

УРОЖАЙ РАЗНЫХ СОРТОВ ХУРМЫ ВОСТОЧНОЙ ВО ВЛАЖНЫХ СУБТРОПИКАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Омаров М. Д.

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур»,
г. Сочи, Россия, e-mail: supk@vniisubtrop.ru*

Хурма восточная – основная субтропическая плодовая культура на Черноморском побережье Кавказа. Почвенно-климатические условия территории обеспечивают получение стабильных урожаев, но перед АПК стоит задача постоянного повышения. Решение этой задачи в первую очередь связано с внедрением в производство высокопродуктивных сортов. В статье представлены результаты исследований изучения продуктивности некоторых сортов хурмы восточной в условиях субтропической зоны Краснодарского края. Установлены и выделены наиболее продуктивные сорта хурмы восточной, которые можно рекомендовать для возделывания в промышленном и любительском садоводстве ('Hiakume', 'Nachia', 'Djiro', 'Seedles', 'Zenji-Maru', 'Хостинский' и гибриды № 39 и № 99). Из них самыми крупными плодами обладают сорта 'Hiakume', 'Djiro' и 'Nachia'. По качеству плодов выделяется гибрид № 99, у которого сумма сахаров достигает 22–25 %. Сорта отличаются и по своему развитию. Лучшие показатели имеют 'Djiro', гибрид № 99, наименьшие – 'Kiara constant' и гибрид № 39.

Ключевые слова: хурма, сорт, развитие, урожай, плоды, качество.

Важнейшими субтропическими плодовыми растениями с сочными плодами считаются инжир, гранат, хурма и фейхоа. Плоды этих растений, вероятно, были в числе наиболее ранних, употребляемых древним человеком в пищу (особенно инжир, хурма, гранат). Они отличаются хорошим вкусом и сочностью. Высушенные плоды хурмы и инжира способны долго храниться и ценны в дальних путешествиях и в зимнее время. Этими их свойствами успешно пользовались люди уже в древности [1].

Плоды субтропических культур высоко ценятся как продукты питания в свежем и переработанном виде. Их используют для диетических и лечебных целей. Они являются источниками сахаров, кислот, витаминов, минеральных и других полезных для организма человека веществ [1, 7, 5].

Плодовые культуры по хозяйственно-биологическим признакам делятся на следующие группы: семечковые (яблоня, груша, айва и др.), косточковые (персик, слива, абрикос, вишня, черешня и др.), ягодные

(виноград, земляника, смородина, малина, крыжовник, ежевика и др.), субтропические (цитрусовые, инжир, хурма, фейхоа, гранат и др.) и тропические (банан, манго, ананас, дынное дерево и др.) и орехоплодные (миндаль, орех, каштан, фундук и др.) [3].

Для субтропической зоны наибольшее значение имеет четвёртая (субтропическая) группа. В субтропическом регионе Краснодарского края сегодня произрастает довольно большое разнообразие теплолюбивых культур: мандарин, хурма восточная, инжир, фейхоа, гранат, азимина, унаби и др. Среди них хурма восточная по морозостойкости, урожаю, площади и количеству сортов занимает ведущее место [8].

Родиной хурмы восточной считают Китай, где культурные насаждения хурмы распространены по всей стране, но главные районы её промышленного разведения, где возделываются лучшие сорта, находятся в северной части республики. В Китае произрастает более 800 сортов хурмы [2, 6].

Впервые хурма восточная в виде семян в Россию была завезена из Франции в 1819 г. директором Никитского ботанического сада Х. Х. Стевенем, но вырастить растения не удалось из-за плохой всхожести семян. Спустя 70 лет, в 1888 г., тогдашними владельцами садового заведения «Синоп» (недалеко от г. Сухума) А. Н. Веденским и П. Е. Татаринным было завезено из Парижа 13 сортов хурмы восточной.

В период советской власти началась плановая интродукция хурмы восточной в субтропическую зону. Коллекция была сконцентрирована на Сухумской опытной станции Всероссийского института растениеводства им. Н. И. Вавилова и насчитывала более 80 сортообразцов. После чего культура распространилась повсеместно: на Кавказе, в Средней Азии и Крыму.

В субтропическую зону Краснодарского края она была завезена из г. Сухума в 1898 г. Как отмечает автор, в 30-х гг. на Сочинской опытной станции уже имелась небольшая коллекция из нескольких деревьев хурмы, включающая девять сортов. [4].

В настоящее время в коллекции ФГБНУ ВНИИЦиСК находятся сорта хурмы восточной в количестве более 25 сортообразцов.

Методика исследований. Исследования проводили по методике сортоизучения плодовых, ягодных, орехоплодных культур (Орел, 1999); а также по методике селекции и сортоизучения «Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Мичуринск, 1980).

Результаты исследований. Четырёхлетние фенологические наблюдения показали, что начало вегетации у всех сортов в субтропической зоне Краснодарского края проходит одновременно – в первой

декаде марта – и колеблется по сортам от 2 до 5 дней. Такая же незначительная разница отмечена и по срокам цветения.

Основными показателями развития растения являются диаметр штамба и суммарный прирост побегов. Второй показатель – очень важный аргумент продуктивности культуры. Поскольку хурма восточная плодоносит на побегах текущего года, следовательно, чем лучше их развитие, тем выше урожай (табл. 1).

Таблица 1

**Биометрические показатели
надземной части хурмы восточной в сортовом разрезе**

п/п	Сорт, гибрид	Диаметр штамба, мм	Высота, см	Средняя длина побега, см
1	‘Kiara constant’	61,1	206	29,1
2	‘Fuyu’	33,2	201	38,8
3	‘Seedles’	43,4	233	35,1
4	‘Hiakume’	53,5	247	55,5
5	‘Zenji-Maru’	57,6	226	47,8
6	‘Nachia’	55,3	281	50,0
7	‘Djiro’	63,9	264	51,9
8	Гибрид № 39	40,6	199	35,0
9	Гибрид № 99	67,3	239	22,3
10	‘Хостинский’	58,7	211	44,2

Данные таблицы показывают, что наиболее хорошее развитие имеют сорт ‘Djiro’ и гибрид № 99. Так, диаметр штамба, как основной показатель развития дерева, составил соответственно 63,9 и 67,3 мм.

Второй показатель развития растения – средняя длина побега. Лучшие показатели имеют сорта ‘Hiakume’ (55,5 см), ‘Djiro’ (51,9 см) и ‘Nachia’ (50,0 см). Наименьший показатель имеет гибрид № 99 (22,3 см) – это биологическая особенность гибрида – и ‘Kiara constant’ (29,1 см).

Наиболее важным критерием оценки сорта является его продуктивность. Данные представлены в таблице 2.

Низкая продуктивность у сортов по годам объясняется неблагоприятными погодными условиями в субтропической зоне Черноморского побережья. В летние месяцы, в период усиленного роста плодов, температура воздуха в 2016 г. держалась на уровне 35–40 °С, при этом атмосферных осадков выпало всего 64 мм, что в два раза

ниже многолетней нормы. А также наблюдалось повреждение плодов мраморным клопом, в результате чего наблюдалось массовое осыпание репродуктивных органов (более 80 %), урожайность у всех сортов и гибридов составила 8,2–28,5 ц/га.

Таблица 2

**Продуктивность
сортов и гибридов хурмы восточной. Посадка 2008 г.**

Сорт, гибрид	Масса плода, г				Урожайность, ц/га			
	2015	2016	2017	средняя	2015	2016	2017	средняя
‘Djiro’	237	205	146	196	24,0	15,5	21,0	20,2
‘Hiakume’	260	285	210	252	30,0	22,0	33,5	28,5
‘Hachia’	212	293	177	227	17,5	15,5	21,0	18,0
‘Seedles’	92	163	117	124	19,5	19,0	16,5	18,3
‘Zenji-Maru’	83	125	137	115	4,5	8,5	20,5	11,2
‘Kiara constant’	149	125	76	117	19,0	4,0	7,0	10,0
‘Fuyu’	73	124	111	103	14,0	12,0	14,5	13,5
‘Хостинский’	158	163	154	158	6,5	9,0	4,0	6,5
‘XX Century’	126	139	114	126	8,0	7,5	9,0	8,2
Гибрид № 39	218	133	165	172	12,0	10,5	14,5	12,3
Гибрид № 99	113	87	99	100	21,5	10,5	9,5	13,8

По результатам наблюдений отмечены наиболее урожайные сорта ‘Hiakume’ (в среднем 28,5 ц/га) и ‘Djiro’ (в среднем 20,2 ц/га), выделены сорта с крупными плодами ‘Hachia’ (227 г) и ‘Hiakume’ (252 г).

Библиографический список

1. Витковский В.Л. Плодовые растения мира. – СПб.-М.-Краснодар: Лань, 2003. – 592 с. – ISBN: 5-8114-0477-8.
2. Драгавцев А.П. Плодовые культуры Китая // Природа. – 1959. – № 12. – С. 29-34.
3. Зорин Ф.М. Породно-сортовой состав // Труды Сочинской опытной станции субтропических и южных плодовых культур «Плодоводство северных районов Черноморского побережья Кавказа». – Ростов-на/Д., 1935. – Вып. IX. – С. 101-145.
4. Омаров М.Д., Беседина Т.Д. Возделывание хурмы восточной в субтропиках России. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2012. – 162 с.
5. Омаров М.Д., Омарова З.М. Биохимический состав плодов хурмы восточной и фейхоа // Аграрная наука: Современные проблемы и перспективы развития: мат. междунар. науч.-практич. конференции, посвященной 80-летию со дня образования Дагестанского государственного аграрного университета им. М. М. Джембулатова, Махачкала, 27-28 июня 2012 г. – Махачкала, 2012. – С. 1070-1074.

6. Омаров М.Д., Омарова З.М. Сорты хурмы восточной (*Diospyros kaki* L.) и их биологические особенности // Субтропическое и декоративное садоводство: сб. науч. тр. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2016. – Т. 57. – С. 69-72. – ISSN: 2225-3068.
7. Омаров М.Д., Причко Т.Г. Биохимический состав плодов хурмы восточной разного происхождения // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2015. – № 4. – С. 12-17. – ISSN: 1992-2582.
8. Омаров М.Д., Рындин А.В. Сортимент хурмы восточной в субтропиках России // Субтропическое и декоративное садоводство: сб. науч. тр. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2009. – Т. 42. – № 2. – С. 332-342. – ISSN: 2225-3068.

**YIELD OF DIFFERENT
KAKI CULTIVARS IN THE HUMID SUBTROPICS
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Omarov M. D.

*Federal State Budgetary Scientific Institution
“Russian Research Institute of Floriculture and Subtropical Crops”,
c. Sochi, Russia, e-mail: supk@vniisubtrop.ru*

Kaki persimmon is the main subtropical fruit crop on the Black Sea coast of the Caucasus. The soil and climatic conditions in this territory ensure stable yields, but agroindustrial complex faces the task of constant improvement. The solution to this problem is primarily due to the introduction of high-yielding cultivars into production. The paper presents the results on studying the productivity of some kaki cultivars in the subtropical zone of Krasnodar region. The most productive kaki cultivars are identified and selected to be recommended for cultivation in industrial and amateur gardening ('Hiakume', 'Hachia', 'Djiro', 'Seedles', 'Zenji-Maru', 'Hostinsky' and hybrids № 39 and 99). Among them, 'Hiakume', 'Djiro' and 'Hachia' have the biggest fruits. Fruits quality is marked in the hybrid № 99, which has a sugar content of 22–25 %. The cultivars also differ in their development. The best indicators belong to 'Djiro', hybrid number 99, the smallest – to 'Kiara constant' and hybrid number 39.

Key words: kaki persimmon, development, yield, fruits, quality.