,5
Нелли		1078,9
Ирма	III	934,6
Елизавета II		904,0
Азия		879,8
Царица		877,5
Сирия		821,3
Альба (к)		816,4
Онда		803,4
Флоренс		777,3
Роксана		773,9
Вима Кимберли		718,0
Хоней	IV	577,5
Алина		492,1
Белруби		489,7
Клери		444,2

Выводы. Проведенное изучение 24 сортов земляники, предусматривающее оценку новых интродуцированных, отечественных и сортов селекции СКЗНИИСиВ, наряду с традиционно выращиваемыми в регионе, позволило выявить сорта для производственного испытания в Северо-Кавказском регионе.

По ряду хозяйственно значимых признаков для широкого производственного испытания рекомендуются сорта Таира, Вима Тарда, Галия, Вима Ксима.

Литература

1. Жученко, А.А. Эколого-генетические основы адаптивного садоводства / А.А. Жученко // Проблема продуктивности плодовых и ягодных культур. – М., 1996. – С. 3-61.
2. Фадеева, Т.С. Генетика земляники / Т.С. Фадеева. – Л.; Изд-во ЛГУ, 1975. – 184 с.
3. Еремин, Г.В. Общая и частная селекция и сортоведение плодовых и ягодных культур / Г.В. Еремин [и др.] – М., 2004. – 423 с.
4. Яковенко, В.В. Оценка сортов земляники по урожайности и качеству ягод / В.В. Яковенко, В.И. Лапшин // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2014. – № 28(4). – С. 38-45. – Режим доступа: <http://journal.kubansad.ru/pdf/14/04/05.pdf>
5. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орёл, 1999. – 606 с.
6. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орёл, 1995. – 503 с.