

Научная статья

Original article

УДК 338.439:339.5

DOI 10.55186/25876740_2023_7_1_33

**ИЗМЕНЕНИЕ ОБЪЕМОВ ГЛОБАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА И
МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ ЯБЛОКАМИ**

CHANGES IN GLOBAL PRODUCTION AND INTERNATIONAL APPLE TRADE



Остапчук Татьяна Владимировна, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, финансов и налогообложения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» (127550, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0217-4218>, tostapchuk@rgau-msha.ru

Хежев Ахмед Мухабович, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, финансов и налогообложения ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» (127550, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1184-8595>, corvet3@mail.ru

Свиридова Людмила Александровна, кандидат биологических наук, доцент кафедры микробиологии и иммунологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» (127550, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5445-1139>, lyudmilaser@mail.ru

Джанчаров Турмушбек Мурзабекович, кандидат биологических наук, доцент кафедры экологии, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный

университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» (127550, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0684-6253>, turmush@inbox.ru

Снегирев Дмитрий Владимирович, старший преподаватель кафедры микробиологии и иммунологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» (127550, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5477-2888>, antiminc@mail.ru

Tatiana V. Ostapchuk, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Accounting, Finance and Taxation, Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya st., Moscow, 127550 Russia), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0217-4218>, tostapchuk@rgau-msha.ru

Akhmed M. Khezhev, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Accounting, Finance and Taxation, Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya st., Moscow, 127550 Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1184-8595>, corvet3@mail.ru.ru

Lyudmila A. Sviridova, Candidate of Biology Sciences, Associate Professor of the Department of Microbiology and Immunology, Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya st., Moscow, 127550 Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5445-1139>, lyudmilaser@mail.ru

Turmushbek M. Dzhancharov, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Ecology, Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya st., Moscow, 127550 Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0684-6253>, turmush@inbox.ru

Dmitry V. Snegirev, Senior Lecturer of the Department of Microbiology and Immunology Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya st., Moscow, 127550 Russia), ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-5477-2888>, antiminc@mail.ru

Аннотация. В этой научной статье авторы рассмотрели изменение глобального производства и международной торговли яблоками. Этот фрукт является одним из важнейших среди прочих видов плодово-ягодной продукции как по общемировым валовым сборам, так и по параметрам их экспорта и импорта. В настоящее время он культивируется в промышленных масштабах практически на всех континентах, однако в некоторых странах его выращивание получило преимущественное развитие в их национальном садоводстве. В течение 1961-2020 гг. объемы его глобального производства увеличились с 17,054 млн. т до 86,443 млн. т (в 5,07 раза), экспорта с 1,609 млн. т до 8,201 млн. т (в 5,1 раза), а импорта с 1,511 млн. т до 7,965 млн. т (в 5,27 раза). Часть полученного урожая перерабатывается, в том числе в яблочный сок, который также участвует в международной торговле. Нами были выявлены по 20 государств, являющихся лидерами по валовым сборам, физическому экспорту и импорту яблок. В первой десятке рейтинга по производству в 2020 г. находились КНР, США, Турция, Польша, Индия, Италия, Иран, Россия, Франция, Чили. В совокупности на эти десять стран приходилось 75,99 % от глобальных валовых сборов рассматриваемого фрукта. По его экспорту в соответствующий рейтинг входили КНР, Италия, США, Чили, Польша, ЮАР, Франция, Новая Зеландия, Иран, Нидерланды. Суммарно эти десять государств обеспечили 74,05 % физических параметров общемирового экспорта яблок. По их импорту лидерами выступили Россия, Германия, Великобритания, Ирак, Нидерланды, Бангладеш, Мексика, Индия, Испания, Канада. В совокупности на эти десять стран приходилось 41,95 % от объемов глобального импорта анализируемого фрукта.

Annotation. In this scientific article, the authors examined the change in global production and international trade in apples. This fruit is one of the most important among other types of fruit and berry products, both in terms of global gross harvest and in terms of their export and import parameters. Currently, it is cultivated on an industrial scale on almost all continents, but in some countries its cultivation has been predominantly developed in their national horticulture. During 1961-2020 volumes of its global production increased from 17.054 million tons to 86.443 million tons (5.07 times),

exports from 1.609 million tons to 8.201 million tons (5.1 times), and imports from 1.511 million tons up to 7.965 million tons (by 5.27 times). Part of the resulting crop is processed, including into apple juice, which is also involved in international trade. We have identified 20 states each, which are leaders in gross yields, physical exports and imports of apples. In the top ten rankings for production in 2020 were China, the USA, Turkey, Poland, India, Italy, Iran, Russia, France, Chile. Together, these ten countries accounted for 75.99% of the global gross harvest of the fruit in question. In terms of its exports, China, Italy, the USA, Chile, Poland, South Africa, France, New Zealand, Iran, and the Netherlands were included in the corresponding rating. In total, these ten states provided 74.05% of the physical parameters of global apple exports. Russia, Germany, Great Britain, Iraq, the Netherlands, Bangladesh, Mexico, India, Spain, Canada were the leaders in their imports. Together, these ten countries accounted for 41.95% of global imports of the analyzed fruit.

Ключевые слова: плодово-ягодная продукция, продовольственная безопасность, яблоки, производство, экспорт, импорт, рейтинг стран, Россия.

Key words: fruit and berry products, food security, apples, production, export, import, country rating, Russia.

Введение. Производство сельскохозяйственного сырья и продовольствия, и международная торговля ими является важным составляющим звеном как экономики отдельных стран, так и мира в целом [1]. В различных направлениях сельского хозяйства и пищевой индустрии конкретных государств создается продукция растительного и животного происхождения [2]. Они удовлетворяют первичные нужды населения Земли в продуктах питания, а также потребности ряда отраслей промышленности в необходимом сырье [3]. Учитывая разные природно-климатические условия и биологические особенности используемых в процессе их производства представителей Флоры и Фауны, в отдельных державах получили развитие определенные направления агропродовольственного сектора экономики [4]. При этом, в большинстве стран, особенно крупных, наблюдается многоотраслевое сельское хозяйство, одновременно развиваются различные его

направления. В них осуществляется производство зерна [5], корнеклубнеплодов [6], овощей [7], мяса и молока [8]. В ряде государств получили развитие не столь распространенные направления, например, выращивание цитрусовых [9] и орехоплодовых [10]. Некоторые государства культивируют и поставляют в международную торговлю сырьевую продукцию, получаемую от специфических растений [11], в то время большинство других держав импортируют чайный лист [12], зеленый зерновой кофе [13] и какао-бобы [14], а также продукты их переработки.

Таким образом, в силу действия различных факторов, как объективного, так и субъективного характера, государства не могут обеспечить себя во всех видах сельскохозяйственного сырья и продовольствия за счет собственного АПК [15]. А некоторые из них даже испытывают нехватку и тех продуктов питания, которые они в состоянии вырабатывать на территории конкретной державы, но им не хватает соответствующих ресурсов: земельных, водных, минеральных удобрений и т.д. [16]. Также это во многом зависит от уровня используемых технологий. В частности, во многих развивающихся странах, особенно в Африке, аграрное производство ведется экстенсивно, и по сути, в личных подсобных хозяйствах населения является натуральным [17]. Несмотря на то, что многие государства, расположенные на этом континенте, освободились от колониальной зависимости 60-70 лет назад, они до сих пор не смогли решить свою продовольственную проблему за счет развития национального аграрного сектора экономики [18]. В итоге, нехватка сельскохозяйственного сырья и продовольствия компенсируется их импортом в обмен на экспорт минеральных ресурсов [19]. Таким образом, с этих позиций международная торговля данными товарами вносит свой значительный позитивный вклад в обеспечение продовольственной безопасности этих стран [20].

Тем не менее, по определенному спектру продукции растительного и животного происхождения ряд держав, как крупных, так и средних и даже мелких по своим размерам (по территории и численности населения) не только обеспечивают собственные потребности в соответствующем сырье и продовольствием, но и поставляют их излишки в другие [21]. Например, Эквадор,

имея всего 0,22 % от численности населения Земли, занимал в 2020 г. 5,86 % в объемах физического экспорта фруктов, ягод, орехов и продуктов их переработки [22]. Эта, а также ряд других некрупных стран Латинской Америки выступают на мировом рынке в числе ведущих субъектов предложения тропических фруктов [23]. В частности, в 2020 г. в первой пятерке лидирующих государств по экспорту бананов - четыре из этого региона мира [24]. На первой позиции по физическим объемам поставок этого тропического фрукта в международную торговлю находился Эквадор с 7,040 млн. т (28,74 % от соответствующего глобального показателя), на второй Коста-Рика с 2,624 млн. т (10,71 %), на третьей Гватемала с 2,514 млн. т (10,26 %), на четвертой Колумбия с 2,034 млн. т (8,30 %) [25]. Их совокупный экспорт составил 14,21 млн. т или 58,01 от общемирового уровня. В этих же странах наблюдается и самая высокая внешняя торгуемость данным видом плодово-ягодной продукции [26]. В итоге, в 2020 г. от экспорта бананов Эквадор получил 3,577 млрд. долл. чистой валютной выручки, Коста-Рика - 1081,0 млрд. долл., Колумбия - 913,5 млрд. долл., а Гватемала - 842,3 млрд. долл. [27]. Естественно, что это бы было невозможно без спроса со стороны держав, в том числе и нашей страны, выступающих на мировом рынке субъектами спроса на эти тропические фрукты [28].

Россия, как и многие другие государства, также сформировала достаточно серьезный экспортный потенциал по некоторым видам сельскохозяйственного сырья и продовольствия [29]. В частности, она поставляет это зерно на рынок ряда развивающихся стран, тем самым положительно влияя на состоянии их продовольственной безопасности [30]. В свою очередь, в этих государствах наша держава покупает плодоовощную продукцию. В частности, из Египта, Турции и Марокко на отечественный рынок поступает картофель [31] и некоторые овощи (например, томаты) [32], а также и плоды цитрусовых культур [33]. Таким образом, международная торговля способствует усилению концентрации и специализации конкретных стран на тех или иных видах сельскохозяйственного сырья, и их последующего обмена на внешнем рынке [34]. В этом, несомненно, заключается ее положительное воздействие на экономику конкретных государств и

удовлетворение потребности их жителей. Однако, ряд экспертов раскрывают и отрицательные примеры влияния международной торговли [35], в частности, указывают на то, что поставки относительно «дешевой» сельскохозяйственной продукции однобоко решают продовольственную проблему в наименее развитых странах, в частности африканских [36]. На наш взгляд, это не относится к свежим фруктам, ягодам и орехам, потребление которых наоборот позитивно влияет на балансирование рациона питания и здоровье человека [37]. Именно поэтому необходимо развивать производственный, а в некоторых странах и экспортный потенциал по товарам этой продовольственной группы.

Одним из наиболее важных видов плодово-ягодной продукции как с точки зрения производства, так и объемов международной торговли, являются яблоки [38]. Этот фрукт, который в настоящее время в промышленных масштабах выращивается практически на всех материках (кроме Антарктиды) известен с древних времен [39]. Родиной окультуренного растения, от которого их получают, считают Центральную Азию, откуда яблони попали в Египет и Палестину, а затем и в Древнюю Грецию. В настоящее время яблоки по валовым сборам (если рассматривать традиционные в нашем понимании виды плодово-ягодной продукции, включенные в эту группу согласно отечественной традиции) находятся на втором месте после бананов, тем самым, наряду с этим тропическим фруктом [40], внося свой вклад в обеспечение глобальной продовольственной безопасности со стороны садоводства [41]. Однако, в статистике Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) в состав «Fruit Primary» включены и арбузы, которые мы привыкли рассматривать в группе «овощи и бахчевые» [42]. Если следовать этой логике, то яблоки занимают третью позицию в валовых сборах плодово-ягодной продукции. Необходимо отметить, что этот семечковый фрукт не всегда занимал это место в течение 1961-2020 гг. В некоторые годы он находился на 4-ой позиции после винограда, бананов и апельсина. В 2020 г. его доля в глобальных валовых сборах плодово-ягодной продукции составляла 9,75 %, в то время как бананов - 13,51 %, арбуза – 11,46 %, винограда - 8,8 %, апельсина - 8,51 %. Что касается общемирового экспорта, то в 2020 г. яблоки среди свежих фруктов

и ягод находились на второй позиции после бананов с долей 7,29 % от всей совокупности товаров обозначенной продовольственной группы, тогда как бананы занимали первую с долей в 21,79 %, на третьей расположился апельсин - 6,86 %, на четвертой мандарины – 5,13 % [43], а на пятой виноград – 4,39 %. Если рассматривать соответствующие показатели по глобальному импорту плодово-ягодной продукции, то здесь наблюдается похожая ситуация. Первое место занимает банан - 21,13 %, затем следуют яблоки – 7,2 %, апельсин - 6,6 %, мандарины – 4,84 % и виноград – 4,34 % [44].

Как и по другим товарам обозначенной продовольственной группы, производство яблок в конкретных странах удовлетворяет часть потребности их населения в свежей плодово-ягодной продукции, а для некоторых из них поставки этого семечкового фрукта в международную торговлю приносят соответствующему государству приток определенного количества валюты [45]. Учитывая эти обстоятельства, а также значение садоводства, в том числе его яблочного направления, в обеспечения занятости определенной части населения Земли и источника доходов жителей многих стран мира, получаемых ими в процессе выращивания и дальнейшего товародвижения товаров этой продовольственной группы [46], ФАО объявила 2021 г. Международным годом фруктов и овощей. Вышеизложенное свидетельствует об актуальности проведенного нами согласно заявленной тематике исследования.

Материалы и методы исследования. Основной целью этой научной работы было изучение изменения глобального производства и международной торговли яблоками. Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- рассмотреть трансформацию объемов общемировых валовых сборов, экспорта и импорта рассматриваемого семечкового фрукта за 1961-2020 гг.;
- выявить за 2020 г. двадцать наиболее важных стран по этим трем показателям и охарактеризовать их позицию в глобальном производстве и международной торговле яблоками;
- отразить в ретроспективе роль России в этих процессах и обозначить пути

развития отечественного садоводства в целом, и яблочного направления в частности в целях усиления продовольственной безопасности нашей страны по плодово-ягодной продукции.

В процессе проведения нашего исследования мы использовали официальную статистическую информацию, размещенную в открытом доступе на сайте Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН в разделе «производство» (<https://www.fao.org/faostat/ru/#data/QCL>) и «торговля» (<https://www.fao.org/faostat/ru/#data/TCL>). На их основе мы отразили в графической форме за 1961-2020 гг. изменение глобальных валовых сборов яблок (рисунок 1), а на рисунке 2 соответствующую трансформацию в течение этого времени общемировых физических параметров экспорта и импорта этого семечкового фрукта.

Результаты и обсуждение. Отразим и проанализируем изменения объемов общемирового производства яблок за 1961-2020 гг. (рис. 1). Как можно заметить на графике, в общей сложности в течение охваченного промежутка времени глобальные валовые сборы анализируемого фрукта увеличились с 17,054 млн. т. до 86,443 млн. т., то есть на 69,389 млн. т., или в 5,07 раза. При этом, в 2020 г. первую десятку стран, являющихся лидерами по производству яблок, представляли КНР – 46,85 % от глобального объема, США – 5,38 %, Турция – 4,97 %, Польша – 4,11 %, Индия – 3,16 %, Италия - 2,85 %, Иран - 2,55 %, Россия - 2,36 %, Франция - 1,87 %, Чили - 1,87 %. В совокупности эти десять государств обеспечили 75,99 % общемировых валовых сборов этого семечкового фрукта, что свидетельствует о весьма высокой концентрации соответствующей отрасли садоводства.

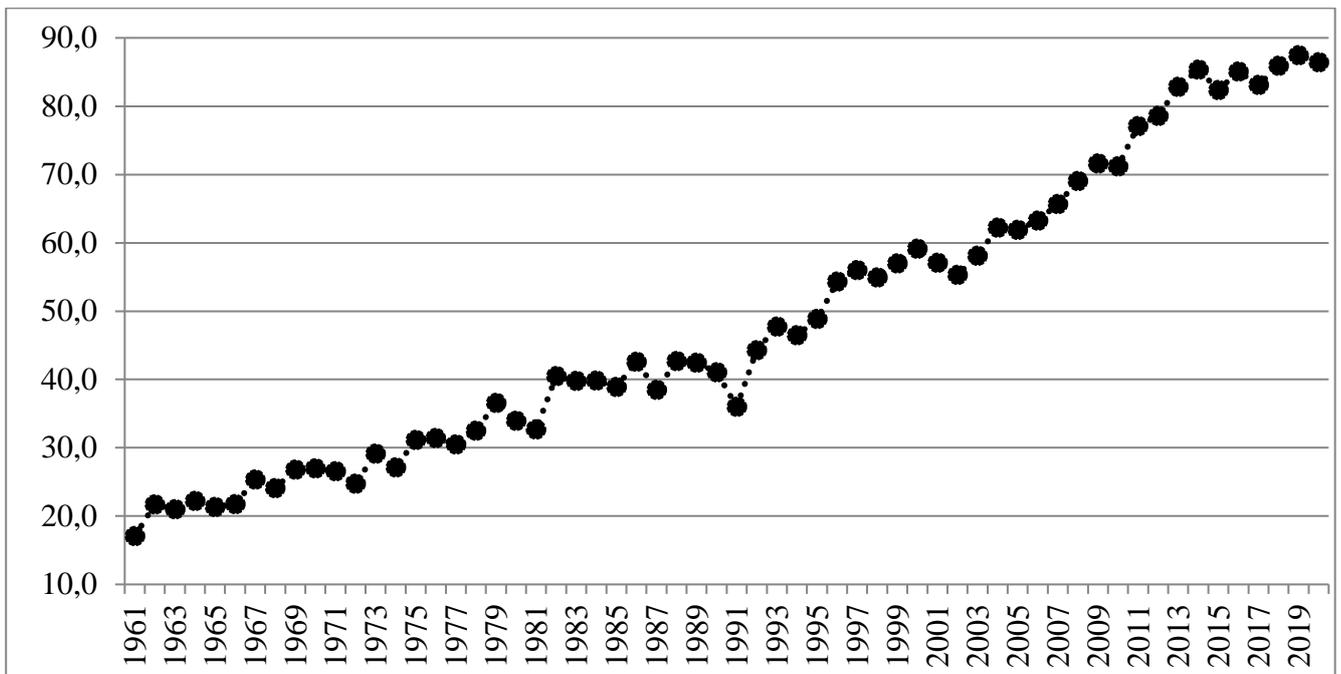


Рисунок 1 - Изменения объемов общемирового производства яблок за 1961-2020 гг., млн. т

На вторую десятку стран из этого рейтинга, в которую вошли Узбекистан (1,33 %), Украина (1,29 %), Германия (1,18 %), ЮАР (1,15 %), Бразилия (1,14 %), КНДР (0,93 %), Марокко (0,90 %), Япония (0,83 %), Мексика (0,83 %), Египет (0,81 %) пришлось еще 10,39 % от объемов глобального производства яблок.

Заметно, что передовую позицию в представленном выше рейтинге занимал КНР. Эта страна находится в лидерах и по производству плодово-ягодной продукции в целом [47]. Что касается США, то по валовым сборам яблок данная держава в 2020 г. занимала вторую позицию, тогда как по совокупности всех фруктов и ягод (без учета орехоплодовых) только четвертую, уступая Индии (2 место) и Бразилии (третье место) [48].

Как показывает практика, производство яблок, как и многих других видов плодово-ягодной продукции, осуществляется в разных категориях хозяйств [49]. Как правило, мелкотоварные личные подсобные хозяйства выращивают этот семечковый фрукт для собственного потребления [50]. Эти хозяйства, как правило, не ориентированы на рынок, поэтому эффективность производства в них не является основной целью их функционирования. Данная категория хозяйств не

является конкурентами общественному сектору [51].

Среднетоварные фермерские хозяйства и крупнотоварные предприятия (представляющие из себя как кооперативы, так и агрохолдинги [52]) производят яблоки для их поставок на рынок, в том числе и зарубежный. Для этих форм хозяйствования, в отличии от ЛПХ, в процессе выращивания данного фрукта важно достигнуть максимальной экономической эффективности, которая характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей [53]. Если предприятие генерирует прибыль, и она постоянна, то его рыночная стоимость будет положительна, следовательно, инвестиционная привлекательность также будет иметь место [54]. Это очень важно, поскольку данное направление садоводства требует значительных капитальных вложений и достаточно длительный период времени, после которых они станут окупаться [55]. Как показывает положительный опыт многих стран, фермерские хозяйства для повышения эффективности своей деятельности, часто объединяются в кооперативы [56], особенно на этапах переработки и сбыта яблок, в том числе и за рубеж.

Рассмотрим изменение общемировых физических объемов экспорта и импорта яблок за 1961-2020 гг. (рис. 2). Можно отметить, что за охваченное анализом время исследование первый из показателей увеличился с 1,609 млн. т. до 8,201 млн. т., то есть в 5,1 раза [57]. В то же время второй возрос с 1,511 млн. т в 1961 г. до 7,965 млн. т в 2020 г., то есть в 5,27 раза. Отразим более подробно ситуацию относительно государств, выступающих основными экспортерами яблок. В 2020 г. в первую десятку стран, являющихся лидерами по поставкам в международную торговлю этого семечкового фрукта, входили КНР – 12,90 %, Италия – 11,41 %, США – 9,85 %, Чили – 8,05 %, Польша – 8,02 %, ЮАР – 6,20 %, Франция – 4,97 %, Новая Зеландия – 4,89 %, Иран – 4,88 %, Нидерланды – 2,88 %. То есть в совокупности эти державы обеспечили 74,05 % от физических параметров глобального экспорта яблок, что также говорит о довольно сильной концентрации этого показателя среди стран-производителей. На вторую десятку государств из этого рейтинга, в которую вошли Турция (2,58 %), Молдавия (2,36 %), Сербия (2,11

%), Бельгия (1,88 %), Испания (1,75 %), Аргентина (1,29 %), Северная Македония (1,03 %), ОАЭ (1,0 %), Греция (0,91 %), Азербайджан (0,88 %), пришлось еще 15,8 % от объемов общемирового экспорта этого семечкового фрукта.

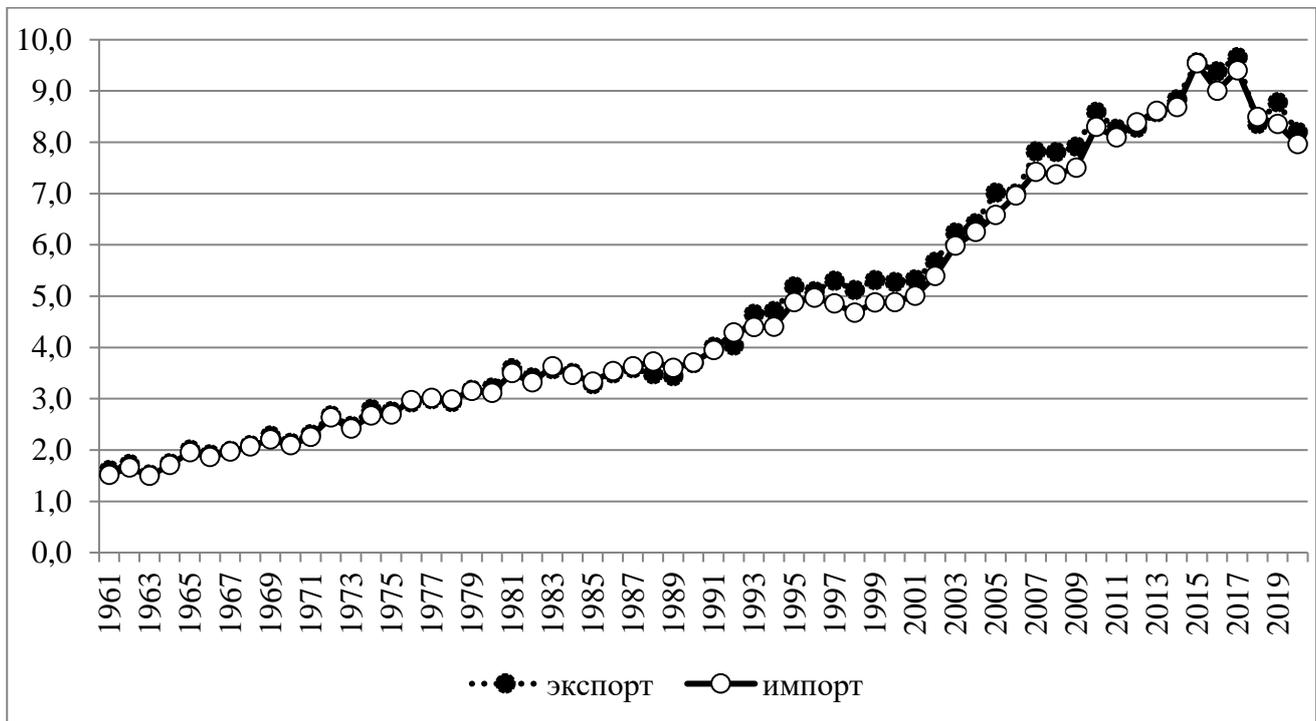


Рисунок 2 – Изменение общемировых физических объемов экспорта и импорта яблок за 1961-2020 гг., млн. т

Заметно, что в числе первой десятки держав из этого рейтинга довольно крупными поставщиками в международную торговлю четыре - из Европейского союза, в частности Италия, Польша, Франция, Нидерланды. Их общая доля составила 27,28 %, однако во второй десятке также представлены государства из Европы целом и ЕС в частности.

Среди регионов мира одним из крупнейших поставщиков в международную торговлю плодово-ягодной продукции выступает Южная Америка [58]. Однако, страны, расположенные на этом континенте, в основном специализируются на фруктах, ягодах и орехах тропического [59] и субтропического [60] происхождения. Тем не менее, довольно значительные объемы яблок, как и других видов плодово-ягодной продукции, экспортируют Чили и Аргентина (в 2020 г. совокупности 9,34 % от глобального объема) [61]. В то же время Африка не может

«похвастаться» существенными позициями в международной торговле товарами этой продовольственной группы с позиций их поставок в другие регионы мира. Страны, расположенные на этом материке, в основном производят фрукты, ягоды и орехи для удовлетворения потребности собственного населения, и только некоторые из них имеют определенный потенциал по их экспорту [62]. Согласно проведенному нами исследованию, среди государств этого континента в первой двадцатке по поставкам яблок в международную торговлю находилось только ЮАР с довольно значительной долей в 6,2 %.

Что касается импорта этого семечкового фрукта, то в 2020 г. первую десятку стран, являющихся лидерами по этому показателю, представляли Россия – 8,18 %, Германия – 8,00 %, Великобритания – 4,35 %, Ирак – 3,83 %, Нидерланды – 3,54 %, Бангладеш – 3,21 %, Мексика – 3,11 %, Индия – 2,71 %, Испания – 2,53 %, Канада – 2,49 %. То есть в совокупности эти десять государств обеспечили всего 41,95 % от объемов общемирового импорта яблок, то есть здесь наблюдается существенно низкая концентрация относительно ситуации по глобальным валовым сборам и экспорту этого семечкового фрукта. На вторую десятку стран из этого рейтинга, в которую вошли Филиппины (2,49 %), Саудовская Аравия (2,37 %), Таиланд – 2,37 %, Египет – 2,02 %, Гонконг (Китай) – 2,02 %, Индонезия – 1,87 %, Объединённые Арабские Эмираты – 1,82 %, Франция – 1,72 %, Тайвань (Китай) (1,71 %), Белоруссия (1,64 %), пришлось еще 20,01 % от физических объемов общемирового импорта яблок.

В целом, можно отметить, что не все державы, вошедшие в число ведущих производителей рассматриваемого семечкового фрукта, являются его экспортёрами. Ряд из них, такие как Россия, Германия, Индия даже выступают важными субъектами спроса на мировом рынке яблок. Некоторые обозначенные выше государства входят как в число основных экспортёров, так и импортёров этого семечкового фрукта [63]. В частности, Испания, которая сама является достаточно крупным производителем некоторых видов плодово-ягодной продукции, выступает довольно серьезным участником международной торговли товарами этой продовольственной группы, в том числе яблоками [64]. Из

вышеизложенного материала заметно, что в 2020 г. по экспорту рассматриваемого семечкового фрукта ее доля в соответствующем глобальном показателе составляла 1,75 %, а по импорту 2,53 %. К числу подобных государств можно отнести Нидерланды и Францию. Это связано с тем, что через эти страны часть поступающей в них плодово-ягодной продукции реэкспортом следует в другие европейские державы, то есть они по своей сути являются транзитными для определенных объемов товаров этой продовольственной группы [65]. При этом, Европейский Союз в совокупности входящих в него государств является достаточно крупным субъектом глобального рынка яблок как с точки зрения их производства, так и экспортно-импортных операций [66].

Что касается РФ, то в 2020 г. наша держава занимала первое место в мире по импорту рассматриваемого семечкового фрукта, и только восьмое место по его валовым сборам, а по экспорту ее вообще нет в составленном нами рейтинге по данному показателю. Это не может не вызывать справедливого недоумения, учитывая, что яблоки являются традиционными для России многие столетия. Необходимо отметить, что еще в период Советского Союза наблюдались закупки рассматриваемого семечкового фрукта за рубежом в достаточно серьезных количествах [67]. В частности, в 1981-1990 гг. их среднегодовой объем импорта в СССР составлял 452,6 тыс. т [68]. Можно сказать, что в то время и население этого государства было больше, чем в современной России. Однако, и возможностей для крупнотоварного производства яблок было более чем значительно, учитывая природно-климатические условия Молдавии, Украины, Закавказских и Среднеазиатских республик [69].

После распада Советского Союза наша страна (в лице осуществляющих снабжение городов как муниципальных, так и коммерческих организаций) стала увеличивать объемы зарубежных закупок этого семечкового фрукта, и постепенно вышла на передовые позиции по его импорту среди прочих государств [70]. В то же время, ввиду отсутствия спроса и государственной поддержки, крупнотоварные предприятия, занимающиеся данным направлением садоводства, стали сокращать объемы производства яблок [71]. В свою очередь, в 90-е годы прошлого столетия

хозяйства населения, особенно сельского, в условиях падения доходов и сокращения платежеспособного спроса [72], были вынуждены для удовлетворения своей потребности в плодово-ягодной продукции наращивать площади под яблонями и увеличивать валовые сборы этого семечкового фрукта [73]. В итоге, во многих субъектах России эти тенденции привели к деградации региональных плодово-ягодных подкомплексов, созданных в период существования плановой экономики [74]. Ситуация в крупнотоварном отечественном садоводстве стала меняться в положительную сторону только во втором десятилетии XXI века [75].

В ответ на санкции со стороны США, Европейского Союза и ряда других стран в связи с событиями на Украине в 2014 г. и дальнейшим вхождением Крыма в состав России [76], правительство РФ ввело ответные меры, в частности эмбарго на ввоз многих видов сельскохозяйственного сырья и продовольствия из этих недружественных государств [77]. В их числе и свежая плодово-ягодная продукция, в том числе яблоки. В результате, производящие их государства ЕС, в частности Польша, лишились довольно крупного по емкости российского рынка фруктов, ягод и орехов [78]. В свою очередь, в нашей стране стартовала политика импортозамещения, которая затронула садоводство в целом, и его яблочное направление в частности [79]. Это было объективно необходимо для усиления национальной продовольственной безопасности России в связи с изменившимися геополитическими и геоэкономическими условиями [80]. После этого происходило постепенное увеличение площадей под многолетними насаждениями и рост валовых сборов яблок [81], а также снижения объемов их импорта [82]. В итоге доля последнего в балансе ресурсов и использования фруктов и ягод в РФ стала сокращаться, а собственного их производства - повышаться [83]. Таким образом, в улучшилась продовольственная безопасность по плодово-ягодной продукции за счет развитие национального садоводства [84].

Выводы. Проведенное нами исследование изменения глобального производства и международной торговли яблоками в течение обозначенного периода времени позволяет авторам сделать следующие выводы, которые могут быть использованы для дальнейшего осмысления этой проблемы:

1. Яблоки – один из наиболее массовых по валовым сборам фруктов среди прочих видов свежей плодово-ягодной продукции [85]. В 2020 г. по этому показателю они занимали третью позицию после банана и арбуза. Общемировое производство яблок за 1961-2020 гг. увеличилось с 17,054 млн. т до 86,443 млн. т, то есть 69,39 млн. т. или в 5,07 раза. В то же время валовые сборы плодово-ягодной продукции в целом (без учета орехоплодовых) возросли с 199,838 млн. т до 887,027 млн. т, то есть в 4,44 раза. Таким образом, доля рассматриваемого семечкового фрукта повысилась с 8,53 % в 1961 г. до 9,75 % в 2020 г. Для сравнения отметим, что за охваченный период анализа производство бананов выросло с 21,438 млн. т (10,73 %) до 119,834 млн. т (13,51 %).

2. Объемы общемирового экспорта яблок за 1961-2020 гг. увеличились с 1,609 млн. т до 8,201 млн. т., то есть в 5,1 раза. В то же время по плодово-ягодной продукции в целом (без учета орехоплодовых) он возрос с 13,386 млн. т до 112,435 млн. т (в 8,40 раза) [86]. То есть, доля рассматриваемого семечкового фрукта уменьшилась с 12,02 % в 1961 г. до 7,29 % в 2020 г. Однако, необходимо учесть, что часть яблок идет на переработку, которая существенно выросла за обозначенный период исследования, что негативно повлияло на их внешнюю торгуемость в ряде производящих его странах. Это коренным образом отличается от бананов, по которым данный показатель в основных государствах, их выращивающих и экспортирующих, только увеличился [87]. Так, объемы глобального экспорта яблочного сока за 1961-2020 гг. возросли с 6,8 тыс. т до 1377,8 тыс. т, то есть почти в 203 раза, а концентрированного яблочного сока с 1,7 тыс. т до 846,7 млн. т, то есть в 493,4 раза. В результате их доля в соответствующем общемировом показателе в целом по группе плодово-ягодной продукции (без учета орехоплодовых) выросла соответственно: с 0,05 % и 0,01 % в 1961 г. до 1,23 % и 0,75 % в 2020 г.

3. Физические параметры глобального импорта яблок за 1961-2020 гг. выросли с 1,511 млн. т до 7,965 млн. т., то есть в 5,27 раза. В то же время этот же показатель по плодово-ягодной продукции в целом (без учета орехоплодовых) возрос с 13,474 млн. т до 110,645 млн. т, то есть в 8,21 раза [88]. Таким образом,

доля рассматриваемого семечкового фрукта уменьшилась с 11,22 % в 1961 г. до 7,20 % в 2020 г. Для сравнения отметим, что в течение охваченного периода анализа объемы общемирового импорта бананов выросли с 3,925 млн. т до 24,497 млн. т [89]. То есть по этому виду плодово-ягодной продукцией также произошло сокращение доли с 29,13 % до 21,13 %. Среди товаров этой продовольственной группы наибольший прирост доли как по импорту, так и по экспорту произошел по мандаринам (включая тангерины и клементины), арбузу, ананасу, манго (включая мангустин и гуаву), апельсиновому и яблочному сокам (простому и концентрированному).

Отметим, что международная торговля сельскохозяйственной продукцией, несмотря на довольно значительную ее либерализацию по сравнению с серединой прошлого столетия, довольно политизирована [90]. Государства, особенно развитые, в своих интересах используют широкий спектр тарифных и нетарифных ограничений, которые также касаются фруктов, ягод, орехов и продуктов их переработки [91]. В последние годы существенно изменились геополитические и геоэкономические реалии [92]. Санкционное давление в отношении РФ со стороны США и Европейского Союза, и ответные меры нашей страны способствовали развитию отечественного садоводства, и, прежде всего, его яблочного направления, дифференциации поставок плодово-ягодной продукции из-за рубежа [93]. В этих условиях России следует продолжать наращивать собственное производство рассматриваемого семечкового фрукта, поскольку, как мы уже отмечали, наша страна продолжала в 2020 г. занимать среди прочих государств первое место по их импорту. Для этого в крупнотоварном секторе необходимо способствовать внедрению технологий интенсивного садоводства [94]. Однако, также не следует забывать, что важно не только вырастить урожай, но и его сохранить, что требует больших капитальных вложений со стороны сельскохозяйственных организаций в соответствующую инфраструктуру хранения и переработки [95]. Исследования некоторых авторов свидетельствуют о том, что именно ее отсутствие вызывает большие потери в агропродовольственной сфере как России, так и многих других государств [96]. В частности, строительство и

использование плодово-ягодных хранилищ, оборудованных установками по регулированию газовой среды и температурного режима, позволяет достичь оптимальных условий хранения, увеличить сроки лежкости яблок и других видов плодово-ягодной продукции [97]. Это будет способствовать возможности растянуть во времени процесс сбыта, что несколько сгладит сезонность изменения цен на товары этой продовольственной группы отечественного производства, которая характерна для нашей страны [98]. Несомненно, Россия и дальше будет выступать как один из основных субъектов спроса на мировом рынке фруктов, ягод, орехов и продуктов их переработки тропического и субтропического происхождения [99]. Однако, по яблокам и некоторым другим традиционным для нас видам плодово-ягодной продукции необходимо добиваться более серьезного снижения, по сравнению с уже достигнутым, уровня импортной зависимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронцова, Н.В. Значение международной торговли сельскохозяйственной продукцией для стран мира и ее роль во внешнеторговом обороте России // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 11. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_11_694.
2. Ахметов, Р.Г. Экономика сельского хозяйства: учебник для академического бакалавриата. - М.: Издательство Юрайт, 2019 г. – 406 с. – EDN KCSAET.
3. Коваленко, Н.Я. Экономика сельского хозяйства: учебник для академического бакалавриата. - М.: Издательство Юрайт, 2018 г. – 406 с. – EDN ZGGWAN.
4. Котеев, С.В. Рыночные отношения в АПК и плодоовощном подкомплексе. – М: Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса, 2002. – 110 с. – EDN VJSVRD.
5. Zaretskaya, A.S. Production and Export Potential of the Grain Sub-Complex of the EAEU Countries // Advances in economics, business and management research: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference Strategy of Development of Regional Ecosystems “Education-Science-Industry” (ISPCR 2021),

Veliky Novgorod, 07–08 декабря 2021 года. – Veliky Novgorod: Atlantis Press, 2022. – P. 324-330. – DOI 10.2991/aebmr.k.220208.046.

6. Неискашова, Е.В. Анализ динамики производства картофеля и подобных ему крахмалосодержащих корнеклубнеплодов в мире // Научное обозрение: теория и практика. – 2021. – Т. 11. – № 8(88). – С. 2335-2356. – DOI 10.35679/2226-0226-2021-11-8-2335-2356.

7. Бритик, Э.В. Производство картофеля и овощей в мире и в основных странах // Научное обозрение: теория и практика. – 2020. – Т. 10, № 7(75). – С. 1287-1303. – DOI 10.35679/2226-0226-2020-10-7-1287-1303.

8. Остапчук, Т.В. Состояние молочного и мясного скотоводства в мире // Московский экономический журнал. – 2021. – № 12. – DOI 10.24412/2413-046X-2021-10750.

9. Корольков, А.Ф. Валовые сборы цитрусовых в мире и в основных странах – продуцентах // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2021. – № 5(74). – С. 133-143. – DOI 10.33938/215-133.

10. Арзамасцева, Н.В. Динамика валовых сборов орехов в мире и в основных странах-производителях // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 12. – С. 63-73. – DOI 10.31442/0235-2494-2021-0-12-63-73.

11. Гаврилова, Н.Г. Анализ динамики мирового производства и международной торговли чаем, зеленым зерновым кофе и какао-бобами // Научное обозрение: теория и практика. – 2021. – Т. 11. – № 6(86). – С. 1680-1699. – DOI 10.35679/2226-0226-2021-11-6-1680-1699.

12. Воронцова, Н.В. Современное состояние международной торговли чаем и какао-бобами // Наука без границ. – 2021. – № 9-2(61). – С. 42-49.

13. Иванцова, Н.Н. Объемы и направления экспортно-импортных операций на мировом рынке зеленого зернового кофе // Наука без границ. – 2021. – № 9-2(61). – С. 50-57.

14. Гаврилова, Н.Г. Обзор и анализ мирового производства и потребления какао // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 2. – DOI 10.24411/2588-

0209-2021-10322. – EDN MICCCQG.

15. Плешакова, М.Е. Международная торговля агропродовольственной продукцией: необходимость, факторы, объемы, основные группы товаров // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 5. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_5_51.

16. Гатаулин, А.М. Сельскохозяйственные рынки: Учебник. – М.: РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013. – 628 с. – EDN UJBSQP.

17. Гаврилова, Н.Г. Кооперация как основа образования современных форм ведения сельскохозяйственного производства в Африке // Московский экономический журнал. – 2019. – № 11. – С. 93. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10174.

18. Гаврилова, Н.Г. Сельское хозяйство: проблемы и возможности // Страны Тропической Африки: 60 лет политического и экономического развития. – М.: Институт Африки РАН, 2021. – С. 324-355. – EDN GXJJXS.

19. Смеюха, С.Ф. Обеспечение продовольственной безопасности - главная социально-экономическая проблема в развивающихся странах // Актуальные вопросы развития современного общества, экономики и профессионального образования : материалы XIX Международной молодежной научно-практической конференции, Екатеринбург, 23 марта 2022 года. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2022. – С. 95-99. – EDN YTQCQW.

20. Джанчарова, Г.К. Обеспечение продовольственной безопасности государства и развитие экспортного потенциала аграрного сектора России // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 6. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_6_387.

21. Шайкин, В.В. Сельскохозяйственные рынки: методические истоки учения и современная практика анализа. – М.: РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012. – 360 с. – EDN YMJHXT.

22. Арзамасцева, Н.В. Эквадор в международной торговле плодово-ягодной продукцией: значение, объемы, страны-партнеры // Московский экономический

журнал. – 2023. – Т. 8, № 1. – DOI 10.55186/2413046X_2023_8_1_44.

23. Федорчук Мак-Эачен, А.И. Страны Латинской Америки и Россия в международной торговле основными тропическими фруктами // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 10. – С. 48-59. – DOI 10.31442/0235-2494-2021-0-10-48-59.

24. Зарецкая, А.С. Международная торговля бананами // Столыпинский вестник. – 2022. – Т. 4. – № 1. – DOI 10.55186/27131424_2022_4_1_37.

25. Воронцова, Н.В. Производство и международная торговля бананами: объемы, субъекты, значение в обеспечении глобальной продовольственной безопасности // Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral" – 2022. – №5. – DOI 10.55186/27131424_2022_4_9_18.

26. Платоновский, Н.Г. Международная торгуемость основными тропическими фруктами // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2022. – № 3(387). – С. 274-277. – DOI 10.55186/25876740_2022_65_3_274.

27. Мухаметзянов, Р.Р. Чистая валютная выручка стран мира от внешней торговли бананами // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2022. – № 4(388). – С. 435-438. – DOI 10.55186/25876740_2022_65_4_435.

28. Mukhametzyanov, R.R. Russia as a Subject of the World Market for Staple Tropical Fruits // Advances in economics, business and management research (AEBMR), Veliky Novgorod, 07–08 декабря 2021 года. – Veliky Novgorod: Atlantis Press, 2022. – P. 594-602. – DOI 10.2991/aebmr.k.220208.084.

29. Кошелев, В.М. Оценка экспортного потенциала АПК России. – М.: РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2022. – 199 с. – EDN GNJRBI.

30. Бесшапошный, М.Н. Динамика производства и экспорта зерна в России и странах ближнего зарубежья // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 5. – С. 47-58. – DOI 10.31442/0235-2494-2021-0-5-47-58.

31. Джанчарова, Г.К. Импорт картофеля и основных видов овощей в Россию // Московский экономический журнал. – 2021. – № 11. – DOI 10.24412/2413-046X-2021-10686.

32. Агирбов, Ю. И. Тенденции импорта овощей в мире и в Российскую Федерацию // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 3. – С. 87-92. – DOI 10.32651/193-87.
33. Мухаметзянов, Р.Р. Россия в международной торговле плодами цитрусовых культур // Экономика сельского хозяйства России. – 2020. – № 7. – С. 103-110. – DOI 10.32651/207-193.
34. Леснов А.П. Сельскохозяйственные рынки ЕС и России: теоретические и практические аспекты (на примере плодоовощной продукции): монография. – Москва: МГУП, 2005. – 243 с. –EDN QRMAUJ.
35. Солдатенкова, О.И. Влияние международной торговли на эпидемию ожирения: методологический аспект / О.И. Солдатенкова, А.М. Акбаров // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 11. – С. 49-57. – DOI 10.24412/2072-8042-2021-11-49-57.
36. Ревенко, Л.С. Продовольственная безопасность Африки: недоедание и ожирение / Л.С. Ревенко, О.И. Солдатенкова, Н.С. Ревенко // Азия и Африка сегодня. – 2022. – № 5. – С. 37-45. – DOI 10.31857/S032150750020171-0.
37. Велибекова, Л.А. Экономические аспекты производства и потребления свежей и переработанной плодово-ягодной продукции // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 6. – С. 72-80. – DOI 10.33305/226-72.
38. Агирбов, Ю.И. Состояние мирового рынка плодово-ягодной продукции // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2012. – № 1. – С. 40-42. – EDN OXPXIV.
39. Гончаров, А.В. Овощеводство, плодоводство, виноградарство. – Балашиха: Российский государственный аграрный заочный университет, 2020. – 104 с. – EDN NEZLEE.
40. Бритик, Э.В. Бананы в обеспечении глобальной продовольственной безопасности // Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Керчь, 11–15 мая 2022 года. – Керчь: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2022. – С. 267-273. –

EDN LQMPYS.

41. Ковалева, Е.В. Факторы, параметры и значение развития садоводства в обеспечении глобальной продовольственной безопасности // Московский экономический журнал. – 2022. – № 9. – DOI: 10.55186/2413046X_2022_7_9_526.

42. Агирбов, Ю.И. Классификация и определяющие факторы рынка плодово-ягодной продукции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 5. – С. 68-71. – EDN OXQVPF.

43. Хежев, А.М. Международная торговля мандаринами // Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Керчь, 11–15 мая 2022 г. – Керчь: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2022. – С. 290-296. – EDN EDULSJ.

44. Остапчук, Т.В. Международная торговля виноградом // Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Керчь, 11–15 мая 2022 г. – Керчь: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2022. – С. 274-280. – EDN AJHJAH.

45. Хежев, А.М. Валютная выручка стран мира от международной торговли плодово-ягодной продукцией // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 8. – С. 45-56. – DOI 10.31442/0235-2494-2021-0-8-45-56.

46. Бритик, Э.В. Глава 8. Тенденции развития картофелеводства, овощеводства и садоводства в мире и в основных странах // Агропромышленный комплекс России: Agriculture 4.0. В 2-х томах. Т. 2. Современные технологии в агропромышленном комплексе России и зарубежных стран. Сельское хозяйство 4.0. Цифровизация АПК: монография / Е.Д. Абрашкина [и др.]. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2021. – С. 217-253.

47. Мухаметзянов, Р.Р. Мировое производство и международная торговля плодово-ягодной продукцией // Научное обозрение: теория и практика. – 2020. – Т. 10. – № 8(76). – С. 1445-1464. – DOI 10.35679/2226-0226-2020-10-8-1445-1464.

48. Романюк, М.А. Россия и другие страны на мировом рынке плодово-ягодной продукции // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 6. – С. 129-147. – DOI 10.26897/0021-342X-2021-6-129-147.
49. Агирбов, Ю.И. Экономика сельского хозяйства. – М.: РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2002. – 68 с.– EDN СВКАJW.
50. Агирбов, Ю.И. Экономика производства плодов, ягод и винограда. – М.: Издательство МСХА, 2004. – 50 с. – EDN QQKJCL.
51. Бутуханова, Д.Г. Эффективность производства в личных подсобных хозяйствах населения // Международный научный журнал. – 2014. – № 2. – С. 66-69. – EDN SDKUZN.
52. Мухаметзянов, Р.Р. Сельскохозяйственная кооперация и агропромышленная интеграция. – М.: РГАУ - МСХА им. К. А. Тимирязева, 2005. – 186 с. – EDN QRHNLP.
53. Будаева, М.Ц. Экономика АПК: Практикум. – М.: Издательство РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012. – 140 с. – EDN TYGERH.
54. Зарук, Н.Ф. Оценка стоимости агропромышленной группы. – М.: РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2017. – 184 с. – EDN AWWHDM.
55. Велибекова, Л.А. Методические вопросы оценки интенсификации и эффективности садоводства // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 3(85). – С. 24-31. – DOI 10.33938/223-24.
56. Агирбов, Ю.И. Кооперация и интеграция в АПК. – М.: Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2004. – 154 с. – EDN FKRDSQ.
57. Хежев, А.М. Международная торговля яблоками // Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Керчь, 11–15 мая 2022 г. – Керчь: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2022. – С. 284-289. – EDN IJFLGY.
58. Мухаметзянов, Р.Р. Южная Америка на мировом рынке плодово-ягодной продукции // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 6. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10402.

59. Федорчук Мак-Эачен, А.И. Страны Латинской Америки в глобальном экспорте основных тропических фруктов / Аграрная наука - сельскому хозяйству: Сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции. В 2-х книгах, Барнаул, 09–10 февраля 2022 года. – Барнаул: Алтайский государственный аграрный университет, 2022. – С. 146-149. – EDN JEBJJS.

60. Джанчарова, Г.К. Россия и другие страны мира в международной торговле цитрусовыми фруктами // Московский экономический журнал. – 2021. – № 12. – DOI 10.24412/2413-046X-2021-10727.

61. Федорчук Мак-Эачен, А.И. Страны Южной Америки в производстве и экспорте плодово-ягодной продукции // Глобальные, национальные, региональные проблемы развития приоритетных отраслей в условиях цифровой экономики: Сборник докладов Международной научно-практической конференции, Москва, 17 мая 2022 года. – М.: Частное учреждение "Издательство АЭО", 2022. – С. 331-337. – EDN UAҮСIE.

62. Гомбо, Т.Ф. Страны Африки в производстве и экспорте плодово-ягодной продукции // Глобальные, национальные, региональные проблемы развития приоритетных отраслей в условиях цифровой экономики: Сборник докладов Международной научно-практической конференции, Москва, 17 мая 2022 года. – М.: Частное учреждение "Издательство АЭО", 2022. – С. 48-54. – EDN OKNTIN.

63. Сторожев, Д.В. Современное состояние и тенденции экспорта и импорта плодоовощной продукции в мире // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – № 6. – С. 56-63. – DOI 10.31442/0235-2494-2019-0-6-56-63.

64. Чеха, Т.А. Состояние растениеводства Испании и ее роль в международной торговле фруктами / Т.А. Чеха, А.Ф. Чеха // Доклады ТСХА, Москва, 02–04 декабря 2020 года. – М.: РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – С. 69-72. – EDN BGVVNO.

65. Мухаметзянов, Р.Р. Рынок и товародвижение плодоовощной продукции в России и за рубежом. – М.: РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012. – 336 с. – EDN ONVMHN.

66. Платоновский, Н.Г. Производство и внешняя торговля плодово-ягодной продукцией в странах Европейского союза // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 6. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10432.

67. Мухаметзянов, Р.Р. Развитие плодово-ягодного рынка России // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2012. – № 1. – С. 17-25. – EDN OQQRCJ.

68. Удалова, З.В. Динамика развития современного плодоовощного рынка России // Вестник Российской таможенной академии. – 2015. – № 3. – С. 36-45. – EDN UHLWVX.

69. Бритик, Э.В. Россия в мировом производстве и рынке картофеля и плодоовощной продукции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – № 9. – С. 74-83. – DOI 10.31442/0235-2494-2020-0-9-74-83.

70. Mukhametzyanov, R. R. Development Trends of the Russian Fruit and Berry Market // International Scientific and Practical Conference “Russia 2020 - a new reality: economy and society” (ISPCR 2020): Proceedings of International Scientific and Practical Conference “Russia 2020 - a new reality: economy and society”, Veliky Novgorod, 09–10 декабря 2020 года. – Veliky Novgorod: Atlantis Press, 2021. – P. 287-292. – DOI 10.2991/aebmr.k.210222.056.

71. Агирбов, Ю.И. Рынок картофеля и плодоовощной продукции. – М.: РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2001. – 82 с. – EDN REAMED.

72. Русский В.Г. Сельская бедность в России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – № 11. – С. 88-92. – DOI 10.31442/0235-2494-2019-0-11-88-92.

73. Джанчарова, Г.К. Производство и потребление плодово-ягодной продукции в странах СНГ в условиях глобализации и региональной интеграции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – № 12. – С. 63-71. – DOI 10.31442/0235-2494-2020-0-12-63-71.

74. Агирбов, Ю.И. Современные состояния и основные направления развития регионального плодоовощного подкомплекса России // Международный

сельскохозяйственный журнал. – 1998. – № 1. – С. 52-55. – EDN YDCJLS.

75. Велибекова, Л.А. Плодовый подкомплекс и проблемы продовольственного обеспечения населения в государствах ЕАЭС // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2022. – № 11(93). – С. 157-161. – DOI 10.33938/2211-157.

76. Кошелев, В.М. Санкции и контрсанкции: некоторые результаты для стран Запада и России // Экономика сельского хозяйства России. – 2015. – № 12. – С. 17-22. – EDN VECLPV.

77. Корольков, А.Ф. Сельскохозяйственная торговля ЕС с Россией в условиях действия эмбарго // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 3. – С. 81-86. – DOI 10.32651/193-81.

78. Мухаметзянов, Р.Р. Тенденции импорта плодово-ягодной продукции в мире и в Российскую Федерацию // Экономика сельского хозяйства России. – 2020. – № 3. – С. 97-104. – DOI 10.32651/203-97.

79. Агирбов, Ю. И. Современные тенденции и экономические проблемы развития садоводства в России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. – № 12. – С. 14-20. – EDN ZXQKKF.

80. Mukhametzyanov, R.R. The objective need and trend of ensuring the food security in Russia in conditions of import substitution // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021): Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00079. – DOI 10.1051/bioconf/20213700079.

81. Арзамасцева, Н.В. Изменение объемов производства фруктов, ягод и винограда в России // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 9. – С. 67-72. – DOI 10.32651/229-67.

82. Корольков, А.Ф. Внешняя торговля плодово-ягодной продукцией в России // Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: Сборник тезисов докладов участников II Международной научно-практической конференции, Керчь, 19–23 мая 2021 года. – Керчь: ФГБОУ ВО

«Керченский государственный морской технологический университет», 2021. – С. 500-506. – EDN RGNKQI.

83. Бутуханова, Д.Г. Ресурсы и использование фруктов и ягод в России // Наука без границ. – 2021. – № 4(56). – С. 93-100. – EDN NVVTDF.

84. Зарецкая, А.С. Состояние продовольственной безопасности России по плодово-ягодной продукции // Экономическая безопасность агропромышленного комплекса: проблемы и направления обеспечения: Сборник научных трудов II национальной научно-практической конференции, Киров, 02 марта 2022 года. – Киров: Вятский государственный агротехнологический университет, 2022. – С. 116-120. – EDN ZMPYGE.

85. Удалова, З.В. Мировое производство и рынок плодоовощной продукции // Вестник Российской таможенной академии. – 2015. – № 1. – С. 27-36. – EDN TLGNOL.

86. Платоновский, Н.Г. Объемы, субъекты и тенденции международной торговли плодово-ягодной продукцией // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 3. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_3_26.

87. Мухаметзянов, Р.Р. Внешняя торгуемость бананами в основных странах-производителях // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2022. – № 6(390). – С. 618-621. – DOI 10.55186/25876740_2022_65_6_618.

88. Хежев, А.М. Изменение параметров международной торговли плодово-ягодной продукцией // Столыпинский вестник. – 2022. – Т. 4. – № 2. – DOI 10.55186/27131424_2022_4_2_12.

89. Остапчук, Т.В. Изменение натуральных и стоимостных параметров международной торговли бананами // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: Материалы XII Международной научно-практической конференции, посвященной 160-летию со дня рождения П.А. Столыпина, Ульяновск, 14–15 апреля 2022 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2022. – С. 584-592. – EDN YSISFC.

90. Платоновский, Н.Г. Факторы и тенденции изменения стоимостных

объемов международной торговли агропродовольственной продукцией // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 7. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_7_428.

91. Frolova, E.Yu. Contradictions to Regulatory Measures and Their Impact on Global and National Agricultural Markets // International Scientific and Practical Conference “Russia 2020 - a new reality: economy and society” (ISPCR 2020): Proceedings of International Scientific and Practical Conference “Russia 2020 - a new reality: economy and society”, Veliky Novgorod, 09–10 декабря 2020 года. – Veliky Novgorod: Atlantis Press, 2021. – P. 276-280. – DOI 10.2991/aebmr.k.210222.054.

92. Ревенко, Л.С. Глобальная продовольственная проблема: новые вызовы для мира и России / Л.С. Ревенко, О.И. Солдатенкова, Н.С. Ревенко // Экономика. Налоги. Право. – 2022. – Т. 15. – № 4. – С. 54-65. – DOI 10.26794/1999-849X-2022-15-4-54-65.

93. Мухаметзянов, Р.Р. Ресурсы и использование плодово-ягодной продукции в основных странах ЕАЭС // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – № 3. – С. 98-105. – DOI 10.32651/213-98.

94. Велибекова, Л.А. Технологические и экономические аспекты развития интенсивного садоводства в России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – № 9. – С. 28-36. – DOI 10.31442/0235-2494-2020-0-9-28-36. – EDN OQXLAA.

95. Зубков, А. В. Пути повышения конкурентоспособности садоводческих товаропроизводителей / А.В. Зубков, М.В. Тиссен // Аграрный вестник Верхневолжья. – 2018. – № 2(23). – С. 126-132. – EDN XVANXF.

96. Бутырин, В.В. Потери в агропродовольственной сфере России и возможности их снижения // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2022. – № 10. – С. 16-24. – DOI 10.31442/0235-2494-2022-0-10-16-24.

97. Зубков, А.В. Организация и экономическая эффективность хранения фруктов и ягод в сельскохозяйственных организациях России // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2016. – №

2(54). – С. 102-107. – EDN XRMXOP.

98. Агирбов, Ю.И. Сезонное ценообразование на отдельные виды плодово-ягодной продукции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 6. – С. 55-59. – EDN OZBSQZ.

99. Джанчарова, Г.К. Россия в международной торговле основными тропическими фруктами // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – № 12. – С. 78-85. – DOI 10.32651/2112-78.

REFERENCES

1. Vorontsova, N.V. (2022). *Znachenie mezhdunarodnoj trgovli sel'skokhozyajstvennoj produkciej dlya stran mira i ee rol' vo vneshnetorgovom oborote Rossii* [The significance of international trade in agricultural products for the countries of the world and its role in the foreign trade turnover of Russia]. *Moscow economic journal*, no. 11. DOI: 10.55186/2413046X_2022_7_11_694.

2. Akhmetov, R.G. *Ekonomika sel'skogo hozyajstva: uchebnik dlya akademicheskogo bakalavriata* [Agricultural economics: textbook for academic bachelor's degree]. Moscow, Urait, 2019, 406 p.

3. Kovalenko, N.Ya. and others. *Ekonomika sel'skogo hozyajstva: uchebnik dlya akademicheskogo bakalavriata* [Agricultural economics: textbook for academic bachelor's degree] edited N.Ya. Kovalenko. Moscow, Urait, 2018, 406 p.

4. Koteev, S.V. *Rynochnye otnosheniya v APK i plodoovoshchnom podkomplekse* [Market relations in the agro-industrial complex and the fruit and vegetable subcomplex], Moscow, FSEI «REAMA», 2002, 110 p.

5. Zaretskaya, A.S. (2022). Production and Export Potential of the Grain Sub-Complex of the EAEU Countries. *Proceedings of the Advances in economics, business and management research (AEBMR), 07–08 December 2021*, Veliky Novgorod: Atlantis Press, pp. 324-330. DOI 10.2991/aebmr.k.220208.046.

6. Neiskashova, E.V. (2021). Analiz dinamiki proizvodstva kartofelya i podobnykh emu krakhmalosoderzhashchikh korneklubneplodov v mire [Analysis of the dynamics of potato production and similar starch-containing tuber-and-root crops in the world]. *Scientific review: theory and practice*, vol. 11, no 8, pp. 2335–2356. DOI:

10.35679/2226-0226-2021-11-8-2335-2356.

7. Britik, E.V. (2020). Proizvodstvo kartofelya i ovoshchei v mire i v osnovnykh stranakh [Potatoes and vegetables production in the world and in the major countries]. *Scientific review: theory and practice*, vol. 10, no 7, pp. 1287-1303. DOI 10.35679/2226-0226-2020-10-7-1287-1303.

8. Ostapchuk, T.V. (2021). Sostoyanie molochnogo i myasnogo skotovodstva v mire [The state of dairy and beef cattle breeding in the world]. *Moscow economic journal*, no. 12. DOI 10.24412/2413-046X-2021-10750.

9. Korolkov, A.F. (2021). Valovye sbory tsitrusovykh v mire i v osnovnykh stranakh - produtsentakh [Gross harvest of citrus worldwide and in the main countries-producers]. *Economy, labor, management in agriculture*, no. 5 (74), pp. 133–143. DOI: 10.33938/215-133.

10. Arzamastseva, N.V. (2021). Dinamika valovykh sborov orekhov v mire i v osnovnykh stranakh-proizvoditelyakh [Dynamics of gross harvest of nuts in the world and in the main producing countries]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 12, pp. 63–73. DOI 10.31442/0235-2494-2021-0-12-63-73.

11. Gavrilova, N.G. (2021). Analiz dinamiki mirovogo proizvodstva i mezhdunarodnoj trgovli chaem, zelenym zernovym kofe i kakao-bobami [Analysis of the dynamics of world production and international trade in tea, green grain coffee and cocoa beans]. *Scientific review: theory and practice*, vol. 11, no 6, pp. 1680-1699. – DOI 10.35679/2226-0226-2021-11-6-1680-1699.

12. Vorontsova, N.V. (2021). Sovremennoe sostoyanie mezhdunarodnoj trgovli chaem i kakao-bobami [The current state of international trade in tea and cocoa beans]. *Science without borders*, no. 9-2(61), pp. 42–49.

13. Ivantsova, N.N. (2021). Ob"emy i napravleniya ehksportno-importnykh operacij na mirovom rynke zelenogo zernovogo kofe [Volumes and directions of export-import operations in the world market of green coffee beans]. *Science without borders*, no. 9-2(61), pp. 50–57.

14. Gavrilova, N.G. (2021). Obzor i analiz mirovogo proizvodstva i potrebleniya kakao [An overview and analysis of world cocoa production and consumption].

International Agricultural Journal, vol. 64, no. 2. DOI 10.24411/2588-0209-2021-10322.

15. Pleshakova, M.E (2022) Mezhdunarodnaya trgovlya agroproduktov: neobkhodimost', faktory, ob"emy, osnovnye gruppy tovarov [International trade in agri-food products: necessity, factors, volumes, main groups of goods]. *International Agricultural Journal*, vol. 65, no. 5. DOI 10.55186/25876740_2022_6_5_51.

16. Gataulin, A.M. and others. *Sel'skokhozyaistvennyye rynki: uchebnik* [Agricultural markets: textbook] edited A.M. Gataulin,. Moscow, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, 2013, 628 p.

17. Gavrilova, N.G. (2019). Kooperatsiya kak osnova obrazovaniya sovremennykh form vedeniya sel'skokhozyajstvennogo proizvodstva v Afrike [Cooperation as the basis for the formation of modern forms of agricultural production in Africa]. *Moscow economic journal*, no. 11. DOI 10.24411/2413-046X-2019-10174.

18. Gavrilova, N.G. (2021). Sel'skoe khozyajstvo: problemy i vozmozhnosti [Agriculture: challenges and opportunities] In: *Strany Tropicheskoy Afriki: 60 let politicheskogo i ehkonomicheskogo razvitiya: monografiya* [Countries of Tropical Africa: 60 years of political and economic development: monograph], Moscow, Institute of Africa RAS, 2021, pp. 324-355.

19. Smeyukha, S.F. (2022). Obespechenie proizvodstva bezopasnosti - glavnyaya social'no-ehkonomicheskaya problema v razvivayushchikhsya stranakh [Ensuring food security is the main socio-economic problem in developing countries]. Proceedings of the *Topical issues of the development of modern society, economy and vocational education: materials of the XIX International Youth Scientific and Practical Conference (Yekaterinburg, Russia, March 23, 2022)*, Yekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University, pp. 95-99.

20. Dzhancharova, G.K. (2022). Obespechenie proizvodstva bezopasnosti gosudarstva i razvitiye ehksportnogo potentsiala agrarnogo sektora Rossii [Ensuring Food security of the state and developing the export potential of the agricultural sector of Russia]. *Moscow economic journal*, no. 6. DOI 10.55186/2413046X_2022_7_6_387.

21. Shaikin, V.V. and others. *Sel'skokhozyaistvennyye rynki: metodicheskie istoki*

ucheniya i sovremennaya praktika analiza: monografiya [Agricultural markets: methodological origins of teaching and modern practice of analysis: monograph*]. Moscow, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, 2012, 360 p.

22. Arzamastseva, N.V. (2023). Ehkvador v mezhdunarodnoj trgovle plodovo-yagodnoj produkciej: znachenie, ob"emy, strany-partnery [Ecuador in international trade of fruit and berry products: significance, volumes, partner countries]. *Moscow economic journal*, no. 1. DOI 10.55186/2413046X_2023_8_1_44.

23. Fedorchuk Mac-Eachen, A.I. (2021). Strany Latinskoj Ameriki i Rossiya v mezhdunarodnoj trgovle osnovnymi tropicheskimi fruktami [Latin American countries and Russia in the international trade of the main tropical fruits]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 10, pp. 48–59. DOI: 10.31442/0235-2494-2021-0-10-48-59.

24. Zaretskaya, A.S. (2022) Mezhdunarodnaya trgovlya bananami [International banana trade]. *Stolypinskiy Vestnik*, no 1. (in Russ.). DOI 10.55186/27131424_2022_4_1_37.

25. Vorontsova, N.V. (2022). Proizvodstvo i mezhdunarodnaya trgovlya bananami: ob"emy, sub"ekty, znachenie v obespechenii global'noj prodovol'stvennoj bezopasnosti [Banana production and international trade: volumes, subjects, importance in ensuring global food security]. *International Journal of Applied Sciences and Technologies "Integral"*, no. 5. DOI 10.55186/27131424_2022_4_9_18.

26. Platonovskiy, N.G. (2022). Mezhdunarodnaya torguemost' osnovnymi tropicheskimi fruktami [International marketability of the main tropical fruits]. *International Agricultural Journal*, no. 3, pp. 274-277. DOI: 10.55186/25876740_2022_65_3_274

27. Mukhametzyanov, R.R. (2022). Chistaya valyutnaya vyruchka stran mira ot vneshnej trgovli bananami [Net foreign exchange revenue of countries from foreign trade in bananas]. *International Agricultural Journal*, no. № 4(388), pp. 435-438. DOI 10.55186/25876740_2022_65_4_435..

28. Mukhametzyanov, R.R. (2022). Russia as a Subject of the World Market for Staple Tropical Fruits. Proceedings of the *Advances in economics, business and*

management research (AEBMR), 07–08 December 2021, Veliky Novgorod: Atlantis Press, pp. 594-602. DOI 10.2991/aebmr.k.220208.084.

29. Koshelev, V.M. *Ocenka ehksportnogo potentsiala APK Rossii* [Assessment of the export potential of the agro-industrial complex of Russia], Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2022, 199 p.

30. Besshaposhniy M.N (2021) Dinamika proizvodstva i ehksporta zerna v Rossii i stranakh blizhnego zarubezh'ya [Dynamics of grain production and export in Russia and neighboring countries]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 5, pp. 47–58. DOI: 10.31442/0235-2494-2021-0-5-47-58.

31. Dzhancharova, G.K. (2021). Import kartofelya i osnovnykh vidov ovoshchej v Rossiyu [Import of potato and main vegetables to Russia]. *Moscow economic journal*, no. 11. DOI 10.24412/2413-046X-2021-10686.

32. Agirbov, Yu.I. (2019). Tendentsii importa ovoshchei v mire i v Rossiiskuyu Federatsiyu [Trends of import of vegetables in the world and to the Russian Federation]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 3, pp. 87–92. DOI: 10.32651/193-87.

33. Mukhametzyanov, R.R. (2020). Rossiya v mezhdunarodnoi torgovle plodami tsitrusovykh kul'tur [Russia is in the international trade in citrus fruits]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 7, pp. 103-110. DOI: 10.32651/207-193.

34. Lesnov, A.P. *Sel'skokhozyaistvennyye rynki ES i Rossii: teoreticheskie i prakticheskie aspekty (na primere plodoovoshchnoi produktsii)*. Monografiya [Agricultural markets of the EU and Russia: theoretical and practical aspects (on the example of fruits and vegetables). Monograph]. Moscow, State University of Environmental Engineering, 2005, 243 p.

35. Soldatenkova O.I. (2021). Vliyanie mezhdunarodnoj torgovli na ehpidemiyu ozhireniya: metodologicheskij aspekt [Impact of international trade on obesity: methodological aspect]. *Russian Foreign Economic Journal*, no. 11, pp. 49-57. DOI 10.24412/2072-8042-2021-11-49-57.

36. Revenko, L.S., Soldatenkova, O.I. & Revenko, N.S. (2022) Prodovol'stvennaya bezopasnost' Afriki: nedoedanie i ozhirenie [Africa's food security: malnutrition and obesity]. *Asia and Africa today*, no. 5, pp. 37-45. DOI 10.31857/S032150750020171-0.

37. Velibekova, L.A (2022). Ehkonomicheskie aspekty proizvodstva i potrebleniya svezhej i pererabotannoj plodovo-yagodnoj produkcii [Economic aspects of production and consumption of fresh and processed fruit and berry products]. *AIC: economics, management*, no. 6, pp. 72-80. DOI 10.33305/226-72.

38. Agirbov, Yu.I. (2012). Sostoyanie mirovogo rynka plodovo-yagodnoi produktsii [Condition of the global market of fruit output]. *International agricultural journal*, no. 1, pp. 40–42.

39. Goncharov, A.V. *Ovoshchevodstvo, plodovodstvo, vinogradarstvo* [Vegetable growing, fruit growing, viticulture], Balashikha, Russian State Agrarian Correspondence University, 2020, 104 p.

40. Britik, E.V. (2022). Banany v obespechenii global'noj prodovol'stvennoj bezopasnosti [Bananas for Global Food Security]. Proceedings of the *Innovative directions of integration of science, education and production: Collection of abstracts of reports of participants of the III International Scientific and Practical Conference (Kerch, Russia, May 11–15, 2022.)*, Kerch, Kerch State Marine Technological University, pp. 267-273.

41. Kovaleva, E.V. (2022). Faktory, parametry i znachenie razvitiya sadovodstva v obespechenii global'noj prodovol'stvennoj bezopasnosti [Factors, parameters and importance of horticulture development in ensuring global food security]. *Moscow economic journal*, no. 9. DOI: 10.55186/2413046X_2022_7_9_526.

42. Agirbov, Yu.I. (2012). Klassifikatsiya i opredelyayushchie faktory rynka plodovo-yagodnoi produktsii [Classification and determinants of fruit and berry market]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 5, pp. 68–71.

43. Khezhev, A.M. (2022). Mezhdunarodnaya trgovlya mandarinami [International trade in tangerines]. Proceedings of the *Innovative directions of integration of science, education and production: Collection of abstracts of reports of participants of the III International Scientific and Practical Conference (Kerch, Russia, May 11–15, 2022.)*, Kerch, Kerch State Marine Technological University, pp. 290-296.

44. Ostapchuk, T.V. (2022). Mezhdunarodnaya trgovlya vinogradom [International trade in grapes]. Proceedings of the *Innovative directions of integration of*

science, education and production: Collection of abstracts of reports of participants of the III International Scientific and Practical Conference (Kerch, Russia, May 11–15, 2022.), Kerch, Kerch State Marine Technological University, pp. 274–280.

45. Khezhev, A.M. (2021) Valyutnaya vyruchka stran mira ot mezhdunarodnoi trgovli plodovo-yagodnoi produktsiei [Foreign exchange earnings of the countries of the world from international trade in fruit and berry products]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 8, pp. 45–56. DOI: 10.31442/0235-2494-2021-0-8-45-56.

46. Britik, E.V. (2021). Chapter 8. Tendentsii razvitiya kartofelevodstva, ovoshchevodstva i sadovodstva v mire i v osnovnykh stranakh [Trends in the development of potato growing, vegetable growing and horticulture in the world and in the main countries] In: *Agropromyshlennyi kompleks Rossii: Agriculture 4.0. V 2-kh tomakh. T. 2. Sovremennye tekhnologii v agropromyshlennom komplekse Rossii i zarubezhnykh stran. Sel'skoe khozyaistvo 4.0. Tsifrovizatsiya APK: monografiya* [Agro-industrial complex of Russia: Agriculture 4.0. In 2 volumes. Vol. 2. Modern technologies in the agro-industrial complex of Russia and foreign countries. Agriculture 4.0. Digitalization of the agro-industrial complex: monograph], Moscow, IPR MEDIA, 2021, pp. 217-253.

47. Mukhametzyanov, R.R. (2020). Mirovoe proizvodstvo i mezhdunarodnaya trgovlya plodovo-yagodnoi produktsiei [Fruit and berries world production and international trade]. *Scientific review: theory and practice*, vol. 10, no 8, pp. 1445–1462. DOI: 10.35679/2226-0226-2020-10-8-1445-1464.

48. Romanyuk, M.A. (2021). Rossiya i drugie strany na mirovom rynke plodovo-yagodnoi produktsii [Russia and other countries in the global fruit and berry market]. *Izvestiya of Timiryazev agricultural academy*, no. 6, pp. 129-147. – DOI 10.26897/0021-342X-2021-6-129-147.

49. Agirbov, Yu.I. *Ehkonomika sel'skogo khozyaistva* [Agricultural economics]. Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2002, 68 p.

50. Agirbov Yu.I. *Ehkonomika proizvodstva plodov, yagod i vinograda* [Economics of the production of fruits, berries and grapes], Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2004, 50 p.

51. Butukhanova, D.G. (2014). Ehffektivnost' proizvodstva v lichnykh podsobnykh khozyajstvakh naseleniya [Production efficiency of private homesteading]. *International Scientific Journal*, no. 2, pp. 66–69.

52. Mukhametzyanov, R.R. *Sel'skokhozyajstvennaya kooperaciya i agropromyshlennaya integraciya* [Agricultural cooperation and agro-industrial integration]. Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2005, 186 p.

53. Budaeva, M. Ts. *Ehkonomika APK: praktikum* [Agriculture economics: a practical course]. Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2012, 140 p.

54. Zaruk, N.F. *Otsenka stoimosti agropromyshlennoi gruppy: uchebnoe posobie* [Estimating the value of an agro-industrial group: study guide]. Moscow, Rosinformagrotech, 2017, 184 p.

55. Velibekova, L.A (2022). Metodicheskie voprosy ocenki intensivizatsii i ehffektivnosti sadovodstva [Methodological issues of assessing the intensification and effectiveness of the horticulture industry]. *Economy, labor, management in agriculture*, no. 3 (85), pp. 24–31. DOI 10.33938/223-24.

56. Agirbov, Yu.I. *Kooperatsiya i integratsiya v APK* [Cooperation and integration in the agro-industrial complex]. Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2004, 154 p.

57. Khezhev, A.M. (2022). Mezhdunarodnaya trgovlya yablokami [International trade in apples]. Proceedings of the *Innovative directions of integration of science, education and production: Collection of abstracts of reports of participants of the III International Scientific and Practical Conference (Kerch, Russia, May 11–15, 2022.)*, Kerch, Kerch State Marine Technological University, pp. 284-289.

58. Mukhametzyanov, R.R. (2021). Yuzhnaya Amerika na mirovom rynke plodovo-yagodnoi produktsii [South America in the global fruit and berry market]. *International Agricultural Journal*, vol. 64, no. 6. DOI 10.24412/2588-0209-2021-10402.

59. Fedorchuk Mac-Eachen, A.I. (2022). Strany Latinskoj Ameriki v global'nom ehksporte osnovnykh tropicheskikh fruktov [Latin American countries in the global export of the main tropical fruits]. Proceedings of the *Agrarian science - agriculture: Collection of materials of the XVII International Scientific and Practical Conference*. In

2 books (Barnaul, Russia, February 09–10, 2022), Barnaul: Altai State Agrarian University, pp. 146-149.

60. Dzhancharova, G.K. (2021). Rossiya i drugie strany mira v mezhdunarodnoi trgovle tsitrusovymi fruktami [Russia and other countries of the world in the international trade of citrus fruits]. *Moscow economic journal*, no. 12. DOI: 10.24412/2413-046X-2021-10727.

61. Fedorchuk Mac-Eachen, A.I. (2022). Strany Yuzhnoj Ameriki v proizvodstve i ehksporte plodovo-yagodnoj produkcii [South American countries in the production and export of fruit and berry products]. Proceedings of the *Global, national, regional problems of development of priority industries in the digital economy: collection of reports of the international scientific and practical conference (Moscow, Russia, May 17, 2022)*, Moscow: Private Institution "AEO Publishing House", pp. 331-337.

62. Gombo, T.F. (2022). Strany Afriki v proizvodstve i ehksporte plodovo-yagodnoj produkcii [African countries in the production and export of fruit and berry products]. Proceedings of the *Global, National, Regional Problems of Development of Priority Industries in the Digital Economy (Moscow, Russia, May 17, April 14-15, 2022)*, Moscow: Private institution "Publishing house AEO", pp. 48-54.

63. Storozhev, D.V. (2019). Sovremennoe sostoyanie i tendentsii ehksporta i importa plodoovoshchnoi produktsii v mire [Current state and trends of export and import of fruits and vegetables in the world]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 6, pp.56–63. DOI: 10.31442/0235-2494-2019-0-6-56-63.

64. Chekha, T.A. & Chekha, A.F. (2020). Sostoyanie rastenievodstva Ispanii i ee rol' v mezhdunarodnoj trgovle fruktami [The state of Spanish crop production and its role in the international fruit trade], Proceedings of the *Reports of the TAA: a collection of articles*, Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, pp. 69-72.

65. Mukhametzyanov, R.R. *Rynok i tovarodvizhenie plodoovoshchnoi produktsii v Rossii i za rubezhom: monografiya* [The market and distribution of fruits and vegetables in Russia and abroad: monograph], Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2012, 336 p.

66. Platonovskiy, N.G. (2021) Proizvodstvo i vneshnyaya trgovlya plodovo-

yagodnoi produktsiei v stranakh Evropeiskogo soyuza [Production and foreign trade of fruit and berry products in the countries of the European Union]. *International Agricultural Journal*, vol. 64, no. 6. DOI 10.24412/2588-0209-2021-10432.

67. Mukhametzyanov, R.R. (2012). Razvitie plodovo-yagodnogo rynka Rossii [Development of the fruit and berry market in Russia]. *Izvestiya of Timiryazev agricultural academy*, no. 1, pp. 17–25.

68. Udalova, Z.V. (2015). Dinamika razvitiya sovremennogo plodoovoshchnogo rynka Rossii [Development dynamics of modern fruit and vegetable market in Russia]. *The Russian customs academy messenger*, no. 3, pp. 36–45.

69. Britik, E.V. (2020). Rossiya v mirovom proizvodstve i rynke kartofelya i plodoovoshchnoi produktsii [Russia in the world production and market of potatoes and fruit and vegetable products]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 9, pp. 74–83. DOI: 10.31442/0235-2494-2020-0-9-74-83.

70. Mukhametzyanov, R.R. and others (2021). Development trends of the Russian fruit and berry market, Proceedings of the *International Scientific and Practical Conference «Russia 2020 – a new reality: economy and society»*, In *Advances in Economics, Business and Management Research (AEBMR)*, Atlantis Press, pp.287–292. DOI: 10.2991/aebmr.k.210222.056

71. Agirbov Yu.I. *Rynok kartofelya i plodoovoshchnoi produktsii. Uchebnoe posobie* [Potato and fruit and vegetable products market. study guide], Moscow, RSAU-MAA named after K.A. Timiryazev, 2001, 82 p.

72. Russkiy, V.G. (2019) Sel'skaya bednost' v Rossii [Rural poverty in Russia]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 11, pp. 88–92. DOI 10.31442/0235-2494-2019-0-11-88-92.

73. Dzhancharova, G.K. (2020). Proizvodstvo i potreblenie plodovo-yagodnoi produktsii v stranakh SNG v usloviyakh globalizatsii i regional'noi integratsii [Production and consumption of fruit and berry products in the CIS countries in the context of globalization and regional integration]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 12, pp. 63–71. DOI: 10.31442/0235-2494-2020-0-12-63-71.

74. Agirbov, Yu.I. [et al] (1998). *Sovremennoe sostoyaniya i osnovnye*

napravleniya razvitiya regional'nogo plodoovoshchnogo kompleksa Rossii [Current state and main directions of development of the regional fruit and vegetable complex in Russia]. *International Agricultural Journal*, no 1. pp. 52–55.

75. Velibekova, L.A (2022). Plodovyy podkompleks i problemy prodovol'stvennogo obespecheniya naseleniya v gosudarstvakh EAEHS [Fruit subcomplex and problems of food supply of the population in the EAEU states]. *Economy, labor, management in agriculture*, no. 11 (93), pp. 157-161. DOI 10.33938/2211-157.

76. Koshelev, V.M. (2015). Sankcii i kontrsankcii: nekotorye rezul'taty dlya stran zapada i Rossii [Sanctions and countersanctions: some results for the countries of the west and Russia]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 12, pp. 17-22.

77. Korolkov, A.F. (2019). Sel'skokhozyaistvennaya trgovlya ES s Rossiei v usloviyakh deistviya ehmbargo [Agricultural Trade of the EU with Russia in the conditions of embargo]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 3, pp. 81–86. DOI: 10.32651/193-81.

78. Mukhametzyanov, R.R. (2020). Tendentsii importa plodovo-yagodnoi produktsii v mire i v Rossiiskuyu Federatsiyu [Trends of import of fruit and berry products in the world and to the Russian Federation]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 3, pp. 97–104. DOI: 10.32651/203-97.

79. Agirbov Yu.I. (2017). Sovremennye tendentsii i ehkonomicheskie problemy razvitiya sadovodstva v Rossii [Modern tendencies and economic problems of horticulture development in Russia]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 12, pp. 14–20.

80. Mukhametzyanov, R.R. and others (2021). The objective need and trend of ensuring the food security in Russia in conditions of import substitution. Proceedings of the: *BIO Web of Conferences: Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources (Kazan, May 28-29, 2021)*, Kazan: EDP Sciences, P. 00079. DOI 10.1051/bioconf/20213700079.

81. Arzamastseva, N.V. (2022). Izmenenie ob'emov proizvodstva fruktov, yagod i vinograda v Rossii [Changes in the production of fruits, berries and grapes in Russia].

Economics of agriculture of Russia, no. 9. , pp. 67-72. DOI 10.32651/229-67.

82. Korolkov, A.F. Vneshnyaya trgovlya plodovo-yagodnoi produktsii v Rossii. [Foreign trade of fruit and berry products in Russia.]. Proceedings of the *Collection of abstracts of the participants of the II International Scientific and Practical Conference., In Innovative Directions for the Integration of Science, Education and Production*. Kerch, Kerch State Marine Technological University, 2021, pp. 500–506.

83. Butukhanova, D. G. (2021). Resursy i ispol'zovanie fruktov i yagod v Rossii [Resources and use of fruits and berries in Russia]. *Science without borders*, no. 4 (56)., pp. 93–100.

84. Zaretskaya, A.S. (2022). Sostoyanie prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossii po plodovo-yagodnoj produkcii [The state of food security in Russia for fruit and berry products]. Proceedings of the *Economic security of the agro-industrial complex: problems and directions of provision: a collection of scientific papers of the II National Scientific and Practical Conference (Kirov, Russia, March 2, 2022)*, Kirov: Vyatka State Agrotechnological University, pp. 113-117.

85. Udalova, Z.V. (2015). Mirovoe proizvodstvo i rynek plodoovoshchnoi produktsii [World production and fruit and vegetable market]. *The Russian customs academy messenger*, no. 1, pp. 27–36.

86. Platonovskiy, N.G. (2022) Ob"emy, sub"ekty i tendencii mezhdunarodnoj trgovli plodovo-yagodnoj produkciej [Volume, subjects and trends of international trade in fruit and berry products]. *International Agricultural Journal*, vol. 65, no. 3. DOI: 10.55186/25876740_2022_6_3_26.

87. Mukhametzyanov, R.R. (2022). Vneshnyaya torquemost' bananami v osnovnykh stranakh-proizvoditelyakh [External tradability of bananas in main producing countries]. *International Agricultural Journal*, no. 6 (390), pp. 618-621. DOI 10.55186/25876740_2022_65_6_618.

88. Khezhev, A.M. (2022) Izmenenie parametrov mezhdunarodnoj trgovli plodovo-yagodnoj produkciej [Changes in the parameters of international trade in fruit and berry products]. *Stolypinskiy Vestnik*, no 2. DOI 10.55186/27131424_2022_4_2_12.

89. Ostapchuk, T.V. (2022). Izmenenie natural'nykh i stoimostnykh parametrov

mezhdunarodnoj trgovli bananami [Changes in natural and cost parameters of international banana trade]. Proceedings of the *Agrarian science and education at the present stage of development: experience, problems and ways to solve them: materials of the XII International scientific and practical conference dedicated to the 160th anniversary of the birth of P.A. Stolypin (Ulyanovsk, Russia, April 14-15, 2022)*, Ulyanovsk: Ulyanovsk State Agrarian University, pp.584-592.

90. Platonovskiy, N.G. (2022). Faktory i tendencii izmeneniya stoimostnykh ob'emov mezhdunarodnoj trgovli agroproduktov'stvennoj produkciej [Factors and trends in the value of international trade in agri-food products]. *Moscow economic journal*, no. 7. DOI: 10.55186/2413046X_2022_7_7_428.

91. Frolova, E.Yu. and others (2021). Contradictions to regulatory measures and their impact on global and national agricultural markets. *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «Russia 2020 – a new reality: economy and society»*, In *Advances in Economics, Business and Management Research (AEBMR)*, Atlantis Press, pp. 276-280. DOI 10.2991/aebmr.k.210222.054.

92. Revenko, L.S., Soldatenkova, O.I. & Revenko, N.S. (2022). Global'naya prodovol'stvennaya problema: novye vyzovy dlya mira i Rossii [Global food problem: new challenges for the world and Russia]. *Economics, taxes & law*, vol, 15, no. 4, pp. 54-65. DOI 10.26794/1999-849X-2022-15-4-54-65.

93. Mukhametzyanov, R.R. (2021). Resursy i ispol'zovanie plodovo-yagodnoi produktsii v osnovnykh stranakh EAEHS [Resources and use of fruit and berry products in the main countries of the EAEU]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 3, pp. 98–105. DOI: 10.32651/213-98.

94. Velibekova, L.A (2020). Tekhnologicheskie i ehkonomicheskie aspekty razvitiya intensivnogo sadovodstva v Rossii [Technological and economic aspects of intensive gardening development in Russia]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 9, pp. 28-36. DOI 10.31442/0235-2494-2020-0-9-28-36.

95. Zubkov, A.V. (2018). Puti povysheniya konkurentosposobnosti sadovodcheskikh tovaroproizvoditelej [Ways to increase competitiveness of horticultural manufacturers]. *Agrarian Journal of Upper Volga region*, no. 2(23), pp. 126-132.

96. Butyrin, V.V. (2022). Poteri v agroproduktov'stvennoj sfere Rossii i vozmozhnosti ikh snizheniya [Losses in the agro-food sector of Russia and the possibility of their reduction]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 10, pp. 16-24. DOI 10.31442/0235-2494-2022-0-10-16-24.

97. Zubkov, A.V. (2016). Organizaciya i ehkonomicheskaya ehffektivnost' khraneniya fruktov i yagod v sel'skokhozyajstvennykh organizacijakh Rossii [Organization and economic efficiency of fruit and berry storage in agricultural organizations in Russia]. *Vestnik of Rostov state University (RINH)*, no. 2(54), pp. 102-107.

98. Agirbov, Yu.I. (2012). Sezonnoe tsenoobrazovanie na otдел'nye vidy plodovo-yagodnoi produktsii [Seasonal pricing for some categories of fruit produce]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 6, pp. 55–59.

99. Dzhancharova, G.K. (2021). Rossiya v mezhdunarodnoi torgovle osnovnymi tropicheskimi fruktami [Russia in the international trade of the main tropical fruits]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 12, pp. 78-85. DOI 10.32651/2112-78.

© Остапчук Т.В., Хежев А.М., Свиридова Л.А., Джанчаров Т.М., Снегирев Д.В.
2023. International agricultural journal. 2023. № 1, 448-490.

Для цитирования: Остапчук Т.В., Хежев А.М., Свиридова Л.А., Джанчаров Т.М., Снегирев Д.В. ИЗМЕНЕНИЕ ОБЪЕМОВ ГЛОБАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА И МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ ЯБЛОКАМИ //International agricultural journal. 2023. № 1, 448-490.