

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА СУШЕНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

¹Щербаков А.А., ¹Дорошенко В.А., ¹Меркер А.А., ¹Рева Е.Н., ¹Кокоев А.М.

¹Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Аннотация. С каждым годом потребность в продовольственном обеспечении населения Российской Федерации увеличивается. Спрос на различные продукты питания растет. В связи с тенденциями на здоровое и спортивное питание также увеличивается спрос на сушеные продукты растительного происхождения. В статье приводится анализ мирового и отечественного рынка сушеной продукции. Приводятся численные показатели импорта сушеных овощей, фруктов и ягод в Россию. Показаны графики по реализации импортных сухофруктов в России.

Ключевые слова. Сушеные овощи, сухофрукты, импорт сушеного растительного сырья, перспективы сушки.

PROSPECTS FOR THE PRODUCTION OF DRIED FOOD PRODUCTS OF PLANT ORIGIN IN THE RUSSIAN FEDERATION

¹Shcherbakov A.A., ¹Doroshenko V.A., ¹Merker A.A., ¹Reva E.N., ¹Kokoev A.M.

¹Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Abstract. Every year the need for food supply of the population of the Russian Federation increases. The demand for various food products is growing. With the trend towards healthy and sports nutrition, the demand for dried plant foods is also on the rise. The article provides an analysis of the world and domestic market of dried products. Numerical indicators of imports of dried vegetables, fruits and berries to Russia are given. Charts for the implementation of imported dried fruits in Russia are shown.

Keywords. Dried vegetables, dried fruits, import of dried vegetable raw materials, drying perspectives.

Введение. Со стремительным ростом населения, у человечества прогрессирует потребность в продовольственном обеспечении. Питательные и вкусовые свойства пищи из растительного и животного сырья всегда будут в приоритете у человека. В этом случае необходимо учитывать скоропортящиеся свойства свежих продуктов, принимая меры по продлению срока годности пищи.

Учитывая методы увеличения времени сохранности продуктов, такие как консервирование, заморозка, сушка, стерилизация, одним из наиболее перспективных направлений является сушка. Естественная или искусственная сушка пищевых продуктов, путем удаления влаги, является эффективным средством подавления роста микроорганизмов и ферментативной активности.

Про способность сохранения потребительской составляющей сушеных продуктов человеку известно издавна. Дальние странствия и военные походы не обходились без вяленого мяса и сушеных овощей, ягод и сухофруктов. Перечисленные продукты можно было употреблять в течении долгих месяцев, при этом давать организму все необходимые вещества [1].

Потребность в сушеных продуктах сохраняется и по настоящее время. Потребительский рынок растет, а с ним и растет необходимость в сохранности качества продуктов питания и разнообразности рациона. Сушеные продукты растительного происхождения человек употребляет часто, при этом используя их в повседневном рационе, в кондитерской промышленности, а также популярном в настоящее время диетическом или здоровом питании на основе проблем лишнего веса у населения и малой активной деятельности [3]. Также активно расширяется ассортимент вкусовой продукции в виде новых снеков, сочетаний, использование сухофруктов в напитках [7].

Россия, как страна-производитель, имеет огромный потенциал не только выращивания свежих овощей и фруктов и их экспорта, но и обработки этой продукции сушкой, также с последующей продажей и на отечественном рынке, и за рубежом. Данное исследование актуально, по причине необходимости продвижения программы правительства РФ – «импортозамещения» для продуктов сушки. Целью данной статьи является выявление актуальных продуктов потребления сушеного сырья рынком.

Анализ мирового рынка сушеных овощей и фруктов от BusinesStat выпущенный в 2021 году показал, что в период с 2016 года по 2020 год реализация сушеных растительных продуктов выросла с 7,94 до 8,73 млн тонн, то есть на целых 10%. Также было установлено, что динамика роста продаж сушеной продукции могла показать и наиболее высокие результаты, но в 2020 году негативным фактором для рынка (не только сушеного сырья, но и в целом) стала пандемия, из-за которой происходили сбои в логистической цепочке поставок. В следствии данной причины, объем реализации сух-продуктов во 2020 году снизился на 1,1% относительно 2019 года [20].

В 2020 году рынок потребления сушеных овощей и фруктов также не остался без внимания. Крупнейшей страной-потребителем сушеных продуктов является Китай, где было реализовано 1 479 тысяч тонн продукции из 8 730 тысяч тонн, что соответствовало 16,9% от общемирового объема продаж. Далее идет Индия с показателем в 899,6 тысяч тонн (10,3%) и США с продажами в 445,0 тысяч тонн сушеных овощей и фруктов (5,1%) [13].

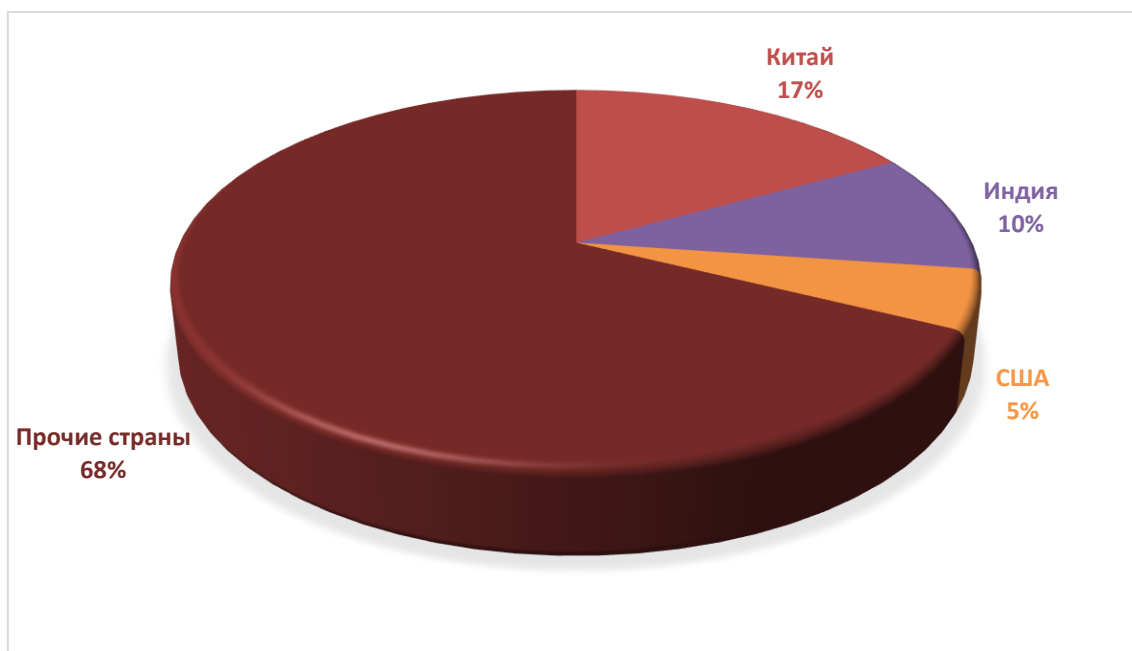


Рисунок 1 – Продажа сушеных овощей и фруктов по странам мира за 2020 г (%)

Рассматривая Российский рынок сушеных продуктов, на 2016-21 г. по данным аналитики ROIF Expert, было зафиксировано, что импорт сушеных овощей, фруктов и ягод увеличился на 34 тысяч тонн. Импорт сушеного растительного сырья превышает экспорт, и в 2019 году ввоз высушенных овощей, фруктов и ягод составил 111,2 тысяч тонн, из них 83,7% сухофрукты и сушеные ягоды, включая 23,9 % импортного изюма. Также популярен ввоз фиников, кураги и чернослива [6].

Чтобы провести дальнейшую статистическую обработку, необходимо определить сушеные продукты, которые пользуются спросом у населения, а также, у предприятий-производителей, где сушеные продукты используются в производстве, например, кондитерские фабрики или производители диетического и детского питания.

Анализ рынка по спросу на сушеную продукцию показал, что сухофрукты, сушеные овощи и ягоды пользуются спросом по всем регионам Российской Федерации, но данные по разным видам продукции не однородны. Так, сушеные овощи менее востребованы продовольственными и промышленными организациями чем сухофрукты. В основном овощи приобретают предприниматели для производства приправ и продажи продуктов в розницу и оптом, например: «ИП ГафуровИИ» - Южный округ, сушеные томатные ломтики, сушеная капуста, «ИП ХарюшинРС» - Приволжский округ, сушеный лук и перец, «ИП ЗокировНЗ» - Московский регион, сушеная тыква, сушеные травы, и другие [26]. Для оптовой продажи сушеной продукции (сушеные лук, морковь, капуста, баклажаны, тыква), по всей России действуют такие компании как: ООО «Ривьера», ООО «ЮНИСПАЙС», ООО «ПродАльянс» [28].

Основной спрос на Российском рынке сушеных продуктов приходится на фрукты и ягоды, изюм, курага, чернослив, сушеные яблоки, груши, бананы, апельсины. В ходе анализа крупных продовольственных источников и различных рыночных организаций можно представить график сухофруктов, представляющих востребованность у покупателей за 2021 год [17]. К прочим сушеным фруктам можно отнести сушеную дыню, манго, арбуз, ананас, цукаты, клюкву, и многое другое.

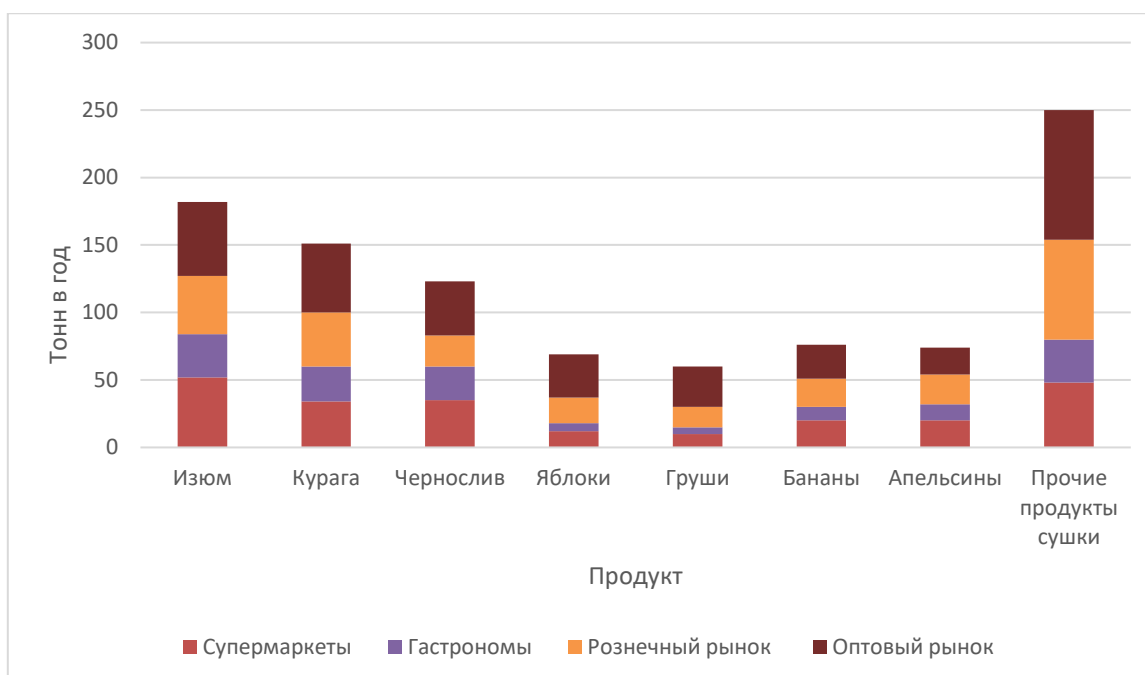


Рисунок 2 – Реализация сухофруктов по видам рынка в России за 2021г.

По полученным данным можно сделать вывод, что изюм и курага определенно занимают лидирующие позиции по реализации как продовольственные товары. Зачастую данные продукты используют не только как продукт повседневного потребления, но и как дополнения к кондитерским изделиям, добавки в еду быстрого приготовления, продукты диетического питания и т.д.

Рассматривая заявки на приобретение сухофруктов, можно заметить, что спрос на изюм достаточно велик. За летний период 2022 года, из 916 заявок на приобретение сухофруктов, 165 заявок направлены на приобретение изюма, и по 97 заявок у кураги и чернослива [27].

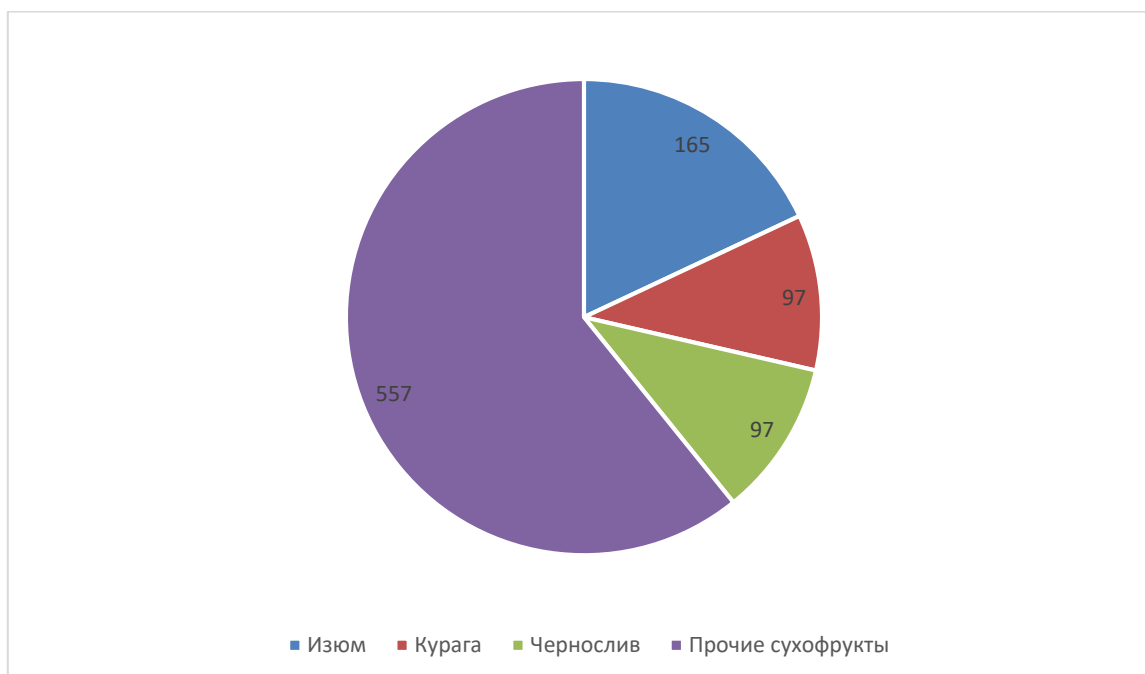


Рисунок 3 – Количество заявок на покупку сухофруктов за июнь-август 2022 г.

Важным и не самым приятным фактором является то, что все крупные заказы на сушеную продукцию осуществляются из других стран, преимущественно южных, Узбекистан (процент заказанных сухофруктов – 26%), Таджикистан (14%), Турция (19%) и др. [23, 25]. Стоимостные показатели подтверждают преимущества покупки сухофруктов отечественного производства, к примеру сушеный черный изюм из Таджикистана стоит в среднем 200 руб./кг, тогда как Крымский 180 руб./кг.

В это же время в Российской Федерации достаточно много источников свежей продукции, для дальнейшей переработки ее в сухофрукты [12]. Преимущественно для изюма, виноград выращивается в Крыму, Северном Кавказе, Дагестане, Кубани, Ставрополье и даже в Московской области.

Также, одной из причин преобладания на Российском рынке отечественного сухофрукта, является повышенная производительность. В южных странах приоритетным видом сушки является естественная (атмосферная) или солнечная, из-за геологического расположения и сухого климата [26]. По анализу поставляемого изюма за последние 3 года в Россию из других стран, в год ввозится 25 тыс. тонн продукта, при этом среднее значение поставок изюма в месяц - 2 тыс. тонн. Выявляя производительность, необходимо иметь в виду, что время солнечной и естественной сушки винограда в среднем, даже в самых засушливых странах, составляет 25 дней, практически не задействуя электроэнергию [28].

Известное промышленное оборудование для сушки фруктов и ягод, рассчитанное на производительность от 1, до 4 тонн в час, зависит от метода сушки, используемой в аппарате, а также продукта сушки [29]. Так электросушильный аппарат, рассчитанный на производительность 0,5 тонну в час, сушит виноград за 20 часов в среднем с потреблением энергии 5,7 кВт/ч, а инфракрасная сушилка с производительностью 2,5 тонн в час производит изюм за 4 часа, но при этом потребляя больше энергии – 19 кВт/ч [30, 31]. Сравнивая затраты на электроэнергию с затратами на поставку сушеного сырья, делаем вывод, что сушка фруктов в России целесообразна.

Из всех факторов, указанных выше следует, что Российские компании занимаются реализацией сушеной продукции, которая массово приобретается в других странах. Остальные показатели по рынку продуктов сушки занимают фермерские хозяйства. Для рынка сухофруктов в России открыты большие возможности. Необходимо реализовывать отечественный рынок сушеного растительного сырья и поддерживать перспективу импортозамещения в России.

Список использованных источников

1. Анализ рынка сухофруктов в России. [Электронный ресурс]. URL: https://report.ru/research/analiz_rynka_suhofruktov_v_rossii/ (Дата обращения 3.09.2022).
2. Ковалевская А.А., Гюлушанян А.П., Вербицкая Е.А. Товароведно-экспертная оценка показателей качества чернослива, представленного на потребительском рынке Краснодарского края // Научные труды КубГТУ. 2017. № 1. С. 316-325.
3. Еремина О. Рынок сушёных ягод и фруктов в России // Мое дело. Магазин. 2016. № 180. С. 32-37.
4. Hui Y.H. Handbook of fruits and fruit processing. Blackwell Publishing. Oxford, UK, 2006. p. 81.
5. Акопян Л.Л. Влияние некоторых показателей качества и технологических параметров производства сушеного винограда на видовой состав микромицетов-контаминатов и на их токсигенность. Дис. канд. биол. наук. Институт ботаники РАН, 2016 г. 136 с.
6. Обоснование параметров и режимов инфракрасной сушки сельскохозяйственного сырья в многоярусном устройстве. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.old.timacad.ru/catalog/disser/kd/lago/disser.pdf> (Дата обращения 3.09.2022).
7. Рост импорта сухофруктов. [Электронный ресурс]. URL: <https://fruitnews.ru/analytics/48624> (Дата обращения 3.09.2022).
8. Совершенствование технологии криопорошков из плодов и ягод, выращиваемых в предгорных районах Дагестана. [Электронный ресурс]. URL: <https://kubstu.ru/data/fdlist/FDD0475.pdf?89hw4r> (дата обращения: 3.09.2022).
9. Ямпольская Т.Д., Мусаева Ф.Д., Фахрутдинов А.И. Вопросы микробной безопасности сушеных фруктов // Электронный научный журнал «APRIORI. Серия: естественные и технические науки. 2018. № 5. С. 1-14.
10. Панорама российского рынка сухофруктов. [Электронный ресурс]. URL: <http://givemebid.com/panorama-rossijskogo-rynka-suhofruktov/> (Дата обращения 3.09.2022).
11. Обзор российского рынка орехов и сухофруктов. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.foodmarket.spb.ru/current?article=2556> (Дата обращения 3.09.2022).
12. Союз потребителей «Росконтроль». [Электронный ресурс]. URL: <https://roscontrol.com/journal/tests/ekspertiza-chnosliva> (Дата обращения 5.09.2022).
13. Электронный журнал для потребителей «Спрос». Тайна королевы сухофруктов [Электронный ресурс]. URL: <http://spros-online.ru/testi/tayna-korolevy-suhofruktov> (Дата обращения 5.09.2022).
14. Настоящие сухофрукты, не обработанные химикатами. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.epochtimes.com.ua/ru> (Дата обращения 5.09.2022).
15. Изюм [Электронный ресурс]. URL: <http://givemebid.com/izyum/> (Дата обращения 5.09.2022).

16. Как сушить сухофрукты. [Электронный ресурс]. URL: <https://zasushim.ru/frukty/kak-sushit-vinograd-na-izyum/> (Дата обращения 5.09.2022).
17. Рынок сушеных овощей, фруктов и ягод в России. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.retail.ru/rbc/pressreleases/universitet-sinerhiya-synergy-online-forum-taleb-kuchment-i-perekalski-rasskazali-o-novom-mire/> (Дата обращения 5.09.2022).
18. Продажа сушеных овощей и фруктов в мире. [Электронный ресурс]. URL: <https://marketing.rbc.ru/articles/13195/> (Дата обращения 5.09.2022).
19. Как развивается рынок сухофруктов в России. [Электронный ресурс]. URL: https://spbvedomosti.ru/news/country_and_world/mumiya-v-torgovom-oborote-kak-razvivaetsya-rynok-sukhofruktoy-v-rossii-/ (Дата обращения 5.09.2022).
20. Анализ рынка сухофруктов в России в 2017-2021 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://businessstat.ru/catalog/id41863/> (Дата обращения 5.09.2022).
21. Толмачева Татьяна Анатольевна Растительное сырьё, его полезность, обработка и сохранение его качества // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. 2014. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rastitelnoe-syrie-ego-poleznost-obrabotka-i-sohranenie-ego-kachestva> (дата обращения: 5.09.2022).
22. Глобальный рынок сухофруктов. [Электронный ресурс]. URL: <http://givemebid.com/driedfruits08122015/> (дата обращения: 5.09.2022).
23. Мирзаева Мутабар Азамовна Методы сушки винограда // Universum: технические науки. 2020. №5-2 (74). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-sushki-vinograda> (дата обращения: 5.09.2022).
24. Камола Абдужаббаровна Усманова, Мунира Салимовна Нурбоева РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СУШКЕ ФРУКТОВЫХ И ВИНОГРАДНЫХ ПРОДУКТОВ // Science and Education. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rekomendatsii-po-sushke-fruktovyh-i-vinogradnyh-produktov> (дата обращения: 5.09.2022).
25. Страны-экспортеры [Электронный ресурс]. URL: <https://fruitnews.ru/home/category/analitika/bolee-40-rynka-sushenykh-ovoshchej-fruktoy-i-yagodzanimayut-5-stran-eksporterov.html> (дата обращения: 5.09.2022).
26. Изюм. [Электронный ресурс]. URL: <https://agroserver.ru/ovoshhi-i-frukty-sushenye/f367-p2.html> (дата обращения: 6.09.2022).
27. Сухофрукты. [Электронный ресурс]. URL: <https://rostov.ingershop.ru/category/sukhofrukty> (дата обращения: 6.09.2022).
28. Сухофрукты. [Электронный ресурс]. URL: <https://nika-mag.ru/catalog/sukhofrukty/> (дата обращения: 6.09.2022).
29. Сушильное оборудование. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gruvior.ru/tproduct/334295833-156820426301-sk-30-sushilnii-shkaf-konveksionnii-pon?yclid=5629050596133233555> (дата обращения: 6.09.2022).
30. Оборудование для сушки овощей и фруктов. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.equipnet.ru/russia/catalog/selhoz/sushka/> (дата обращения: 6.09.2022).
31. Оборудование для сушки овощей и фруктов. [Электронный ресурс]. URL: <https://agroserver.ru/oborudovanie-dlya-sushki-ovoshhey-fruktoy-yagod/> (дата обращения: 6.09.2022).