

КРАТКИЙ ОБЗОР ПРОИЗВОДСТВА ПЛОДОВ МАНДАРИНОВОЙ ГРУППЫ (МАНДАРИН, ТАНЖЕРИН, КЛЕМЕНТИН) В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ МИРА

Ралдугина С. Н., Кулян Р. В.

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

Цитрусоводство как отрасль бурно развивается и занимает одно из первых мест в мире по объёмам производства среди других плодовых культур. В настоящее время выращиванием цитрусовых на промышленной основе занимаются более чем в 100 странах мира. Мандариновая группа *Citrus reticulata* (мандарин, танжерин, клементин) выращивается в 74 странах. По объёмам производства в мире мандарин занимает второе место среди цитрусовых культур. По степени выращивания в промышленных масштабах культуры мандарина первое место занимает Китай, на втором месте – Испания, Бразилия, Марокко, затем Турция, Египет, Пакистан, Аргентина, Италия, Япония и др.

Ключевые слова: цитрусовые, мандарин, урожайность, валовый сбор.

Культивируемые в настоящее время цитрусовые являются представителями рода *Citrus* L., принадлежат подсемейству *Aurantioideae* Engler, семейству – *Rutaceae* L. В качестве плодовых культур большое значение имеют только некоторые виды рода *Citrus* L.: *C. sinensis* (L.) Osbeck, *C. aurantium* L., *C. limon* (L.) Burm. f., *C. aurantifolia* (Christm.) Swingle), *C. reticulata* Blanco, *C. paradise* Macfad., *C. grandis* (L.) Osbeck, *C. medica* L.

Полезные свойства плодов цитрусовых растений в очагах первичного их происхождения были известны ещё до нашей эры. В настоящее время ареал выращивания цитрусовых культур охватывает практически все страны с тропическим и субтропическим климатом. Плоды цитрусовых культур имеют высокие вкусовые, диетические и пищевые качества, которые несвойственны ни одной плодовой культуре. В плодах цитрусовых содержатся витамины А, В₁, В₂, Р, каротин, флавоноиды, сахара, органические кислоты, пектиновые вещества, минеральные соли, эфирные масла. В настоящее время примерно 60 % выращиваемых во всём мире плодов употребляются в свежем виде, остальные 40 % используются для технической переработки. В результате переработки получают соки, варенья, цукаты, напитки,

лимонную кислоту, пектин, а также техническое и пищевое масло, которое извлекают из семян. Из листьев и цветков производят эфирные масла, которые нашли широкое применение в медицине и парфюмерии. Таким образом, в связи с большим набором положительных качеств, цитрусовые культуры приобрели всемирную популярность.

Цитrusоводство как отрасль бурно развивается и занимает одно из первых мест в мире по объёмам производства среди других плодовых культур. В настоящее время выращиванием цитрусовых на промышленной основе занимаются более чем в 100 странах мира.

Главными цитrusоводческими странами являются Китай, США, Бразилия, Испания, Япония, Мексика, Италия, Израиль, Индия, Турция, Аргентина, Египет. В мировом производстве цитрусовых лидируют Китай и США, а для многих стран Ближнего Востока, ЮАР, Австралии и регионов Южной Америки оно является важной отраслью сельского хозяйства. Посадки цитрусовых в мире в общей сложности занимают около 3 млн га, с которых каждый год собирается около 78 млн т различных плодов. Соотношение производства плодов следующее: 66 % – апельсины, 16 % – мандариновая группа (мандарин, танжерин, клементин), 11 % – лимоны и лаймы, 7 % – грейпфруты [18].

Цитrusоводство в России – самая молодая отрасль субтропического растениеводства. Долгое время культура цитрусовых носила любительский характер. Развитие цитrusоводства на промышленной основе относится к 1930–1940-м гг. прошлого столетия, однако оно связано с большими трудностями, обусловленными географическим расположением Российских влажных субтропиков (42–44° с. ш.) и свойственными этой зоне климатическими условиями.

В субтропиках Черноморского побережья России главной цитрусовой культурой, является мандарин. Площадь цитрусовых насаждений вместе с частным сектором составляет 32,1 га, среднегодовой валовой сбор – 169 т [15].

Природно-климатические условия Грузии и Республики Абхазия, схожие с субтропиками России, однако более благоприятны для производства мандаринов.

Грузия производит 69,8 тыс. т цитрусовых, производство в последние три года снижается [4].

В Республике Абхазия мандарин занимает 5,5 тыс. га, валовое производство составляет 38 тыс. т [16], однако урожайность 2016–2017 гг. снизилась, повлияли следующие факторы: заморозки в ноябре в разгар сбора цитрусовых, продолжительные дожди (собрать мандарины

можно только в сухую погоду), а также нашествие вредителя – мраморного клопа. Экспорт в минувшем году снизился на 40 %.

Первое место по объёмам производства в мире занимают апельсины, затем мандариновая группа, лимоны и лаймы. Четвёртое место занимают крупноплодные цитрусовые (грейпфруты, цитроны помело, помпельмусы и т. д.)

Мандарины считаются одной из наиболее распространённых культур цитрусовых, родиной которых является Китай, мандарины или «изи пилер» (от англ. «Easypeeler») – «легко очищающиеся»), группа, которая включает себя мандарин, танжерин, клементин, минеоллы, тагоры, муркоты и многочисленные гибриды [8]. В современном производстве цитрусовых плодов мандарин занимает важное экономическое значение, которое может быть сравнимо со значением апельсина. По данным ФАО мандариновая группа выращивается в 74 странах. По степени распространения промышленной культуры мандарина первое место занимает Китай, на втором месте – Испания, Бразилия, Марокко затем Турция, Египет, Пакистан, Аргентина, Италия, Япония и др. (Израиль, ЮАР, Австралия, Тунис, Иран, Чили, Перу, Уругвай) [14] (рис. 1).

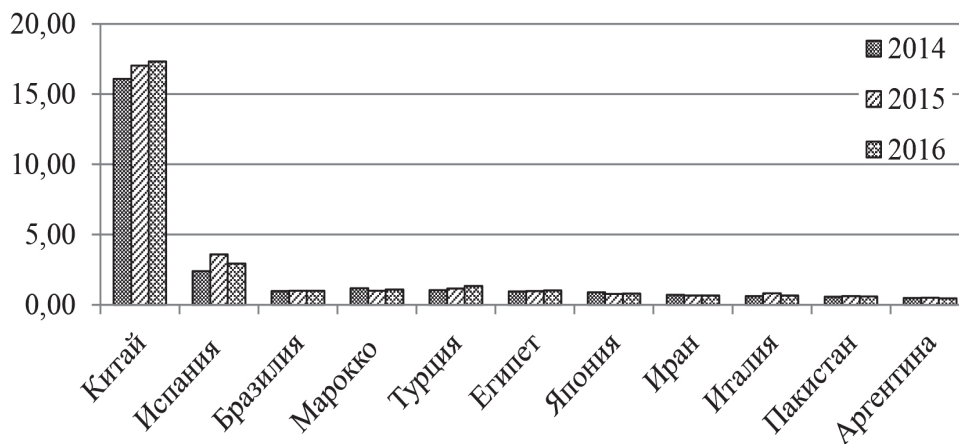


Рис. 1. Валовый сбор мандариновой группы по данным ФАО, тыс. т

Китай является самым крупным производителем цитрусовых (35 469 387 т), на долю мандарина приходится 65 % от общего урожая плодов цитрусовых в стране. Основные районы возделывания мандарина – это юго-восток и юг страны, но неблагоприятные погодные условия и распространение болезней цитрусовых нанесли

ущерб урожаю на юге страны, особенно в провинциях Гуандон и Гуаньси. Однако потери компенсируются производством в центральных и северных районах Китая, включая территории Хубэй, Хунань и Сычуань. В сезон 2015–2016 гг. Китай являлся основным экспортёром мандаринов, он поставил 660 тыс. т фруктов на международный рынок, что на 10 % больше, чем в предыдущем году. Среди популярных сортов – ‘Jaffa Orri’, ‘Australian Empress’ и ‘Clemen Gold’ [9].

Испания издавна славится богатыми традициями в выращивании цитрусовых в таких регионах, как Валенсия, Андалусия и Мурсия. Эта страна является одним из основных поставщиков апельсинов и мандаринов на рынки многих европейских стран. В Испании выращивание мандариновой группы занимает второе место после *C. sinensis* (апельсина). Мандариновая группа представлена сортами: ‘Clemenules’, ‘Clemenrubi’, ‘Okitsu’ и ‘Iwasaki’. Валовый сбор цитрусовых плодов составляет более 7 млн т, из них плоды мандариновой группы составляют 3 млн т.

Поступление плодов мандарина на рынок начинается в октябре и заканчивается в марте. Валовый сбор составляет около 3 млн т. Однако испанское производство мандаринов и кlementинов за 2015–2016 гг. снизилось на 30 % в провинциях Валенсия и Андалусия, которые являются наиболее важными регионами выращивания. Причиной потери урожая стали жара и засуха [6].

Бразилия цитрусовых выращивает более 19 млн т. Располагает большими площадями, которые заняты мандариновыми садами. Мандаринов собирает около 1 005 тыс. т [2, 3].

Марокко. За последнее десятилетие промышленная культура мандаринов в этой стране сильно возросла. Погодные условия сказываются на урожайности мандаринов, жаркая погода 2016 г. вызвала резкое снижение объёма производства, потери урожая составили 15–20 %. Валовый сбор всех цитрусовых – 22 313 006 т, на долю мандарина приходится около 1 млн т. На экспорт идёт более 40 % выращиваемой продукции, при этом более половины из них – поставки в Россию. Сезон сбора мандарина длится с октября по апрель. Производство и экспорт цитрусовых, в том числе мандариновой группы, продолжают практически круглогодично: различные сорта по срокам созревания позволяют обеспечивать сезон поставок плодов 7–8 месяцев в году. Выращиваются сорта (‘Clementine’, ‘Nour’, ‘Nova’, ‘Ortanique’, ‘Afourer’) [11].

Турция. Производство и экспорт цитрусовых – важнейшая отрасль экономики данной страны. Выращивается около 4,7 млн т цитрусовых ежегодно. Первое место в структуре производства принадлежит апельсинам, причём самым популярным сортом апельсинов является

‘Washington Navel’, ежегодно выращивается более 1,5 млн т этого сорта. Далее по объёмам производства следуют мандарины. Турция наращивает объёмы производства мандариновой группы цитрусовых. Распространены сорта ‘King’, ‘Clementine’, а также сорта группы *C. unchiu*. Валовый сбор 2016 г. составил 1,33 млн т [10, 17].

Египет является крупнейшим производителем цитрусовых плодов. Здесь выращивается свыше 4,4 млн т цитрусовых. Самой важной цитрусовой культурой Египта являются апельсины: они составляют 65 % производства. В секторе мандариновой группы в 2016 г. отмечен рост производства плодов, который составил 1,02 млн т, однако стоит отметить, что на плантациях Египта распространён карантинный вредитель – средиземноморская плодовая муха, которая наносит большой вред растительной продукции [5].

Япония. Основное производство мандаринов приходится на префектуры Вакаяма, Эхимэ и Сидзуока. Валовый сбор мандаринов составляет около 962 тыс. т. Выращиваются сорта группы *unchiu* или *satsuma* – ‘Kowano-Wase’, ‘Miyagawa Wase’ и др. [19].

Италия. Валовый сбор цитрусовых в этой стране более 2 млн т. Мандарин занимает третье место после апельсина и лимона. Валовый сбор мандаринов составляет около 850 тыс. т.

Пакистан. Валовый сбор разных плодов цитрусовых составляет более 2 160 т, заметно повысилось промышленное значение культуры мандарина. Производство плодов мандариновой группы занимает 8 место в мире. Однако выращивание цитрусовых связано с определёнными трудностями: отсутствие должной оросительной системы. В Пакистане говорят: «Не земля родит, а вода». И, действительно, в ряде областей, например, в Синде, земледелие без полива невозможно, в других – связано с большим риском и приносит низкие урожаи. Орошается примерно 70 % всех сельхозугодий. Также на цитрусовых плантациях отмечается распространение опасной бактериальной болезни «позеленение цитрусовых» [13].

Аргентина. Плантации цитрусовых после неблагоприятных погодных условий (морозов), наблюдаемых в стране несколько лет назад, находятся в стадии восстановления. В 2017 г. затяжные дожди и ливни также оказали отрицательное воздействие на цитрусовый сектор, что сказалось на валовом сборе этих культур, который составил 2,5 млн т. Мандариновая группа не самая массовая, на её долю приходится 20 % сбора. Большую часть продукции Аргентина экспортирует в США, Европу, Россию, Канаду, что составляет 83 % [1, 12].

В настоящее время примерно 70 % производимых в мире плодов мандарина употребляются в свежем виде и лишь 30 % идут для технической переработки. Производство мандаринов увеличивается в таких странах, как Израиль, ЮАР, Иран, Чили, Перу, Уругвай.

Если говорить о возможностях России культивировать этот вид цитрусовых, то наиболее подходящими климатическими условиями являются влажные субтропики Черноморского побережья, которые считаются наиболее северным районом в мире, где возможно выращивание мандаринов. Однако их производство на ограниченных площадях не сможет удовлетворить спрос, поэтому импорт мандаринов в Россию будет увеличиваться практически с каждым годом. Российский рынок цитрусовых считается весьма далеким от насыщения, поэтому потенциал его роста очень высокий.

Библиографический список

1. Аргентина – Цитрусовые [Электронный ресурс]. – URL: <https://knoema.ru/atlas/Аргентина/topics/Сельское-хозяйство/Производство-растениеводства-Количество-тонн/Цитрусовые> (дата обращения: 05.02.2018).
2. Бразилия в цифрах [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.vigorconsult.ru/resources/brazilia-o-strane/> (дата обращения: 05.02.2018).
3. Бразилия – Цитрусовые [Электронный ресурс]. – URL: <https://knoema.ru/atlas/Бразилия/topics/Сельское-хозяйство/Производство-растениеводства-Количество-тонн/Цитрусовые> (дата обращения: 05.02.2018).
4. Грузия – Цитрусовые [Электронный ресурс]. – URL: <https://knoema.ru/atlas/Грузия/topics/Сельское-хозяйство/Производство-растениеводства-Количество-тонн/Цитрусовые> (дата обращения: 05.02.2018).
5. Египет – Цитрусовые [Электронный ресурс]. – URL: <https://knoema.ru/atlas/Египет/topics/Сельское-хозяйство/Производство-растениеводства-Количество-тонн/Цитрусовые> (дата обращения: 05.02.2018).
6. Испания – Цитрусовые [Электронный ресурс]. – URL: <https://knoema.ru/atlas/Испания/topics/Сельское-хозяйство/Производство-растениеводства-Количество-тонн/Цитрусовые> (дата обращения: 05.02.2018).
7. Италия – Цитрусовые [Электронный ресурс]. – URL: <https://knoema.ru/atlas/Италия/topics/Сельское-хозяйство/Производство-растениеводства-Количество-тонн/Цитрусовые> (дата обращения: 05.02.2018).
8. Каталог цитрусовых культур. Коллекция ГНУ ВНИИЦиСК Россельхозакадемии / сост. В.М. Горшков, В.А. Фогель, Р.В. Кулян; под редакцией А.В. Рындина. – Сочи: ГНУ ВНИИЦиСК Россельхозакадемии, 2013. – 91 с. – ISBN: 978-5-904533-17-5.
9. Китай – Цитрусовые [Электронный ресурс]. – URL: <https://knoema.ru/atlas/Китай/topics/Сельское-хозяйство/Производство-растениеводства-Количество-тонн/Цитрусовые> (дата обращения: 05.02.2018).
10. Мандарины: обзор мирового рынка [Электронный ресурс]. – URL: <http://givemebid.com/mandarin30112016/> (дата обращения: 05.02.2018).

11. Марокко – Цитрусовые [Электронный ресурс]. – URL: <https://knoema.ru/atlas/Марокко/topics/Сельское-хозяйство/Продукция-растениеводства-Количество-тонн/Цитрусовые> (дата обращения: 05.02.2018).
12. Новости. Обзор СМИ. Аргентина [Электронный ресурс]. – URL: <http://polpred.com/news/?cnt=12§or=22> (дата обращения: 05.02.2018).
13. Пакистан – Цитрусовые [Электронный ресурс]. – URL: <https://knoema.ru/atlas/Пакистан/topics/Сельское-хозяйство/Продукция-растениеводства-Количество-тонн/Цитрусовые> (дата обращения: 05.02.2018).
14. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.fao.org/faostat/ru/#data/QC> (дата обращения: 05.02.2018).
15. Рындин А.В., Терёшкин А.С. Состояние и перспективы развития субтропического растениеводства на Черноморском побережье России // Субтропическое и декоративное садоводство: сб. науч. тр. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2012. – Вып. 46. – С. 13-25. – ISSN: 2225-3068.
16. Сабекия Д.А. Хозяйственно-биологическая оценка мандарина в Республике Абхазия: автореф. дис. ...к. с.-х. наук. – Краснодар, 2016. – 23 с.
17. Турция – Цитрусовые [Электронный ресурс]. – URL: <https://knoema.ru/atlas/Турция/topics/Сельское-хозяйство/Продукция-растениеводства-Количество-тонн/Цитрусовые> (дата обращения: 05.02.2018).
18. Цитрусовые [Электронный ресурс]. – URL: <http://valencianews.ru/citrusovye/> (дата обращения: 05.02.2018).
19. Япония – Цитрусовые [Электронный ресурс]. – URL: <https://knoema.ru/atlas/Япония/topics/Сельское-хозяйство/Продукция-растениеводства-Количество-тонн/Цитрусовые> (дата обращения: 05.02.2018).

A BRIEF OVERVIEW OF PRODUCING FRUITS FROM MANDARIN GROUP (MANDARIN, TANGERINE, CLEMENTINE) IN SOME COUNTRIES ACROSS THE WORLD

Raldugina S. N., Kulyan R. V.

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

Citrus growing as a branch is rapidly developing and occupies one of the first places throughout the world in terms of production volumes among other fruit crops. Currently, citrus cultivation on an industrial basis is carried out in more than 100 countries around the world. Mandarin group *Citrus reticulata* (mandarin, tangerine, clementine) is grown in 74 countries. In terms of production worldwide, mandarin is the second among citrus crops. According to the degree of cultivating mandarin crop in industrial scale, China occupies the first place, Spain, Brazil and Morocco occupy the second place, then Turkey, Egypt, Pakistan, Argentina, Italy, Japan, etc.

Key words: citrus fruits, mandarin, yield, gross yield.