

JEL Q17, Q18

УДК 338.23, 339.97

DOI: 10.31857/S268667302204006X

EDN: GYBYUH

Влияние пандемии COVID-19 на продовольственную систему Канады

Л.С. Ревенко

*Московский государственный институт международных отношений (университет)
МИД России.*

Российская Федерация, 119454 Москва, проспект Вернадского 76.

ORCID: 0000-0002-1519-1183 e-mail: l.revenko@inno.mgimo.ru

О.И. Солдатенкова

Институт США и Канады Российской академии наук.

Российская Федерация, 121069 Москва, Хлебный переулок 2/3.

ORCID: 0000-0003-3225-3080 e-mail: oisoldatenkova@hotmail.com

Н.С. Ревенко

*Институт исследований международных экономических отношений
Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.*

125993 Москва, Ленинградский проспект, 49.

ORCID: 0000-0002-0359-5201 e-mail: reni100@yandex.ru

Резюме: В статье даётся оценка изменений в продовольственной системе Канады, вызванных пандемией COVID-19. Хотя агропродовольственный сектор страны характеризуется высокой степенью развития, ориентированностью на самообеспечение продуктами питания, гибкой системой регулирования, пандемия, как в других странах мира, поставила перед ним новые задачи по обеспечению населения продуктами питания. Исследуется реакция элементов продовольственной системы Канады на проблемы и вызовы пандемии. Выявлены наиболее уязвимые звенья цепочки поставок продовольствия в сложившихся обстоятельствах, обозначены причины относительной устойчивости продовольственной системы страны в условиях пандемии.

Ключевые слова: Канада, продовольственная система, сельское хозяйство, пандемия COVID-19, устойчивость продовольственного сектора

Для цитирования: Ревенко Л.С., Солдатенкова О.И., Ревенко Н.С. Влияние пандемии COVID-19 на продовольственную систему Канады. *США & Канада: экономика, политика, культура*, 2022; 52 (4): 934-107.

DOI: 10.31857/S268667302204006X

Impact of the COVID-19 Pandemic on Canada's Food System

Lilia S. Revenko

Moscow State Institute of International Relations (University) of the MFA of Russia.

76 Prospect Vernadskogo, 119454 Moscow, Russian Federation

ORCID: 0000-0002-1519-1183 e-mail: l.revenko@inno.mgimo.ru

Olga I. Soldatenkova

*Institute for the U.S. and Canadian Studies, Russian Academy of Sciences.
2/3 Khlebnyi Pereulok, 121069 Moscow, Russian Federation.*

ORCID: 0000-0003-3225-3080 e-mail: oisoldatenkova@hotmail.com

Nikolay S. Revenko

*Institute for Research of International Economic Relations, Financial University.
49 Leningradsky Prospekt, 125993 Moscow, Russian Federation,*

ORCID: 0000-0002-0359-5201 e-mail: reni100@yandex.ru

Abstract: The article assesses the changes in Canada's food system caused by the COVID-19 pandemic. Though agri-food sector of the country is characterized by a high degree of development, a focus on self-sufficiency in food, and a flexible regulatory system, the pandemic however, as in other countries of the world, has set new challenges for it to provide the population with food. The authors explore the response of elements of Canada's food system to the problems and challenges of the pandemic. They identified the most vulnerable links in the food supply chain under present circumstances and outlined the reasons for the relative stability of the food system of the country amid the pandemic.

Keywords: Canada, food systems, agriculture, pandemic, COVID-19, sustainability.

For citation: Revenko L.S., Soldatenkova O.I., Revenko N.S. Impact of the COVID-19 Pandemic on the Functioning of Canada's Food System. *USA & Canada: Economics, Politics, Culture*. 2022; 52 (4): 93-107. DOI: 10.31857/S268667302204006X

ВВЕДЕНИЕ

Экономические последствия пандемии *COVID-19* имеют явно выраженные отраслевые и региональные особенности, и уже достаточно длительный период функционирования агропродовольственной сферы мира в новых условиях даёт возможность сделать первые обобщения и выводы о воздействии этого явления на обеспечение продовольствием населения мира и отдельных стран.

Цель данного исследования состоит в анализе изменений в продовольственной системе (ПС) Канады под влиянием пандемии. Авторы предприняли попытку достичь поставленной цели через решение нескольких задач, а именно: дать общий обзор научных взглядов на изменения в ПС мира и оценить изменения ПС Канады, которые выявились и были преодолены после ковидного шока. Интерес к обозначенным процессам в этой стране объясним тем, что её национальная продовольственная система относится к устойчивым и способна не только обеспечить население страны продуктами питания, но и формирует доход производителей за счёт экспорта сельскохозяйственных товаров.

Одновременно с деструктивным воздействием пандемии мир испытывает разнонаправленное влияние и других мегатрендов: взаимодействие тенденций глобализации и деглобализации, технологические преобразования, в том числе цифровизация, климатические изменения. В этих обстоятельствах проявилась потребность в трансформации ПС. Ковидный компонент в данном процессе

может считаться одним из важнейших, но не единственным, и опыт функционирования ПС Канады в условиях пандемии это подтверждает.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПАНДЕМИИ НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ

Воздействие пандемии *COVID-19* на агропродовольственный сектор в мире выявило уязвимые места в цепочке поставок сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Степень отклонений от нормального функционирования элементов цепи варьируется в широких пределах как в регионах мира, так и на национальном уровне. В научном сообществе распространено мнение, что пандемия стала серьёзным, но не последним, системным потрясением, а её уроки должны способствовать трансформации ПС таким образом, чтобы в будущем адекватно и быстро реагировать и на другие факторы воздействия.

Группа исследователей из США, Франции, Великобритании, Швейцарии, Китая и ЮАР [Barrett C.B., Fanzo J., Herrero M. et al. 2021: Article 101001] выделяет несколько ключевых уроков для трансформации ПС, извлечённых из опыта пандемии: создание сетей и программ социальной защиты населения; повышение устойчивости цепочки поставок за счёт увеличения разнообразия, гибкости, модульности и избыточности в схемах производства, переработки и распределения; повышение устойчивости цепочки поставок к системным шокам посредством оптимизации портфеля глобальных, региональных и местных поставщиков с учётом затрат и рисков; финансирование науки и укрепление доверия к ней, в том числе имея в виду уроки поведенческой науки о борьбе с дезинформацией в сочетании с эффективным управлением каналами социальных сетей; прогнозирование и мониторинг быстро меняющихся условий в режиме, близком к реальному времени.

Интересен вывод авторов о том, что пандемии – это давно прогнозируемое следствие чрезмерного нарушения природных экосистем человеком (частично из-за расширения землепользования в сельском хозяйстве), которое увеличивает подверженность зоонозам, непоследовательных и непрозрачных правил безопасности пищевых продуктов и недостаточной интеграции между продуктами питания, окружающей средой и здоровьем. Поэтому необходимо лечить первопричины, а не только симптомы, и анализ первопричин – это ключ к выявлению каждого ограничивающего фактора.

Обзор краткосрочных и долгосрочных последствий пандемии *COVID-19* и других шоков в системе общественного здравоохранения на ПС в странах с низким и средним уровнем доходов с использованием принципов устойчивости и политической экономии содержится в работе А. Эбата, Н. Нисбетт и С. Гиллеспи [Ebata A., Nisbett N., Gillespie S. 2021: 73–94]. Авторы отмечают, что меры по замедлению распространения *COVID-19* оказали влияние на продовольственную безопасность, в частности и на питание бедных и маргинальных домохозяйств и сообществ.

Весьма интересны результаты обзора научной литературы по влиянию пандемии *COVID-19* на продовольственную безопасность и нарушения в работе ПС в странах мира, выполненного Д. Колафеммина, Х. Билали и Р. Капоне [Colafemmina D., El Bilali H., Capone R. 2020: 925–933]. Хотя авторы не вводили никаких географических ограничений, научная литература, включённая в обзор, охватывает в основном Западную и Южную Европу, Северную Африку и Северную Америку, а также Китай. Авторы отмечают, что доступность продовольствия во время пандемии не снизилась до катастрофического уровня, поскольку аграрный сектор освободился от ограничений во время введённых локдаунов. Однако все стадии производства продуктов питания, их транспортировки, цепочек поставок и распределения были тем или иным образом нарушены. Отвечая на вопрос, почему *COVID-19* оказал такое сильное влияние на продовольственную безопасность и ПС, авторы делают вывод, что продовольственные системы изначально не были устойчивыми и пандемия только обострила существующие проблемы.

В работе Дж. Бекмана и А.М. Кантримен рассмотрены изменения в сельскохозяйственном производстве под воздействием пандемии, которые привели к снижению ВВП многих стран. По мнению авторов, с учётом отставания в производственных циклах, связанного с сельским хозяйством, на рынки сельхозпродукции в течение нескольких лет могут оказывать влияния изменения в производстве отдельных видов сельскохозяйственных товаров, а также мяса и молочных продуктов [Beckman A., Countryman A.M. 2021: 1608].

Научный интерес вызывают результаты работ, оценивающих влияние пандемии на агропродовольственный сектор и ПС в разных регионах и странах мира. Анализируя непосредственные последствия пандемии для ПС и первоначальные меры реагирования правительств и глобальных агентств по управлению кризисом, Ш. Фан, П. Тенг, П. Чю, Дж. Смит и Л. Коупленд [Fan S., Teng P., C. Pew P., Smith G., Copeland L. 2021: Article 100501] делают вывод о том, что азиатская ПС в целом и вопреки ожиданиям оставалась в высшей степени устойчивой. На основе анализа азиатского опыта они подчёркивают, как важно сохранять открытые каналы перемещения продуктов питания и сельскохозяйственных рабочих, укреплять систему социальной защиты, продолжать инвестирования в исследования и инфраструктуру, улучшать регулирование «влажных рынков» и влиять на поведение людей в потреблении экологически чистой и здоровой пищи.

Воздействие *COVID-19* на системы сельского хозяйства в Европе через призму устойчивости группа экспертов из Бельгии, Болгарии, Великобритании, Германии, Испании, Италии, Нидерландов, Норвегии, Польши, Румынии, Франции, Швейцарии и Швеции [Meuwissen M.P.M., Feindt P. H., Slijper T. et al. 2021: Article 103152] анализирует на основе результатов 11 тематических исследований (*case studies*) в ряде европейских стран. Авторы дают оценку того, каким образом различные сельскохозяйственные системы были подвержены кризису, какие возможности устойчивости были выявлены и насколько устойчивость была под-

держана или ограничена социальной и институциональной средой сельскохозяйственных систем.

Исследовав уязвимость цепочки поставок продуктов питания Великобритании, Ф. Гарнетт, Б. Доерти и Т. Херон [Garnett P., Doherty B., Heron T. 2020: 315–318] отмечают недостаточный потенциал внутреннего производства таких продуктов, цепочки поставок точно в срок (*just-in-time*) и проблемы на рынке труда, связанные с выходом страны из ЕС, которые ослабили её ПС. В работе Л. Проссера, Е.Т. Лейн и Р. Джонс [Prosser L, Lane E.T., Jones R. 2021: Article 103038] показано, каким образом сотрудничество производителей продуктов питания в Уэльсе позволило внедрить новые и инновационные пути выхода на рынок во время локдауна, введенного правительством для предотвращения распространения коронавируса.

Среди работ, касающихся влияния пандемии COVID-19 на агропродовольственную систему Северной Америки, можно отметить исследование группы научных сотрудников американских и канадских университетов [Weersink A., von Massow M., Bannon N. et al. 2020: Article 103039], главным выводом которого, на наш взгляд, можно считать то, что для лучшего понимания долгосрочных последствий пандемии необходимы дополнительные исследования экономических взаимоотношений всех звеньев ПС, а не отдельных её частей.

В целях данного исследования интересна работа группы специалистов из Канады, Перу, ЮАР и Уганды [Zavaleta-Cortijo C., Ford J., Arotoma Rojas I. et al. 2020: e381–e382], касающаяся весьма сложной темы – укрепления ПС коренных народов под влиянием климатических изменений и пандемии. Авторы отмечают, что коренные народы подвергаются особенно высокому риску заражения коронавирусом вследствие дискриминации, социальной изоляции, лишения прав на землю и широкого распространения различных форм недоедания. Многие из этих причин неравенства усугубляются изменением климата, которое подрывает механизмы его преодоления, традиционно используемые для борьбы с экстремальными явлениями, такими как пандемии, и нарушают ПС и диету местного населения. Устранение структурных неравенств и укрепление систем знаний коренных народов открывают возможности для повышения устойчивости к сложным социально-экологическим потрясениям, включая климатические последствия и пандемии.

Влияние пандемии на продовольственную безопасность и продовольственную систему Канады в целом и её отдельные элементы изучено в исследованиях С. Шарлебуа и Дж. Мьюзик [Charlebois S., Music J. 2021: Article 2241], Б.Дж. Дитона и Б.Дж. Дитона [Deaton B.J., Deaton B.J. 2021: 161–166], Дж.Е. Хоббс [Hobbs J.E. 2021: 189–196], Е. Годдард [Goddard E. 2021: 167–185] и других исследователей.

ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ КАНАДЫ НА ПАНДЕМИЮ

Продовольственная система Канады представляет собой интегрированную цепочку поставок, включающую сельское хозяйство, переработку сельскохозяйственного сырья и производство продуктов питания и напитков, розничную и оптовую торговлю продовольствием и поставщиков общественного питания. В ней генерируется 7,4% ВВП страны, из которых только 28,5% приходится на сельское хозяйство. Канада является чистым экспортёром сельскохозяйственных товаров и входит в пятёрку стран – крупнейших экспортёров и импортёров продукции сельского хозяйства и продовольствия [Ревенко Л.С., Солдатенкова О.И., Ревенко Н.С. 2022: 112–126].

Пандемия *COVID-19*, во время которой обеспечение населения доступным и безопасным продовольствием оставалось приоритетом правительства, стала своеобразной проверкой функционирования ПС Канады. Основываясь на многолетнем опыте функционирования ориентированной на потребителя ПС, канадцы привыкли к тому, что любые продукты питания всегда доступны в удобное время, в желаемом месте и по разумной цене. Хотя пандемия вызвала значительные и немедленные изменения рыночных условий, канадские потребители имели такой же широкий ассортимент продуктов питания по ценам, которые в 2020 г. выросли меньше, чем в 2019 г. [Ker A.P., Cardwell R. 2021: 155–156].

Конечно, не все провинции Канады столкнулись с проблемой роста цен в одинаковой степени, и не везде цены на продукты питания увеличились незначительно. Однако учёные Канады в целом положительно оценивают реакцию ПС страны на произошедшие изменения. Важно, что в 2020 г. общий объём доступных для потребления продуктов для завтрака увеличился на 5,9%, рафинированного сахара на 1,4%, пшеничной муки на 0,4%, молока остался на прежнем уровне, а по ряду продовольственных товаров он несколько сократился (яиц на 0,3%, мяса птицы на 1,9%, красного мяса на 7,2%) главным образом из-за снижения доступности свинины (-14,8%) [1]. Такие неплохие показатели во многом объясняются высокой надёжностью систем доставки сельскохозяйственной продукции, а также внедрением инноваций, позволивших оперативно решать возникающие проблемы.

Существенно – на 14,9% в 2020 г. по сравнению с предыдущим годом – вырос канадский экспорт продукции сельского хозяйства и рыболовства [2], что связано с ростом экспортных цен и объёмов поставок. Наиболее значительно вырос экспорт пшеницы, рапса, гороха, чечевицы и соевых бобов. Такой результат является следствием сочетания нескольких факторов.

Во-первых, доставка канадских зерна и масличных культур до морских портов осуществляется в основном железнодорожным транспортом в контейнерах, а одним из последствий пандемии стало снижение перевозок других продуктов, что увеличило доступность канадских железных дорог.

Во-вторых, результатом восстановления поголовья свиней после эпидемии африканской чумы в Китае стал рост на 38% объёма экспорта в эту страну канадских кукурузы и сои на корм скоту, что дало треть прироста экспортных поставок этой группы товаров. Одновременно выросли поставки зерновых, масличных и зернобобовых в другие страны Азии.

В-третьих, снижение импортной пошлины на чечевицу в Индии с 30 до 10% и увеличение спроса на неё в странах Ближнего Востока и в Турции имели следствием увеличение её экспорта из Канады.

Таким образом, рост экспорта канадской сельхозпродукции произошёл в основном под воздействием сложившейся на мировом рынке конъюнктуры и лишь частично связан с последствиями пандемии [Barricello R. 2021: 257–258].

В то же время весьма негативное влияние COVID-19 оказал на сектор общественного питания, на который до пандемии приходилось 30% расходов населения на продовольствие. Весьма быстро потребители переориентировались на продовольственные магазины, в результате покупки в кафе и ресторанах в марте 2020 г. резко сократились, а в магазинах выросли, что повлекло сбои в цепочках доставки продуктов питания. Хотя к концу 2020 г. и в 2021 г. объём продаж в сфере общественного питания вырос, он не достиг допандемического уровня.

Вследствие закрытия кафе и ресторанов снизился спрос на продукцию аквакультуры. Одновременно выросло потребление овощей и фруктов, выращенных в домохозяйствах, поскольку увеличилось число жителей страны, занявшихся садоводством. Кроме того, фермеры быстро перешли на прямые продажи своей продукции через онлайн-платформы.

В целом, как показал опыт, эффективность функционирования ПС является необходимым, но недостаточным условием для решения проблемы продовольственной безопасности во время пандемии. Существенное условие – это обеспечение экономического доступа к продовольствию, а оно зависит от уровня доходов населения и цен на продовольствие. То есть возникшие в обществе опасения по поводу отсутствия продовольственной безопасности не равносильны отказу функционирования системы снабжения продовольствием [Deaton B.J., Deaton B.J. 2021: 165–166].

С большой долей вероятности можно утверждать, что транспортировка и распределение продовольствия представляют собой потенциально уязвимую часть ПС Канады. Особенно это проявилось во время пандемии в торговле с США и Мексикой. Поскольку США являются нетто-импортёром говядины и крупного рогатого скота из Канады, то американо-канадский рынок свиней тесно интегрирован, а североамериканский рынок свежих фруктов и овощей связан с сезонными моделями производства в Канаде, США и Мексике.

Важный урок пандемии состоит в том, что во время кризиса необходимо уделять приоритетное внимание открытым границам для беспрепятственного потока товаров первой необходимости – продуктов питания и продукции сельскохозяйственного производства. Тот факт, что эти цепочки поставок в Канаде были хорошо налажены и эффективно функционировали до начала пандемии, облегчил меры для их бесперебойной работы. Создание же новых цепочек во

время кризиса представляется более проблематичным и уязвимым при внезапном введении экспортных ограничений.

Ещё одна проблема связана с рабочей силой, включая риск её нехватки из-за болезни людей, их самоизоляции или ограничений передвижения. Сельскохозяйственный сектор Канады сильно зависит от временной иностранной рабочей силы, нанимаемой на период проведения сельхозработ. В 2018 г. в нём было занято 55 тыс. временных иностранных работников, или одна пятая общего числа занятых в этом секторе. Особенно высока их доля в теплицах, питомниках и при производстве цветов, в овощеводстве, бахчевом хозяйстве, в молочном животноводстве, в выращивании фруктов и орехов. В этих отраслях сезонные работники составляли в этот период не менее одной трети общего числа занятых [3].

Первоначальные опасения по поводу нехватки рабочей силы в трудоёмких секторах первичного производства, которые полагаются на иностранных рабочих, уменьшились, поскольку правительство предприняло шаги для минимальных нарушений людских потоков, в том числе за счёт выдачи временных трудовых виз. Основной уязвимостью рабочей силы в цепочках поставок пищевых продуктов в Канаде было здоровье и безопасность работников.

Ситуация на мясоперерабатывающих предприятиях оказалась особенно подходящей для распространения вируса, учитывая факторы окружающей среды (холод и влажность), операционную схему (рабочие стоят бок о бок вдоль переполненных шумных производственных линий) и тесные жилищные условия для временных иностранных рабочих. Это привело к тому, что в конце апреля – начале мая 2020 г. мощности в некоторых из этих учреждений только по убою говядины снизились более чем на 60% [Hobbs J.E. 2021: 191–192]. Аналогичная ситуация была характерна для овощеводства и садоводства.

Чтобы снизить влияние пандемии на нехватку трудовых ресурсов, были разработаны программы на уровне отдельных провинций. Так, правительство Квебека в 2020 г. выделило фермерским хозяйствам 45 млн долл. на выплату заработной платы наёмным рабочим и дополнительные субсидии на цели здравоохранения и найма персонала [Larue B. 2021: 276–277].

Из-за нехватки работников на крупных предприятиях пищевой промышленности и незначительного падения спроса на продукты питания по причине введённых правительством страны ограничений на выход людей за пределы жилых помещений, загрузка мощностей по производству продуктов питания во II квартале 2020 г. снизилась примерно на 5,7 процентных пункта [Hailu G. 2021: 180]. Для стабилизации ситуации были приняты меры и на национальном уровне. Так, в мае 2020 г. правительство Канады упростило доступ фермеров, осуществляющих бизнес с использованием личных банковских счетов, к специально созданному счёту, что позволило им получать беспроцентные кредиты, а для поддержки пищевых предприятий и фермеров дополнительно выделило 252 млн долл. США [3].

Действия, предпринятые в условиях чрезвычайного положения, изменили реальность закупок продуктов населением. Произошёл сдвиг расходов на про-

довольствие от общественного питания к приобретению продуктов в розничной торговле. Закрытие кафе и ресторанов во время локдаунов способствовало тому, что это случилось крайне быстро и привело к сбоям в цепочках поставок пищевых продуктов.

Воздействие пандемии на розничную торговлю продовольствием и общественное питание в Канаде всё ещё продолжается, и долгосрочные последствия остаются неопределёнными. Очевидно, однако, что у потребителей теперь другие ожидания в отношении покупок таких продуктов, чем были до пандемии. В настоящее время наблюдается некоторое восстановление продаж в сфере общественного питания, но какова будет его структура и будет ли этот сектор таким же значительным, пока неизвестно [Goddard E. 2021: 175].

Через год после начала пандемии учёные отмечали, что ряд краткосрочных потрясений спроса и предложения, которые начинали отражаться в цепочках поставок продуктов питания в Канаде в начале апреля 2020 г., к середине или концу лета того же года в основном утихли [Hobbs J.E. 2021: 195]. По иронии судьбы отлаженная годами схема большинства цепочек поставок пищевых продуктов «точно в срок» конкретным клиентам без резервных мощностей, которая привела к первоначальным сбоям, стала одной из причин её быстрого восстановления [Weersink A., von Massow M., Bannon N. et al. 2021: 13].

РЕАКЦИЯ НА ПАНДЕМИЮ ОТДЕЛЬНЫХ СЕКТОРОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАНАДЫ

Канадские производители крупного рогатого скота вступили в 2020 год с проблемами развития отрасли: сокращением племенного стада на протяжении 15 лет, высоко концентрированным перерабатывающим сектором, существующими опасениями по поводу увеличения заменителей мяса и давлением на отрасль с целью сокращения углеродного следа. Самым большим неожиданным событием для канадского рынка говядины 2020 года стали закрытие предприятий по забою крупного рогатого скота (КРС) по всей Северной Америке и нестабильность сектора переработки говядины.

Ранние вспышки COVID-19 на двух крупнейших предприятиях Канады по забою КРС, на которые вместе приходится более 70% мощностей, резко сократили количество забитого скота и привели к тому, что 130 тыс. голов находились в ожидании [4]. Закрытие бизнеса и введённые ограничения привели к необходимости перенаправлять поставки от предприятий общественного питания в розничные магазины. Не обошлось без сложностей из-за различий в логистике распределения, размере упаковки и качестве мяса. Однако с течением времени никаких дальнейших негативных последствий, помимо неожиданностей, вызванных первоначальными потрясениями, не наблюдалось. Выросли продажи изделий из более дешёвых частей мяса и гамбургеров, а продажи более дорогих ресторанных снизились.

Основной причиной сбоев в этом секторе были нехватка рабочей силы и остановки предприятий по упаковке говядины, но канадские потребители не

сталкивались с её нехваткой во время пандемии, в отличие от локальных проблем с поставками говядины потребителям в США. После роста на 15–20% уже в августе 2020 г. розничные цены на говядину вернулись к уровням, существовавшим до пандемии [Rude J. 2021: 239].

Канадский сектор свиноводства продемонстрировал гибкость, устойчивость и приспособился к ситуации, связанной с *COVID-19*, чтобы обеспечить развитие отрасли. В 2020 г. общий объём забоя свиней в Канаде составил 22,6 млн голов, что на 4,0% больше, чем в 2019 г. Перемещение поголовья свиней между провинциями Канады это обычное явление, но в 2020 г. оно увеличилось в ответ на изменения мощностей перерабатывающих предприятий. В цепочке поставок свинины также возникли некоторые трудности, напрямую связанные с пандемией: снижение цен для производителей и нехватка рабочей силы, приведшая к временному закрытию перерабатывающих предприятий. Тем не менее, канадская свиноводческая отрасль быстро адаптировалась к вызовам пандемии, которые, в свою очередь, стали существенным стимулом для внедрения автоматизированных трудосберегающих технологий по всей цепи.

Во время пандемии значительно вырос общественный интерес к созданию небольших перерабатывающих предприятий для снижения концентрации сотрудников в одном месте и снижения передачи коронавируса. Однако этот подход представляется проблематичным, поскольку работники всё равно находятся в непосредственной близости друг от друга [McEwan K., Marchand L., Shang M.Z. 2021: 231].

Одним из громких событий, вызвавших опасения по поводу устойчивости цепочки поставок агропродовольственных товаров в Канаде, стала утилизация молока и яиц во время первоначального периода локдауна в 2020 г. Внезапный и резкий сдвиг в потреблении от общественного питания к сектору розничной торговли потребовал корректировки переработчиками и дистрибьюторами объёма и характера продуктовых линеек. Учитывая время, необходимое для внесения этих изменений, и то, что молоко является скоропортящимся продуктом, некоторый его объём был утилизирован [5]. Кроме того, чтобы снизить потери, производители были вынуждены в первые месяцы пандемии продавать молоко по более низким ценам. Его производство в апреле-мае 2020 г. сократилось, но быстро восстановилось.

Производство фруктов и овощей стало одной из первых отраслей сельского хозяйства Канады, испытавших на себе основную тяжесть пандемии, поскольку введённые в марте 2020 г. ограничения коснулись въезда временных иностранных рабочих. Однако правительство быстро отреагировало и выделило более 65 млн долл. США для компенсации расходов, связанных с обязательными карантинными мерами для въезжающих иностранных работников [4]. В целом же исследователи отмечают удивительный уровень устойчивости североамериканской цепочки поставок свежих фруктов и овощей. В результате производство, поставки и экспорт через 6–8 недель вернулись к почти допандемическому уровню [Chernarides L., Richards T.J., Rickard B. 2021: 213].

Поскольку *COVID-19* достиг Канады незадолго до посевного сезона, ранние опасения производителей зерновых культур были связаны с возможными перебоями в поставках семян, удобрений и средств защиты растений. Однако цепочки поставок этих ресурсов оставались устойчивыми. Возросший спрос на муку и макаронные изделия во время пандемии привёл к повышению цен на канадские сорта твёрдой красной яровой пшеницы, в то время как сокращение производства этанола имело следствием снижение доходов канадских производителей кукурузы. Производители ячменя столкнулись с аналогичными проблемами, поскольку потребление пива тоже сократилось из-за сбоев в секторе общественного питания.

На ранней стадии пандемии нарушились логистические операции на ключевых экспортных зерновых рынках. Возникла также длительная нехватка транспортных контейнеров. Однако снижение конкуренции за использование мощностей железнодорожного транспорта со стороны нефтеперерабатывающей промышленности Канады способствовало росту экспорта пшеницы, муки и продуктов из пшеницы [4]

Таким образом, сельское хозяйство Канады, несмотря на острые сбои на раннем этапе пандемии, благодаря эффективным мерам национальной политики перешло в относительно стабильное «новое нормальное» рабочее состояние. Опасения отрасли по поводу повсеместной выбраковки животных, нехватки жизненно важных ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции и потерь урожая на полях в значительной степени не оправдались.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Национальная многоотраслевая продовольственная система Канады, объединяющая все звенья производственной и распределительной цепи, оказалась относительно устойчивой перед лицом такого мощного вызова, как пандемия *COVID-19*. В течение её начального периода цепочки поставок пищевых продуктов в Канаде, как и во многих других странах, подверглись резким потрясениям. Со стороны предложения можно отметить влияние факторов нехватки рабочей силы на производственные процессы, сбоев в работе цепочек поставок сельскохозяйственного сырья и продуктов питания, поддержания открытых границ для непрерывной трансграничной торговли, закрытия многих пунктов общественного питания. Со стороны спроса самым значительным был психологический фактор, связанный с опасениями заразиться и с административными запретами. Однако панические настроения покупателей продовольствия оказались краткосрочными, а производственные шоки были постепенно сглажены за счёт регулирования агропродовольственной сферы страны. В результате принятых мер ВВП в сельскохозяйственном секторе Канады в 2020 г. вырос на 7,6% по сравнению с предыдущим годом, в то время как в других отраслях экономики он сократился на 5,3% [6].

После первоначального шока агропродовольственный сектор Канады вернулся к почти нормальным условиям с ценами и уровнями производства анало-

гичными тем, которые обычно наблюдались до пандемии. Однако помимо минимизации рисков от влияния пандемии на цепочки поставок продовольствия, в повестке дня научного, политического и бизнес-сообществ Канады по-прежнему остаются вопросы продовольственной безопасности, особенно в отдалённых районах, качества окружающей среды и изменения климата.

ИСТОЧНИКИ

1. Statistics Canada. Food availability, 2020. Available at: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210531/dq210531c-eng.htm> (accessed 18.01.2022).

2. Canadian international trade in 2020: A year without precedent. Available at: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210414/dq210414a-eng.htm> (accessed 10.01.2022).

3. Canada's Agriculture Day: Celebrating the work of farmers with statistics. February 23, 2021. Available at: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210223/dq210223c-eng.htm> (accessed 25.01.2022).

4. Overview of COVID-19 Impacts on Canadian Agriculture. 2020. Report Number: CA2020-0079. United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service. Available at: https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Overview%20of%20COVID-19%20Impacts%20on%20Canadian%20Agriculture_Ottawa_Canada_08-27-2020 (accessed 22.01.2022).

5. Из-за падения спроса фермеры Канады вынуждены сливать излишки молока. *The DairyNews*. 10.04.2020. Available at: <https://dairynews.today/news/iz-za-padeniya-sprosa-fermery-kanady-vynuzhdeny-sl.html> (accessed 16.01.2022).

6. LaMontagne J.M. 2021. The Canadian Agriculture Industry: What Are the Impacts of and Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic? Available at: <https://hillnotes.ca/2021/12/03/the-canadian-agriculture-industry-what-are-the-impacts-of-and-lessons-learned-from-the-covid-19-pandemic/> (accessed 24.01.2022).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Ревенко Л.С., Солдатенкова О.И., Ревенко Н.С. 2022. Продовольственные системы Канады: взгляд сквозь призму новых концепций. *США & Канада: экономика, политика, культура*. № 52 (2). С. 112–126. DOI: 10.31857/S2686673022020080

REFERENCES

- Beckman J., Countryman A.M. 2021. The importance of agriculture in the economy: impacts from COVID-19. *American Journal of Agricultural Economics*. Vol. 103. No. 5. P. 1595–1611. DOI: 10.1111/ajae.12212
- Barrett C.B., Fanzo J., Herrero M. et al. 2021. COVID-19 pandemic lessons for agri-food systems innovation. *Environmental Research Letters*. Vol. 16. No. 10. Article 101001. DOI: 10.1088/1748-9326/ac25b9
- Barricello R. 2021. Revisiting the effects of the COVID-19 pandemic on Canada's agricultural trade: The surprising case of an agricultural export boom. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. Vol. 69 (2). P. 151–160. DOI: 10.1111/cjag.12285
- Charlebois S., Music J. 2021. SARS-CoV-2 pandemic and food safety oversight: implications in Canada and coping strategies. *Foods*. No. 10. Article 2241. DOI: 10.3390/foods10102241
- Chernarides L., Richards T.J., Rickard B. 2021. COVID-19 impact on fruit and vegetable markets: One year later. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. Vol. 69 (2). P. 203–214. DOI: 10.1111/cjag.12272
- Colafemmina D., El Bilali H., Capone R. 2020. Impacts of COVID-19 on food security and food system sustainability. *Book of Proceedings of XI International Scientific Agriculture Symposium "Agrosym 2020". October 8-9, 2020*. Sarajevo. University of East Sarajevo. P. 925–933.
- Deaton B.J., Deaton B.J. 2021. Food security and Canada's agricultural system challenged by COVID-19: One year later. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. Vol. 69 (2). P. 161–166. DOI: 10.1111/cjag.12275
- Ebata A., Nisbett N., Gillespie S. Food Systems After Covid-19. 2021. In *Building a Better World: The Crisis and Opportunity of Covid-19*. Editors Peter Taylor and Mary McCarthy. *IDS Bulletin*. Vol. 52. No. 1. P. 73–94. DOI: 10.19088/1968-2021.107
- Fan S., Teng P., Chew P., Smith G., Copeland L. 2021. Food system resilience and COVID-19 – Lessons from the Asian experience. *Global Food Security*. Vol. 28. Article 100501. DOI: 10.1016/j.gfs.2021.100501
- Fraser E. 2020. 100 days of coronavirus has sent shock waves through the food system. *The Conversation*. June 17.
- Garnett P., Doherty B., Heron T. 2020. Vulnerability of the United Kingdom's food supply chains exposed by COVID-19. *Nature Food*. No. 1. P. 315–318. DOI: 10.1038/s43016-020-0097-7
- Goddard E. 2021. The Impact of COVID-19 on food retail and food service in Canada: A second assessment. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. Vol. 69 (2). P. 167–175. DOI: 10.1111/cjag.12282
- Hailu G. 2021. COVID-19 and food processing in Canada. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. Vol. 69 (2). P. 177–187. DOI: 10.1111/cjag.12286
- Hobbs J.E. 2021. Food supply chain resilience and the COVID-19 pandemic: What have we learned? *Canadian Journal of Agricultural Economics*. Vol. 69 (2). P. 189–196. DOI: 10.1111/cjag.12279

Ker A.P., Cardwell R. 2021. Introduction to the special issue on COVID-19 and the Canadian agriculture and food sectors: Thoughts one year into the pandemic. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. Vol. 69 (2). P. 155–159. DOI: 10.1111/cjag.12289

Larue B. 2021. COVID-19 and labour issues. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. Vol. 69 (2). P. 269–279. DOI: 0.1111/cjag.12288

McEwan K., Marchand L., Shang M.Z. 2021. The Canadian pork industry and Covid-19: A year of resilience. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. Vol. 69 (2). P. 225–232. DOI: 10.1111/cjag.12276

Meuwissen M.P.M., Feindt P. H., Slijper T. et al. 2021. Impact of Covid-19 on farming systems in Europe through the lens of resilience thinking. *Agricultural Systems*. Vol. 191. Article 103152. DOI: 10.1016/j.agsy.2021.103152

Prosser L, Lane E.T., Jones R. 2021. Collaboration for innovative routes to market: COVID-19 and the food system. *Agricultural Systems*. No. 188. Article 103038. DOI: 10.1016/j.agsy.2020.103038

Revenko L., Soldatenkova O., Revenko N. Food System in Canada:

Look Through the Lens of New Concepts. 2022. USA & Canada: Economics, Politics, Culture. N 52 (2), P. 112 - 126.

Rude J. 2021. COVID-19 and the Canadian cattle/beef sector: A second look. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. Vol. 69 (2). P. 233–241. DOI: 10.1111/cjag.12277

Weersink A., von Massow M., Bannon N. et al. 2020. COVID-19 and the Agri-food system in the United States and Canada. *Agricultural Systems*. No. 188. Article 103039. DOI: 10.1016/j.agsy.2020.103039

Zavaleta-Cortijo C., Ford J., Arotoma Rojas I. et al. 2020. Climate change and COVID-19: reinforcing Indigenous food systems. *The Lancet Planetary Health*. Vol. 4 No. 9. P. e381–e382. DOI: 10.1016/S2542-5196(20)30173-X

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

РЕВЕНКО Лилия Сергеевна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры международных экономических отношений и внешнеэкономических связей им. Н.Н. Ливенцева МГИМО (университета) МИД России.

Российская Федерация, 119454 Москва, проспект Вернадского 76.

Lilia S. REVENKO, Doc. Sci. (Economics), Professor, Professor at Nikolay Liventsev Department of International Economic Relations and Foreign Economic Affairs, Moscow State Institute of International Relations (University) of the MFA of Russia.

76 Prospect Vernadskogo, Moscow, Russia 119454

СОЛДАТЕНКОВА Ольга Ивановна, доктор экономических наук, главный научный сотрудник Института США и Канады Российской академии наук.

Российская Федерация, 121069
Москва, Хлебный переулок 2/3

РЕВЕНКО Николай Сергеевич, кандидат политических наук, ведущий научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Российская Федерация, 125993
Москва, Ленинградский проспект 49

Статья поступила в редакцию / Received 27.01.2022.

Статья поступила после рецензирования / Revised 5.02.2022.

Статья принята к публикации / Accepted 27.02.2022.

Olga I. SOLDATENKOVA, Doc. Sci. (Economics), Senior Research Fellow Institute for the U.S. and Canadian Studies, Russian Academy of Sciences
2/3 Khlebnyi Pereulok, Moscow, Russia 121069

Nikolay S. REVENKO, Can. Sci. (Politics), Lead Research Fellow at the Institute for Research of International Economic Relations of the Financial University.

49 Leningradsky Prospekt, Moscow, Russia 125993