

УДК 634.25/26:634.865.551.583.2(477.75)  
DOI: 10.36305/2712-7788-2020-2-155-130-137

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ САДОВОДСТВА И КУЛЬТУРЫ ПЕРСИКА В МИРЕ

Анатолий Владимирович Смыков, Наталья Васильевна Месяц

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН  
298648, Ялта, Республика Крым, г. Ялта, пгт. Никита  
e-mail: *fruit\_culture@mail.ru*

**Цели и задачи:** провести анализ научно технической литературы, выявить тенденции мирового производства плодовых культур и персика. **Методы.** В статье используются официальные данные FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (Statistics Division) (Отдел статистики «Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН») (<http://www.fao.org/faostat/ru>), Федеральной таможенной службы (<http://customs.ru/statistic>), Федеральной службы государственной статистики (<https://www.gks.ru>). Для анализа взяты статистические отчеты за период с 1998 по 2017 гг. **Результаты.** Объемы производимых плодов, площади под садами увеличиваются ежегодно во всем мире. Наибольшая урожайность (20,0 - 37,7 т/га) по всем культурам, достигнута в США, Нидерландах, Египте, Франции, Италии и др., а валовой сбор плодов (2565 - 87177 тыс. т) наибольший в Китае, США, Турции, Индии, Иране и др. Общий объем импорта основных видов плодов в Россию в 2016 г., составил 4 159,6 тыс. т, что на 4,6% или на 181,7 тыс. т больше, чем в 2015 г. В структуре поставок плодов, наибольшую долю в 2016 г. занимали бананы, мандарины, яблоки, апельсины, лимоны, груши, виноград. Персик остается в мире одной из основных косточковых культур. Лидерами производства плодов персика являются Китай, Италия, Испания, США, Греция. В России наблюдается дефицит продукции персика. Импорт его составляет 37,4 тыс. т плодов (2016 г.) и превышает собственное производство. **Выводы.** Важнейшей задачей остается развитие садоводства в России и снижение импорта плодов на отечественном рынке.

**Ключевые слова:** садоводство; персик; объемы производства; статистические данные.

### Введение

Садоводство – важнейшая отрасль сельскохозяйственного производства, так как плоды являются одним из основных источников обеспечения населения комплексом витаминов, пектинов, клетчатки, минеральных веществ и других биологически ценных соединений, необходимых для нормального функционирования организма человека (Плугатарь, Смыков, 2015). Плоды используются как в свежем виде, так и в качестве сырья для консервной промышленности. Из них готовят компоты, варенья, джемы, сухофрукты, соки и различные другие напитки, используют в кондитерской промышленности. Современные методы переработки и ускоренное замораживание дают возможность практически полностью сохранить питательную ценность продукции и продлить период ее потребления. Регулярное круглогодичное потребление плодов получает все более широкое распространение как фактор обеспечения здорового образа жизни и долголетия, снижения уровня демографических проблем. Минимальная общая потребность человека в плодах и ягодах составляет 100 кг в год, но она сильно варьирует в зависимости от экологических условий жизни населения (Горина, Лукичева, 2017; Плугатарь, Смыков и др., 2019).

В связи с динамичным развитием производства плодовых культур в предшествующие годы анализ его современного состояния является актуальным.

**Цели и задачи:** провести анализ научно технической литературы, выявить тенденции мирового производства плодовых культур и персика.

### Объекты и методы исследования

Объектом изучения являются основные показатели мирового производства плодовых культур и персика: урожайность и занимаемая площадь, а также динамика их изменений.

В статье используются официальные данные FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (Statistics Division) (Отдел статистики «Продовольственной и сельскохозяйственной организаций ООН») (<http://www.fao.org/faostat/ru>), Федеральной таможенной службы (<http://customs.ru/statistic>), Федеральной службы государственной статистики (<https://www.gks.ru>).

Для анализа взяты статистические отчеты за период с 1998 по 2017 гг.

### Результаты и обсуждение

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO) (<http://www.fao.org/faostat/ru>) садоводство в различных государствах мира развивается неравномерно. Основными производителями плодовой продукции семечковых и косточковых культур являются Китай (85316,5 тыс. т), США (7200,6 тыс. т), Турция (6018,4 тыс. т), Италия (5146,2 тыс. т), Иран (4882,3 тыс. т), Польша (4057,5 тыс. т), Индия (3846,7 тыс. т), Испания (2939,9 тыс. т), Чили (2824,0 тыс. т), Узбекистан (2523,0 тыс. т), Франция (2514,0 тыс. т), Россия (2459,2 тыс. т) и Аргентина (2380,4 тыс. т). Причем, значительных результатов в таких странах, как: США, Франция, Чили, Италия, Аргентина добиваются вследствие высокой урожайности плодовых насаждений (14,25 - 25,25 т/га) при применении современных технологий возделывания. Или же при использовании под сады больших территорий, как в Турции (502,2 тыс. га), Китае (6383,9 тыс. га), Испании (3327,7 тыс. га). В Аргентине, Индии, Польше, России, Франции, Чили собирают наибольшее количество плодов семечковых культур. В Испании значительное внимание уделяется выращиванию косточковых культур, особенно персика и нектарина (Gharaghani, Solhjoo, Oraguzie, 2017; Webster, Palmer, 2017).

Основными производителями орехоплодных культур (миндаль, орех грецкий, фундук) являются четыре страны: Турция, Иран, США и Китай (520,0-1859,8 тыс. т); им уступают Франция (51,1 тыс. т), Греция (52,7 тыс. т), Австралия (76,6 тыс. т), Узбекистан (84,2 тыс. т), Чили (121,6 тыс. т), Италия (207,5 тыс. т). Наиболее высокая урожайность этих культур (20,7-48,3 т/га) отмечена в Греции, Чили, Китае, США, Узбекистане. Значительное количество плодов хурмы производят в семи странах: Китае – 3989,0 тыс. т; Республике Корея – 405,7 тыс. т; Испании – 311,4 тыс. т; Японии – 232,9 тыс. т; Бразилии – 161,0 тыс. т; Азербайджане – 142,9 тыс. т и Узбекистане – 78,0 тыс. т. Причем, в шести из этих стран урожайность растений хурмы составляет 11,4-22,2 т/га. В Китае под этой культурой занято 938800 га, с одного гектара собирают 42,5 т (Ahmad et al., 2018; Guangwei, Karen, 2019).

В целом по всем культурам (рис. 1), наибольшая урожайность (20,0 – 37,7 т/га) достигнута в США, Нидерландах, Египте, Франции, Италии, Германии, Великобритании, Чили, Турции, а валовой сбор плодов (2565 – 87177 тыс. т) наибольший в Китае, США, Турции, Индии, Иране, Италии, Франции, Польше, России, Узбекистане.

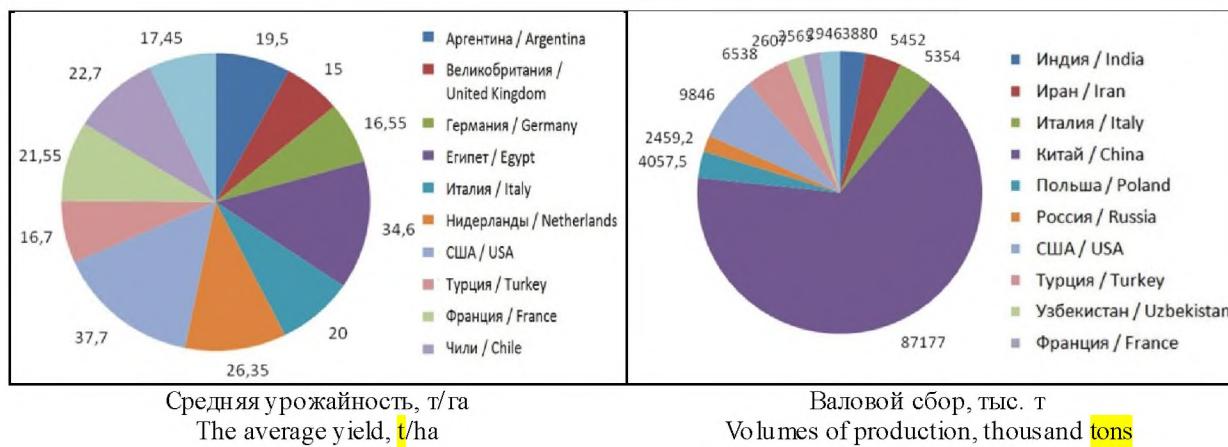


Рис. 1 Основные производители плодовой продукции в мире, 2016 г.

Fig. 1 The main producers of fruit products in the world, 2016.

В России в 2016 г. под плодовые культуры было занято более 305 тыс. га, из них на площади 223527 га выращивают семечковые культуры, в основном яблоню, грушу и айву (рис. 2). Средняя урожайность семечковых культур составляет 8,9 т/га, что выше, чем в Беларуси, Индии и Пакистане. По производству продукции этих культур Россия уступает девяти странам: Индии, Ирану, Италии, Китаю, Польше, США, Турции, Франции, Чили.

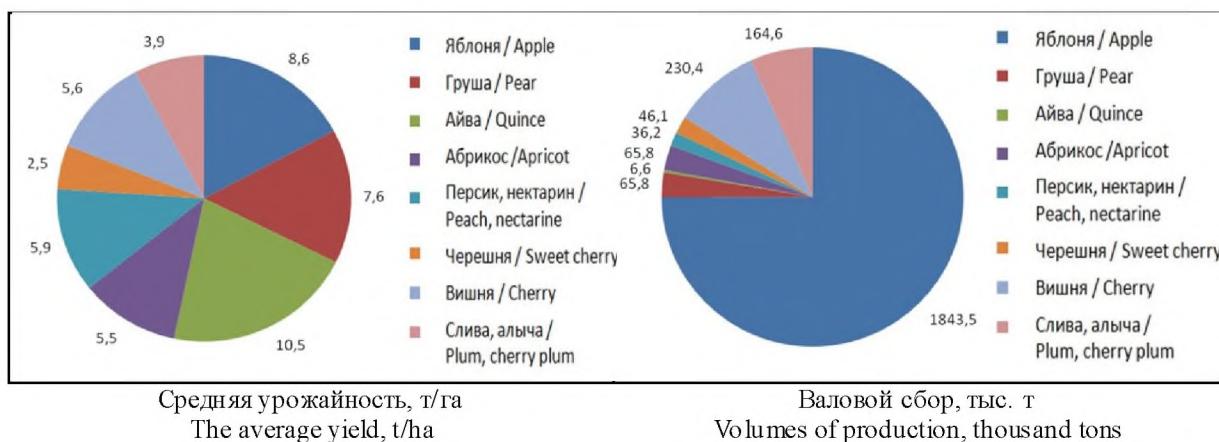


Рис. 2 Производство плодовой продукции в России, 2016 г.

Fig. 2 Fruit production in Russia, 2016

Под косточковые культуры в России выделено 81559 га, что в 2,7 раза меньше, чем под семечковые. Больше всего в России выращивается плодов вишни (230,4 тыс. т) и сливы с алычой (164,6 тыс. т). Средняя урожайность косточковых культур в России невысокая – 4,7 т/га. В 2017 г. фактическая площадь закладки многолетних плодовых и ягодных насаждений составила 15,2 тыс. га, в том числе садов интенсивного типа – 11 тыс. га. С 2013 по 2017 гг. осуществлена закладка многолетних насаждений на площади 61,5 тыс. га. Многолетние плодовые и ягодные насаждения в России к концу 2017 г. занимали 181 тыс. га, из которых 97 тыс. га приходилось на плодоносящие культуры (<https://www.gks.ru>).

Несмотря на закладку новых садов, площади плодоносящих садов в 2016 г. продолжили сокращаться, уменьшившись еще на 2,6 тыс. га до 97 тыс. га. По сравнению с 2014 г. снижение составило 10,7 тыс. га. Одновременно площадь

неплодоносящих насаждений увеличились на 41% – до 68,3 тыс. га, в том числе в 2017 г. – на 10% или на 6,3 тыс. га. Больше других многолетние насаждения заложили в Краснодарском крае – почти 2 тыс. га, перевыполнив план на 65%, в Кабардино-Балкарии (1,8 тыс. га – 170% к плану), в Дагестане (1,3 тыс. га – 121%), Крыму (0,7 тыс. га – 139%) и Ингушетии (0,4 тыс. га – 181%).

По информации регионов, из федерального бюджета на закладку и уход за многолетними насаждениями в 2016 г. по «единой» субсидии было перечислено 2,2 млрд. руб., в 2017 г. – 3,4 млрд. руб.

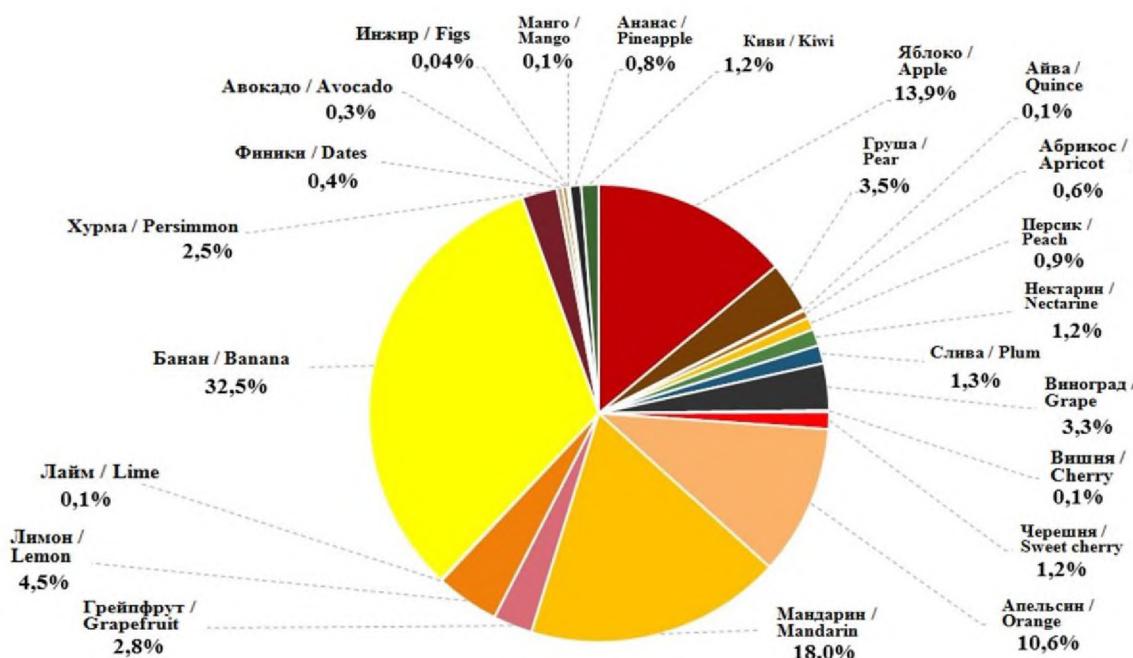
Общий объем импорта основных видов плодов в Россию в 2016 г., без учета данных о торговле в рамках Таможенного союза ЕАЭС, составил 4 159,6 тыс. тонн, что на 4,6% или на 181,7 тыс. т больше, чем в 2015 г. По отношению к 2014 г. поставки сократились на 16,3%, к 2013 г. – на 28,0%, к 2012 г. – на 26,9%. В структуре поставок плодов, наибольшую долю в 2016 г. занимали бананы – 32,5% ввоза, мандарины – 18,0%, яблоки – 13,9%, апельсины – 10,6%, лимоны – 4,5%, груши – 3,5%, виноград – 3,3%. На другие культуры суммарно пришлось 13,7% ввоза (рис. 3).

**Структура импорта основных видов фруктов в Россию в 2016 году, %.**

**Общий объем импорта – 4159 тыс. т**

**Structure of imports of the main types of fruits in Russia in 2016,%.**

**Total imports - 4159 thousand tons**



**Рис. 3 Структура импорта плодов в Россию, 2016 г. (по данным Федеральной таможенной службы <http://customs.ru/statistic>)**

**Fig. 3 The structure of fruit imports to Russia, 2016 (according to the Federal Customs Service <http://customs.ru/statistic>)**

Самыми распространёнными плодовыми культурами умеренного климата являются яблоня, груша (Плугатарь, Смыков, 2015), персик и абрикос (Смыков и др., 2018).

Одной из основных косточковых культур в мире является персик. Его выращивают более чем в 60 странах мира. Насаждения занимают свыше 1,5 млн. га

(<http://www.fao.org/faostat/ru>). Мировые объемы производства плодов персика по данным ФАО за последние 20 лет возросли с 11,4 млн. т в 1998 году до 24,7 млн. т в 2017 году (рис. 4).

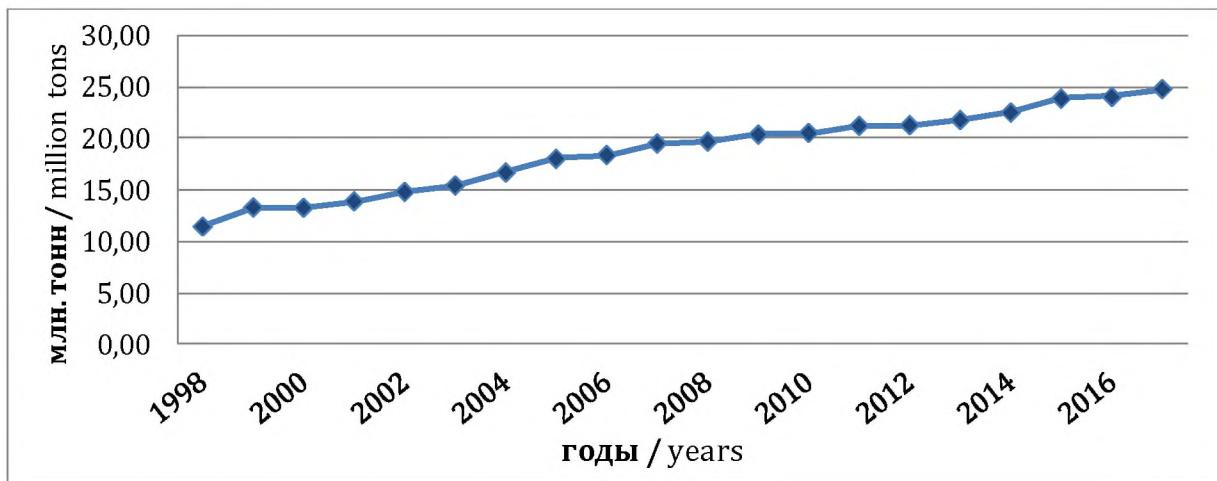


Рис. 4 Мировое производство плодов персика, 1998-2017 гг.  
Fig. 4 World production of peach fruits, 1998-2017

Лидером в производстве плодов персика являются страны Азии (Китай – 11,8 млн. т в год, Иран – 623 тыс. т) (рис. 5). Страны Европейского континента производят более 3,8 млн. т (Италия – 1,4 млн. т, Испания – 1,3 млн. т, Греция – 703 тыс. т, Франция – 258,7 тыс. т), Северной Америки – 1,2 млн. т (США – 1,0 млн. т), Южной Америки – 900 тыс. т, Африки – 870 тыс. т.

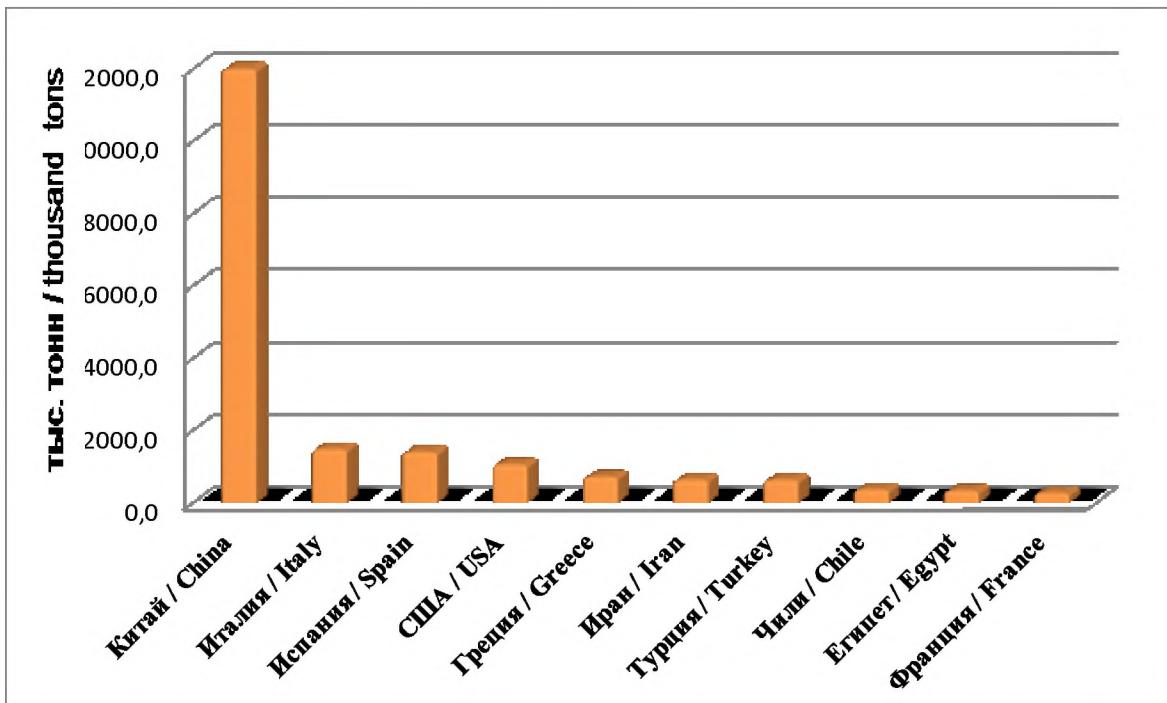


Рис. 5 Страны лидеры по производству плодов персика, тыс. т, 1998-2017 гг.  
Fig. 5 Countries leaders in the production of peach fruits, thousand tons, 1998-2017

Рост площадей и объемов производства плодов персика объясняется увеличением количества населения, потребительского спроса, расширением возможностей транспортировки продукции садоводства на дальние расстояния. К сожалению, Российская Федерация не входит в число стран, лидирующих в производстве персика. Объемы производства плодов этой культуры составили в 1998 г. 16 тыс. т, затем возросли к 2002 г. – до 45 тыс. т, а к 2017 г. уменьшились до 29 тыс. т., как в 2000 г. (табл. 1). Аналогичная ситуация сложилась и с площадью под персиковыми насаждениями. В 1998 г. персик занимал 8 тыс. га. К 2002 г. площадь расширилась до 10 тыс. га и к 2017 г. постепенно уменьшилась до 4,6 тыс. га.

Согласно данным Федеральной таможенной службы за 2016 г. (<http://customs.ru/statistic>) импорт плодов персика в Российскую Федерацию составил 37,4 тыс. т (0,9 % от общего объема ввоза фруктов). Эта цифра превышает производимое количество плодов персика в нашей стране. Приведенные данные свидетельствуют о высоком спросе на свежие плоды персика и показывают перспективность наращивания их отечественного производства.

Таблица 1  
Площади и объемы производства плодов персика в Российской Федерации, 1998–2017 гг.

Table 1

**Areas and volumes of production of peach fruits in the Russian Federation, 1998–2017**

Показатель / Parameter	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Площадь, тыс. га / Area, thousand ha</b>	8	8	9	9,5	10	10	9,3	9	9	9	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,7	5,6	5,6	4,6
<b>Объемы производства, тыс. т / Volumes of production, thousand tons</b>	16	18	29	32	45	40	42	38	20	43	31	32	28	32	30	33	35	32	33	29

### Выводы

Садоводство остается важнейшей отраслью сельскохозяйственного производства. Объемы производимых плодов, площади под садами увеличиваются ежегодно во всем мире. Наибольшая урожайность (20,0 – 37,7 т/га) по всем культурам, достигнута в США, Нидерландах, Египте, Франции, Италии, Германии, Великобритании, Чили, Турции, а валовой сбор плодов (2565 – 87177 тыс. т) наибольший в Китае, США, Турции, Индии, Иране, Италии, Франции, Польше, России, Узбекистане.

Общий объем импорта основных видов плодов в Россию в 2016 г., составил 4 159,6 тыс. т, что на 4,6% или на 181,7 тыс. т больше, чем в 2015 г. В структуре поставок плодов, наибольшую долю в 2016 г. занимали бананы, мандарины, яблоки, апельсины, лимоны, груши, виноград.

Персик остается в мире одной из основных косточковых культур. Лидерами производства плодов персика являются Китай, Италия, Испания, США, Греция. В России наблюдается дефицит продукции персика. Импорт его составляет 37,4 тыс. т плодов (2016 г.) и превышает собственное производство.

Поэтому важнейшей задачей остается развитие садоводства в России и снижение импорта плодов на отечественном рынке.

### Литература / References

*Горина В.М., Лукичева Л.А.* Потенциал генофонда Никитского ботанического сада и его использование в селекции абрикоса // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 45-летию Мангальшского экспериментально-ботанического сада: Теоретические и прикладные аспекты интродукции растений, сохранения биоразнообразия и рационального использования биоресурсов в аридных условиях. 2017. С. 42-47.

[*Gorina V.M., Lukicheva L.A.* The potential of the gene pool of the Nikitsky Botanical Gardens and its use in apricot breeding // Materials of the international scientific-practical conference dedicated to the 45th anniversary of the Mangalysh Experimental Botanical Garden: Theoretical and applied aspects of plant introduction, conservation of biodiversity and rational use of biological resources in arid conditions. 2017. P. 42-47.]

Отдел статистики «Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН» <http://www.fao.org/faostat/ru> (запрос 15.12.2017).

[Statistics Division of the Food and Agriculture Organization of the United Nations <http://www.fao.org/faostat/ru> (accessed 12.15.2017).]

*Плугатарь Ю.В., Смыков А.В.* Перспективы развития садоводства в Крыму // Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада. №. 140. 2015. С. 5-18.

[*Plugatar Yu.V., Smykov A.V.* Prospects for the development of gardening in the Crimea // Collection of scientific papers of the State Nikita Botanical Garden. Vol. 140. 2015. P. 5-18.]

*Плугатарь Ю.В., Смыков А.В., Горина В.М. и др.* Развитие современных направлений селекции плодовых культур в Никитском ботаническом саду / Бюллетьнь Государственного Никитского ботанического сада. 2019. № 132. С. 29-36.

[*Plugatar Yu.V., Smykov A.V., Gorina V.M. et al.* Development of modern trends in fruit crop breeding in the Nikita Botanical Gardens / Bulletin of the State Nikita Botanical Gardens. 2019. Vol.132. P. 29-36.]

Сайт Федеральной службы государственной статистики <https://www.gks.ru> (запрос 15.09.2017).

[Website of the Federal State Statistics Service <https://www.gks.ru> (accessed 15.09. 2017).]

Сайт Федеральной таможенной службы <http://customs.ru/statistic> (запрос 15.08.2017).

[Website of the Federal Customs Service <http://customs.ru/statistic> (accessed 08.15.2017).]

*Смыков А. В., Комар-Тёмная Л. Д., Горина В. М. и др.* Атлас сортов плодовых культур коллекции Никитского ботанического сада / под ред. Ю. В. Плугатаря. Симферополь: АРИАЛ, 2018. С. 5-212.

[*Smykov A.V., Komar-Temnaya L.D., Gorina V.M. et al.* Atlas of fruit crops cultivars of the Nikita Botanical Gardens collection / ed. Yu. V. Plugatar. Simferopol: ARIAL, 2018. P. 5-212.]

*Ahmad N., Singh S. R, Megna Rashid, Hidayatullah Mir* Walnut. Fruit Production in India. 2018. P. 661-672.

*Gharaghani A., Solhjoo S., Oraguzie N.* A review of genetic resources of almonds and stone fruits (*Prunus* spp.) in Iran. Genet Resour Crop. 2017, Vol. 64. P. 611-640 <https://doi.org/10.1007/s10722-016-0485-x>

*Guangwei Huang, Karen Lapsley* Almonds. Integrated Processing Technologies for Food and Agricultural By-Products, 2019. P. 373-390. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814138-0.00015-0>

*Webster A.D., Palmer J.W.* Pome and Stone Fruit, Encyclopedia of Applied Plant Sciences (Second Edition), Academic Press, 2017. P. 193-202 <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394807-6.00009-5>.

*Статья поступила в редакцию 27.04.2020*

**Smykov A.V., Mesyats N.V.** State analysis of horticulture and peach culture in the world // Plant Biology and Horticulture: theory, innovation. 2020. № 2(155). P. 130-137

**Aim and task:** conduct an analysis of scientific and technical literature, identify trends in world production of fruit crops and peaches. **Methods.** The article uses official data from the FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (Statistics Division) (<http://www.fao.org/faostat/ru>), Federal Customs Service (<http://customs.ru/statistic>), Federal State Statistics Service (<https://www.gks.ru>). Statistical reports for the period from 1998 to 2017 were taken for analysis. The article uses official data from the FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (Statistics Division) (<http://www.fao.org/faostat/ru>), Federal Customs Service (<http://customs.ru/statistic>), Federal State Statistics Service (<https://www.gks.ru>). Statistical reports for the period from 1998 to 2017 were taken for analysis. **Results.** The volume of fruit produced, the area under orchards is increasing annually throughout the world. The highest yield (20.0 – 37.7 t / ha) for all crops was achieved in the USA, the Netherlands, Egypt, France, Italy and others, and the gross fruit yield (2565 – 877177 thousand tons) is the highest in China, the USA, Turkey, India, Iran and others. The total volume of imports of the main types of fruits to Russia in 2016 amounted to 4,159.6 thousand tons, which is 4.6% or 181.7 thousand tons more than in 2015. In the structure of fruit supplies, the largest share in 2016, bananas, tangerines, apples, oranges, lemons, pears, grapes occupied. Peach remains in the world one of the main stone fruit crops. The leaders in the production of peach fruits are China, Italy, Spain, USA, Greece. In Russia, there is a shortage of peach production. Its import is 37.4 thousand tons of fruits (2016) and exceeds its own production. **Main conclusions.** The most important task remains the development of horticulture in Russia and the reduction of fruit imports on the domestic market.

**Keywords:** horticulture; peach; production volumes; statistical data.