

КАРТОФЕЛЕВОДСТВО В КИТАЕ И БЕЛАРУСИ: ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ

А. Н. ГРИДЮШКО, ВАН СИ

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции
и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь, 213407, e-mail: angridyushko@yandex.by

(Поступила в редакцию 10.06.2024)

Считается, что картофель наряду с рисом, пшеницей и кукурузой входит в четверку основных продуктов питания в мире. Интерес к картофелю в Китае начал расти после Великого китайского голода. Значительный рост производства произошел в начале 1990-х гг. В этот период Китай после распада СССР вышел в мировые лидеры по объемам производства картофеля. Правда, уровень потребления картофеля на душу населения в Китае остается существенно ниже среднемирового. Более 70 % картофеля в Китае выращивается в районах, избавившихся от нищеты, картофелеводство приносит местным аграриям треть доходов. Картофель всегда был важен для Китая потому, что благодаря ему расширялся рацион питания у граждан и он помогал справляться с продовольственными кризисами, вызванными ростом населения. Решая проблему голода, высокоурожайный картофель, несомненно, являлся одним из стимуляторов социального и экономического развития страны.

Валовые сборы картофеля в Китае в 2021–2022 гг. за счет экстенсивных и интенсивных факторов превысили средний уровень 1961–1965 гг. почти в 7 раз. Несмотря то, что численность населения за период наблюдения выросла почти в 2,2 раза (до 1460 млн человек), обеспечен рост среднедушевого производства картофеля в 2021–2022 гг. в 3,3 раза по сравнению с 1961–1965 гг.

Разнообразие климатических зон позволяет получать в Китае свежий картофель в отличие от Беларуси не только летом и осенью, но и в феврале–апреле, а также получать по два урожая в год в некоторых центральных районах.

Согласно прогнозу ученых, спрос на продовольствие в Китае будет увеличиваться более, чем на 100 млн тонн в год, однако сокращение площади пахотных земель, вызванное быстрым ростом городов, не способствует увеличению производства зерна в Китае, и ожидается, что 50 % прироста производства продуктов питания в ближайшие 20 лет будет приходиться на картофель.

Основными проблемами картофелеводства в Китае следует признать: недостаточно развитое семеноводство, значительные (до 13 %) потери урожая при хранении, низкий уровень вовлечения картофеля в переработку.

Площади под картофелем в Беларуси неуклонно снижаются: с 1960 г. по 2022 г. они сократились на 850 тыс. га, или на 83 %. Максимальный валовой сбор был достигнут в 1970 г. – 13,2 млн тонн. В 2022 г. в Китае произведено картофеля почти в 25 раз больше, чем в Беларуси.

Некоторые эксперты оценивают уровень самообеспеченности картофелем на уровне 100 % с учетом специфики рациона питания китайцев. При этом в Беларуси этот уровень всегда был выше 100 %. Так, в 2022 г. в Беларуси уровень производства картофеля на душу населения составил 391 кг, что выше китайского уровня в 6 раз.

В Китае с его растущим внутренним спросом на продовольствие естественным выглядит наращивание производства картофеля. В Беларуси наблюдается сокращение емкости и доступности внешних рынков, сокращение населения сужает внутренний рынок. Поэтому производители идут на сокращение площадей и объемов производства.

Потенциал сотрудничества Китая и Беларуси видится в решении общих проблем в картофелеводстве. Так, возможно сотрудничество в решении проблем в области семеноводства. Перспективным может стать совместное развитие технологий хранения и переработки картофеля.

Ключевые слова: картофель, картофелепродукты, картофелеводство, зоны производства картофеля, рацион питания, рынок.

Potatoes are considered to be one of the world's four staple foods, along with rice, wheat and corn. Interest in potatoes in China began to grow after the Great Chinese Famine. A significant increase in production occurred in the early 1990s. During this period, after the collapse of the USSR, China became a world leader in potato production. However, the level of potato consumption per capita in China remains significantly lower than the world average. More than 70% of potatoes in China are grown in areas that have gotten rid of poverty; potato farming brings in a third of the income for local farmers. Potatoes have always been important for China because they expanded the diet of citizens and helped cope with food crises caused by population growth. By solving the problem of hunger, high-yielding potatoes were undoubtedly one of the stimulators of the country's social and economic development. Gross potato harvest in China in 2021–2022, due to extensive and intensive factors, exceeded the average level of 1961–1965 by almost 7 times. Despite the fact that the population during the observation period increased by almost 2.2 times (up to 1,460 million people), the average per capita potato production in 2021–2022 increased by 3.3 times compared to 1961–1965.

The diversity of climatic zones makes it possible to obtain fresh potatoes in China, unlike Belarus, not only in summer and autumn, but also in February–April, and also to obtain two harvests per year in some central regions.

According to scientists' forecasts, the demand for food in China will increase by more than 100 million tons per year, but the reduction in arable land caused by the rapid growth of cities does not contribute to an increase in grain production in China, and it is expected that 50 % of the increase in food production in the next 20 years will come from potatoes. The main problems of potato growing in China should be recognized as: underdeveloped seed production, significant (up to 13 %) crop losses during storage, low level of potato processing.

The area under potatoes in Belarus is steadily declining: from 1960 to 2022, it decreased by 850 thousand hectares, or 83 %. The maximum gross harvest was reached in 1970 – 13.2 million tons. In 2022, China produced almost 25 times more potatoes than Belarus.

Some experts estimate the level of self-sufficiency in potatoes at 100 %, taking into account the specifics of the Chinese diet. At the same time, in Belarus this level has always been above 100 %. Thus, in 2022, the level of potato production per capita in Belarus was 391 kg, which is 6 times higher than the Chinese level.

In China, with its growing domestic demand for food, it seems natural to increase potato production. In Belarus, there is a reduction in the capacity and availability of external markets, and a decrease in population is narrowing the domestic market. Therefore, producers are reducing areas and production volumes.

The potential for cooperation between China and Belarus is seen in solving common problems in potato growing. Thus, cooperation in solving problems in the field of seed production is possible. Joint development of potato storage and processing technologies may be promising.

Key words: *potatoes, potato products, potato growing, potato production zones, diet, market.*

Введение

Считается, что картофель наряду с рисом, пшеницей и кукурузой входит в четверку основных продуктов питания в мире.

Картофель известен в Китае уже более 400 лет, в Беларуси – около 350 лет. За это время чуждому поначалу продукту удалось стать не только одним из важных элементов местной кухни, но и частью национальной культуры. Картофель стал важнейшей продовольственной культурой для обеих стран потому, что благодаря ему расширялся рацион питания у населения, и он помогал справляться с продовольственными кризисами.

В белорусском языке за картофелем закрепилось название «бульба» – от лат. *Vulbus*, что значит «клубень» или «луковица». Русское слово «картофель» происходит от немецкого *Kartoffel*, которое восходит к слову «трюфель».

Интерес к картофелю в Китае начал расти после Великого китайского голода. Значительный рост производства произошел в начале 1990-х гг. В этот период Китай после распада СССР вышел в мировые лидеры по объемам производства картофеля. Правда, уровень потребления картофеля на душу населения в Китае остается существенно ниже среднемирового. Более 70 % картофеля в Китае выращивается в районах, избавившихся от нищеты, картофелеводство приносит местным аграриям треть доходов.

В 2015 г. Китайская академия наук рекомендовала властям принять стратегию продвижения картофеля в качестве основного продукта питания (наряду с рисом, пшеницей и кукурузой) для обеспечения внутренней продовольственной безопасности страны. В 2016 г. правительство Китая выпустило «Руководящие указания по содействию развитию картофелеводства». Впоследствии в провинциях и городах также были приняты соответствующие меры, направленные на наращивание производства и повышение спроса на картофель.

Выбор в пользу картофеля был сделан неслучайно. Ученые основывались на том, что эта культура может выращиваться практически в любом районе Китая, она требует меньше воды (в сравнении с пшеницей и рисом) и довольно питательна. В условиях, когда стране приходится кормить пятую часть населения мира, а сельскохозяйственные угодья неуклонно сокращаются из-за роста городов, эти критерии являются критически важными. Ожидается, что к 2030 году население страны достигнет 1,5 млрд человек и Китаю потребуется дополнительно производить больше продовольствия.

Основная часть

Считается, что картофель в Китае появился в период правления Ваньли династии Мин (1572–1620 гг.). Подтверждение этому исследователи находят в книгах, написанных в тот период. Так, Цзян Икуй описывал в своем труде все необычные предметы и события, с которыми сталкивался, и упомянул о картофеле – «похожем по вкусу на арахис». То, что картофель вошел в перечень диковинок, говорит о том, что в то время культура была еще мало распространена в Китае [1].

В Беларусь картофель в 1676 г. из Западной Европы привез Франтишек Стефан Сапега, который был чашником Великого князя Литовского, то есть заведовал винными погребами [2]. Значит, в Беларуси культура стала распространяться несколько десятилетий позже, чем в Китае.

Судьба картофеля примерно одинакова в обеих странах. Сначала он выступал деликатесом для богатых и знатных людей, и только спустя многие десятилетия получает распространение среди широких слоев населения.

В Китае первоначально картофель выращивался в районе Пекин-Тяньцзинь, но к концу династии Мин и началу династии Цин он распространился в другие регионы. Технология производства совершенствовалась, росла урожайность. Картофель стал доступен для широких слоев населения. В середине правления династии Цин в Китае наблюдался быстрый рост населения, что увеличило спрос на продукты питания. Продовольственный кризис привел к первому пику выращивания картофеля.

В этот период жители некоторых районов страны научились перемалывать картофель в муку и продавать продукцию переработки по всей стране.

С первых лет правления императора Цяньлуна (время правления: 1735–1796 гг.) крестьяне получили возможность свободно перемещаться по стране. Благодаря этому семена картофеля и методы посадки распространились дальше, даже в отдаленные юго-западные и северо-западные регионы и на южное плато Шаньси. Картофель хорошо адаптировался к сложной природной среде и демонстрировал довольно высокую урожайность даже на бедных почвах: одно растение давало больше десятка клубней, для тех времен это было удивительно.

В эпоху Даогуана (1820–1850 гг.) картофель начали выращивать в центральных и северных районах провинции Шаньси, постепенно она стала основным регионом производства картофеля в стране. В начале XIX века картофель в значительных объемах производился в провинциях Юньнань, Гуйчжоу, Шаньси и Ганьсу.

Важно отметить, что картофель был особенно популярен в высокогорных районах с низким уровнем производства зерна, где раньше росла только гречиха. Он был основным источником пищи для бедняков, и как следствие, стал ассоциироваться с бедностью.

При этом в отдельных регионах картофелю удалось завоевать позиции типичного регионального продукта, служащего основой для приготовления любимых национальных блюд. Так, жители Северо-Востока полюбили «картофель, тушенный со свинными ребрышками», на Севере и Северо-Западе можно найти множество вариантов жареных картофельных ломтиков, а в провинции Юньнань готовят «картофельные ломтики с соленьями». Региональные китайские блюда из картофеля предлагались в заведениях, специализирующихся на кухнях внутренних районов, а картофель фри и картофельное пюре подавали в кафе западного типа.

Картофель всегда был важен для Китая потому, что благодаря ему расширялся рацион питания у граждан и он помогал справляться с продовольственными кризисами, вызванными ростом населения. Для понимания масштабов проблемы отметим динамику численности жителей: в 1741 г. население Китая составляло 143 млн человек, в 1790 г. – 301 млн, в 1835 г. – 402 млн, в 1946 г. – 500 млн. Решая проблему голода, высокоурожайный картофель, несомненно, являлся одним из стимуляторов социального и экономического развития страны.

Правительство Китая рассматривало картофель как средство борьбы с нищетой. Бедные районы страны, в основном, сконцентрированы в горах, где царит довольно жесткий климат, не хватает транспортной инфраструктуры. Развитие производства картофеля в этих регионах не только обеспечивало жителей пищей, но и увеличило доходы многочисленных семейных ферм, так как выращивать картофель здесь рентабельнее, чем рис, пшеницу, сою или кукурузу.

Еще одна причина особого внимания к картофелю в Китае – пропаганда идей здорового питания. Картофель содержит широкий спектр витаминов, минералов и фитонутриентов и, по мнению китайских ученых, просто необходим в рационе как жителей мегаполисов, так и деревень. Согласно специально разработанным рекомендациям диетологов, в ежедневный рацион детей до 14 лет нужно включать 25–50 г картофеля, норма ежедневного потребления несовершеннолетних старше 14 лет и взрослых – 50–100 г. [1].

Министерство сельского хозяйства и сельских дел КНР создало техническую систему картофелеводства, проведены исследования и разработки ключевых технологий на всех критически важных участках производственного цикла, внедряется механизация и интеллектуализация процесса выращивания. В стране было разработано более 300 видов основных картофельных продуктов питания и более 100 серий переработанной продукции из этой культуры.

В Китае работают 16 региональных центров селекции и семеноводства картофеля, выделены специальные средства на создание 2 кластеров картофелеводства и зарегистрировано 378 высокоурожайных сортов картофеля, которые устойчивы к болезням [3].

В XX в. интерес к картофелю в Китае начал увеличиваться в 1960-х и начале 1970-х годов, после Великого китайского голода (1959–1961 гг.). Затем резкий скачок производства произошел в 1993 г. на фоне резкого спада объемов выращивания в Европе. В этот период Китай вышел на передовые позиции на международной арене производства картофеля. Правда, уровень производства и потребления картофеля на душу населения в Китае оставался существенно ниже среднемирового.

С 1991 года (после распада СССР) Китай занял первое место в мире по посевным площадям и объему производства картофеля. Нами проведено динамическое выравнивание параметров развития картофелеводства в Китае путем исчисления средних показателей по пятилетиям (табл. 1).

Таблица 1. Параметры развития картофелеводства в Китае в 1961–2022 гг.

Годы	Площадь, тыс. га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, тыс. тонн	Производство на душу населения, кг
1961–1965	1521	90,4	13752	19,6
1966–1970	1982	95,5	18923	23,6
1971–1975	2103	116,9	24591	27,3
1976–1980	2174	119,1	25901	26,5
1981–1985	2422	110,0	26653	25,3
1986–1990	2699	108,6	29310	25,6
1991–1995	3122	130,7	40806	33,3
1996–2000	4155	143,2	59483	46,6
2001–2005	4679	147,9	69223	52,5
2006–2010	4566	150,4	68693	50,4
2011–2015	4955	169,2	83815	59,6
2016–2020	4629	192,8	89252	61,7
2021–2022	5754	165,1	94997	65,1

Примечание: рассчитано на основании источника [4].

Только за 1960-е гг. площади под картофелем выросли более чем в 1,5 раза (с 1301 тыс. га в 1961 г. до 2002 – в 1970 г.). Затем резкий рост площадей наблюдался в 1990-е гг. и в 2021 г., когда они впервые достигли 5783 тыс. га, что составило около 4,7 % посевных площадей Китая.

Интенсивность использования ресурсов в растениеводстве отражает показатель урожайности. Исследование динамики урожайности в Китае показывает, что она ниже среднемировой во все периоды наблюдения. В середине 1960-х гг. урожайность картофеля составляла всего 80–90 ц/га. На уровень более 100 ц/га Китай уверенно вышел в конце 1960-х гг. Заметное увеличение урожайности было достигнуто в начале 1990-х гг., а максимум ее получен в 2019 г. – около 222 ц/га. В целом вторая половина 2010-х гг. отражает высокую результативность предпринимаемых правительством мер по развитию картофелеводства.

Валовые сборы картофеля в 2021–2022 гг. за счет экстенсивных и интенсивных факторов превысили средний уровень 1961–1965 гг. почти в 7 раз. Несмотря на рост населения за период наблюдения почти в 2,2 раза до 1460 млн человек обеспечен рост среднедушевого производства картофеля в 2021–2022 гг. в 3,3 раза по сравнению с 1961–1965 гг.

В Китае выделяют четыре основные зоны производства картофеля.

Северная монокультурная зона занимает 50 % общей площади под картофелем. В нее входят провинции Хэйлунцзян, Цзилинь, Ляонин и автономный район Внутренняя Монголия. Здесь производится основная часть семенного картофеля. Посадка проводится в конце апреля – начале мая, уборка продолжается с сентября по октябрь.

Юго-западная зона смешанных посевов (35 % общей площади картофеля). Включает провинции Сычуань, Гуйчжоу, Юньнань, часть провинций Хунань, Хубэй, муниципалитет Чунцин, район Тибет. Картофель, произведенный на этой территории, в основном используется для потребления в свежем виде. Примечательно, что здесь посадка проводится с сентября по ноябрь, а уборка – с февраля по апрель.

Центральная зона двойной посадки (10 % от общей площади выращивания картофеля). В нее входят провинции Цзянси, Цзянсу, Чжэцзян, Аньхой, Шаньдун и Хэнань. Полученный урожай используется для потребления в свежем виде и отправляется на экспорт. Весенняя посадка проводится с февраля по март, уборка – с мая по июнь. Осенний картофель сажают в июле – августе и собирают в октябре – ноябре.

Зона озимых культур (5 % от общей площади). К ней относятся провинции Гуандун, Фуцзянь, Гуанси и Хайнань. Картофель, произведенный в этом регионе, предназначен для использования в свежем виде и на экспорт. Посадка производится в октябре – ноябре, уборка – в феврале – марте.

Провинции Сычуань, Ганьсу, Гуйчжоу, Юньнань и муниципалитет Внутренняя Монголия являются лидерами по объемам производства картофеля в Китае, на их долю приходится около 60 % получаемой продукции [5, 6].

Объем урожая свежего картофеля сезона 2022/23 (с сентября по август) – около 93 млн тонн, что немного ниже прошлогоднего результата (95 млн тонн). Причиной падения сбора стало сокращение посевных площадей в северной зоне выращивания. Часть фермеров отдали приоритет сое, так как государство ввело целый ряд мер, стимулирующих рост производства этой культуры из-за возникших проблем с поставками сои и продуктов из нее по импорту.

Согласно прогнозу ученых, спрос на продовольствие в Китае будет увеличиваться более чем на 100 млн тонн в год, однако сокращение площади пахотных земель, вызванное быстрым ростом городов, не способствует увеличению производства зерна в Китае, и ожидается, что 50 % прироста производства продуктов питания в ближайшие 20 лет будет приходиться на картофель. Однако нарастить производство картофеля будет непросто, поскольку Китай уделяет первостепенное внимание выращиванию зерна и масличных культур. Ученые предлагают решить проблему путем использования озимых пахотных земель, которые остаются под паром после уборки урожая позднего риса в Южном Китае (около 16 млн га). По крайней мере, четверть этой земли может быть использована под картофель.

Китайские фермеры широко используют ручной труд в картофелеводстве и малогабаритную технику китайского производства. Более 30 % сельхозпроизводителей имеют сажалки, 25 % собирают картофель с помощью уборочной техники. Крупные картофельные компании применяют технику в течение всего сезона выращивания, для посадки, ухода и сбора урожая.

Большинство фермеров продают свою продукцию через посреднические компании, также некоторые фермеры продают картофель на местных рынках. Фермеры не поставляют картофель напрямую в супермаркеты, и только небольшая часть картофеля специально готовится к продаже. Часть продукции после сбора урожая закладывается на хранение. В Китае достаточно современных хранилищ, оснащенных вентиляционным оборудованием, холодильниками [5].

Картофель в Китае пропагандируется в качестве основного продукта питания всеми возможными способами. В соответствии с предпочтениями китайских потребителей, было разработано большее разнообразие привлекательных картофельных продуктов, включая картофельный хлеб на пару, картофельную лапшу и муку. Было выведено на рынок более 200 продуктов из картофеля, таких как замороженный картофель фри, картофельные чипсы, картофельные пироги, картофельные закуски, картофельный ликер и всякие другие завлекательные вкусности. Это ускорило спрос и на сырой картофель. Так, картофель в Китае стал четвертым основным продуктом питания, наряду с рисом, пшеницей и кукурузой, исторически не являясь главной частью китайской диеты.

По разным причинам картофель имеет большой потенциал для дальнейшего увеличения посевных площадей и урожайности в Китае, чем рис, пшеница или кукуруза. В существующих условиях в краткосрочной перспективе можно прогнозировать увеличение средней урожайности картофеля до 220 ц/га и рост посевных площадей с 5,6 млн га до 8,0 млн га. По прогнозам аналитиков, дальнейший рост производства картофеля поможет компенсировать неспособность зерновых культур полностью покрыть потребности в питании населения с учетом целей национальной продовольственной безопасности. Агрономические преимущества картофеля такие, как засухоустойчивость, географическая адаптивность и высокая урожайность, могут сэкономить ресурсы и частично отказаться от более затратного производства зерновых.

Ограничением для производства картофеля в Китае является то, что существует недостаточно районированных сортов. Следовательно, необходимы дополнительные усилия для использования ресурсов зародышевой плазмы с целью получения новых сортов. Безвирусный семенной картофель – еще одна проблема, так как он очень дорог в Китае. Наконец, нужно развитие китайской картофелеперерабатывающей промышленности. В настоящее время на переработку идет только 5–10 % производимого картофеля, в то время как в Соединенных Штатах более 70 % урожая картофеля идет на переработку. Необходимы дополнительные исследования и развитие инфраструктуры для транспортировки и хранения картофеля [6].

Картофелеводством в Китае в основном занимаются личные подсобные хозяйства (более 90 % производства). Преобладание в производстве ЛПХ, которые чаще всего не могут обеспечить необходимые условия хранения, приводит к высоким потерям урожая: ежегодно из-за ненадлежащих условий Китай теряет до 13 % общего сбора картофеля [7].

Основные параметры развития картофелеводства в Беларуси приведены в табл. 2.

Таблица 2. Параметры развития картофелеводства в Беларуси в 1960–2022 гг.

Годы	Площадь, тыс. га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, тыс. тонн	Производство на душу населения, кг
1960	1023	104,0	10641	1321
1965	1000	121,1	12116	1425
1970	959	138,0	13234	1470
1975	878	145,1	12736	1367
1980	784	119,0	9333	973
1985	708	149,1	10553	1063
1990	622	138,1	8590	842
1991–1995	720	131,5	9466	927
1996–2000	687	121,1	8321	824
2001–2005	536	156,4	8385	854
2006–2010	399	204,4	8156	854
2011–2015	304	201,6	6128	648
2016–2020	204	218,8	4463	473
2021–2022	174	208,7	3631	391

Примечание: рассчитано на основании источников [4, 8, 9]

Анализ таблицы показывает, что площади под картофелем в Беларуси неуклонно снижаются: с 1960 г. по 2022 г. они сократились на 850 тыс. га или на 83 %. Максимальный валовой сбор был достигнут в 1970 г. – 13,2 млн тонн. Кстати, в первой половине 1960-х годов валовые сборы картофеля в Беларуси были близки к китайским. В дальнейшем наблюдался существенный разрыв в пользу Китая. В 2022 г. Китай произвел картофеля в почти 25 раз больше Беларуси.

Урожайность картофеля в Беларуси была выше, чем в Китае в 1960–1975 гг. Затем в 1975–2000 гг. показатели выхода урожая сблизились. Начиная с 2001 г., Беларусь имеет преимущество в урожайности. Более высокая урожайность в Беларуси обеспечивается преимущественно за счет более высоких доз удобрений и более развитого семеноводства культуры.

Некоторые эксперты оценивают уровень самообеспеченности картофелем на уровне 100 % с учетом специфики рациона питания китайцев. При этом в Беларуси этот уровень всегда был выше 100 %. Так, в 2022 г. в Беларуси уровень производства картофеля на душу населения составил 391 кг, что выше китайского уровня в 6 раз. Максимальный уровень среднедушевого производства наблюдался в Беларуси в 1970 г. – 1470 кг. Начиная с этого момента, наблюдается тенденция его снижения, особенно резко оно происходило с 2010 г.

Следует объяснить причины роста уровня производства картофеля в Китае и снижения в Беларуси. Главная причина состоит в востребованности картофеля и картофелепродуктов на внутреннем и мировом рынках. Большая часть мирового рынка картофеля представлена картофелем в сыром виде. При этом такая торговля преимущественно возможна с близлежащими соседями из-за высоких транспортных расходов и достаточно низкой транспортабельности этого товара. Но в большей степени картофель – это товар для внутреннего потребления по вышеуказанным причинам. В Китае с его высокими темпами роста населения и соответственно с растущим внутренним спросом на продовольствие естественным выглядит наращивание производства картофеля. В Беларуси наблюдается сокращение емкости и доступности внешних рынков, сокращение населения сужает внутренний рынок. Поэтому производители идут на сокращение площадей и объемов производства [10, с. 225].

Заключение

Китай достиг довольно высокого уровня самообеспеченности картофелем, что накладывает определенные ограничения на дальнейшее развитие взаимодействия в данном сегменте. Однако Беларусь имеет значительные резервы для наращивания экспортных поставок в первую очередь картофелепродуктов, хотя этому препятствует значительная удаленность Китая.

Потенциал сотрудничества видится в решении общих структурных проблем в картофелеводстве. Так, возможно сотрудничество между селекционерами двух стран и решение проблем в области семеноводства. Перспективным может стать совместное развитие технологий хранения и переработки

картофеля и др. Следовательно, потенциал для дальнейшего углубления взаимодействия между двумя странами в области картофелеводства существует.

ЛИТЕРАТУРА

1. Картофель в Китае. Деликатес, пища для бедняков, национальный продукт [Электронный ресурс] // Картофельная система. – Режим доступа: <https://potatosystem.ru>. – Дата доступа: 25.06.2024.
2. Картофель: как в Беларусь пришел стереотипный символ // Blizko.by. – Режим доступа: <https://blizko.by>. – Дата доступа: 04.07.2024.
3. На долю Китая приходится четверть мирового производства картофеля [Электронный ресурс] // Звезда. – Режим доступа: <https://zviazda.by>. – Дата доступа: 25.06.2024.
4. Faostat Data [Electronic resource] // FAO. – Mode of access: <https://www.fao.org>. – Date of access: 28.06.2024.
5. Особенности выращивания картофеля в Китае [Электронный ресурс] // Картофельная система. – Режим доступа: <https://potatosystem.ru>. – Дата доступа: 25.06.2024.
6. Картофельный Китай – история успеха культуры в отдельно взятой стране [Электронный ресурс] // Продукт.by – Режим доступа: <https://produkt.by>. – Дата доступа: 25.06.2024.
7. Буханцов А. Что может взойти на российско-китайском огороде. Потенциал сотрудничества в сегменте овощей и картофеля не велик, но имеется [Электронный ресурс] // Агроинвестор – Режим доступа: <https://www.agroinvestor.ru>. – Дата доступа: 25.06.2024.
8. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. комитет. – Минск, 2009. – 278 с.
9. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2023 [Электронный ресурс] // Нац. стат. комитет. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 04.07.2024.
10. Гридюшко А. Н. Ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства: формирование и оценка: монография. – Горки: Белорус. гос. с.-х. акад., 2018. – 266 с.