

# Проблемы и перспективы развития внутреннего рынка органической продукции в Казахстане

<sup>1</sup>\***ДЖУМАШОВА Альфия Абдикадировна**, докторант, [dzhumashova.alfiya@mail.ru](mailto:dzhumashova.alfiya@mail.ru),

<sup>1</sup>**НУРСЕЙТОВА Гульмира Бектургановна**, к.э.н., старший преподаватель, [n.gulmyra@mail.ru](mailto:n.gulmyra@mail.ru),

<sup>1</sup>НАО «Казахский национальный университет имени аль-Фараби», пр. аль-Фараби, 71, Алматы, Казахстан,

\*автор-корреспондент.

**Аннотация.** Производство органической продукции является одним из перспективных направлений агропромышленного производства. Основные преимущества органического сельскохозяйственного производства заключаются в обеспечении продовольственной безопасности, здоровья населения и охраны окружающей среды. Важным направлением развития органического производства является государственное регулирование формирования внутреннего рынка органической продукции. В статье проанализированы состояние и тенденции развития органического производства в Казахстане. Выявлены факторы и условия, которые сдерживают развитие внутреннего рынка органической продукции. Методология исследования построена на анализе научных работ, посвященных государственной поддержке органического сектора в зарубежных странах, экономическом анализе показателей производства органической продукции и сложившихся тенденций его развития в 2018-2020 годах. Сформулированы предложения, способствующие формированию внутреннего рынка органических продуктов в целях обеспечения продовольственной безопасности страны.

**Ключевые слова:** органическая продукция, экологически чистая продукция, органическое сельское хозяйство, государственное регулирование, продовольственная безопасность, сертификация, Казахстан.

**Введение.** Органическое сельское хозяйство как одна из форм устойчивого сельского хозяйства получило широкое распространение в зарубежных странах. В настоящее время в 190 странах 74,9 млн га сельскохозяйственных земель являются органическими. Объем продаж органической продукции в 2020 году превысил 121 млрд евро, из них в США (49,5 млрд евро), странах Европейского Союза (44,8 млрд евро) и Китае (10,2 млрд евро).

На начальном этапе развитию органического производства в европейских странах в значительной степени способствовала государственная поддержка [1, 2]. Применялись правовые, финансовые и информационные инструменты, которые дифференцировались в отношении производителей и потребителей. Например, внедрение погектарных платежей стало стимулом для органических фермеров. Поддержка маркетинговых инициатив осуществлялась для заинтере-

сованности потребителей [1]. Наряду с государственной политикой на динамику органического сектора оказывают влияние внешние, технические, производственные, социальные и личностные факторы [3]. В исследованиях акцентируется важность сочетания денежных выплат производителям с мерами по увеличению урожайности и повышению осведомленности потребителей об органических продуктах [4]. Наиболее распространенным мотивом потребителей органической продукции является здоровье, в частности безопасность и качество продуктов питания. Вторым по значимости мотивом покупки органических продуктов является натуральность, то есть отсутствие пестицидов, антибиотиков и гормонов роста. Для многих потребителей важны альтруистические ценности окружающей среды, благополучия животных и общественного благосостояния [5].

При анализе влияющих на развитие ор-

ганического производства факторов отмечается необходимость учета временного и пространственного контекста [6]. Превышение спроса на органические продукты над предложением в развитых странах стимулировало возникновение и развитие органического сельского хозяйства в развивающихся странах. В Казахстане производство органической продукции с самого начала было ориентировано на экспорт в страны Европы и США. Производимая органическая продукция не реализуется на внутреннем рынке. С начала глобальной пандемии COVID-19 в мире наблюдается тенденция развития внутренних рынков продуктов питания в целях обеспечения продовольственной безопасности и снижения зависимости от импорта. Кроме того, финансовые риски исключительной ориентированности органического производства на экспорт обуславливают необходимость формирования внутреннего рынка органической продукции. В связи с вышеизложенным, является актуальной необходимость принятия мер государственного регулирования развития рынка органической продукции в стране.

**Цель исследования** состоит в анализе развития производства органической продукции, выявлении сдерживающих факторов и разработке рекомендаций по формированию внутреннего рынка органической продукции в Казахстане.

**Методы и материалы исследования.** Теоретико-методологической основой исследования являются положения отечественной и зарубежной научной литературы по теме исследования. Информационную базу исследования составили нормативно-правовая база Казахстана, официальные данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, Европейской Комиссии ЕС, Исследовательского института органического сельского хозяйства (FiBL) и Международной федерации движений органического сельского хозяйства (IFOAM). При написании статьи использованы методы сравнительного анализа, обобщения полученной информации, экономического анализа статистических данных об органическом производстве Казахстана за 2018-2020 гг.

**Развитие производства органической продукции в Казахстане.** Законом «О производстве органической продукции» 2015 года органическая продукция определяется как продукция, произведенная согласно требованиям Закона, то есть без применения синтетических веществ, пестицидов, гормонов, антибиотиков и пищевых добавок, генетически модифицированных объектов, методов производства продукции

растениеводства без использования почвы и соблюдения других обязательных условий. Требования к органическому производству устанавливаются Правилами производства и оборота органической продукции 2016 года и стандартом СТ РК 3111-2017 «Продукция органическая. Требования к процессу производства». Нормативная база органического производства включает также Список разрешенных средств, применяемых при производстве органической продукции, Правила ведения реестра производителей органической продукции, и национальные стандарты СТ РК 3109-2017 (требования к маркировке), 3110-2017 (требования к органам сертификации). В настоящее время с 2018 года АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» (НаЦЭКС) аккредитовано по подтверждению соответствия органической продукции национальным стандартам. Казахстанские производители, экспортирующие органическое сырье, не заинтересованы в получении национального сертификата, действующего на территории страны, и проходят сертификацию в аккредитованных в странах ЕС международных сертифицирующих органах.

Ведение реестра производителей необходимо для информирования потребителей относительно происхождения продукта и сокращения фальсификации. В этих целях вводится и единый образец маркировки, являющийся отличительным признаком органической продукции. В соответствии со стандартом национальной маркировки органической продукции предусмотрено три типа маркировки: «Переходная органическая продукция», «Органическая продукция» и «Произведено с использованием органических ингредиентов».

В связи с несовершенством законодательной базы в области вопросов сертификации, маркировки и необходимостью регулирования импорта органической продукции, в 2021 году разработан законопроект «О производстве и обороте органической продукции».

В связи с отсутствием официальной статистики органического производства и рынка органической продукции ежегодные отчеты FiBL-IFOAM по Казахстану основываются на данных, предоставляемых международными органами по подтверждению соответствия органической продукции. Опубликованы статистические данные по валовому сбору органической продукции в Акмолинской и Северо-Казахстанской областях за 2019-2020 гг.

Несмотря на значительные возможности по внедрению органической системы хозяйствования и тенденцию роста отрасли в

Казахстане в период с 2009-2019 гг. (прирост 160727 га, или 120,3%), доля органического сельского хозяйства в общей структуре сельскохозяйственных угодий остается весьма низкой – всего на уровне 0,1 %. По состоянию на 2018 год в Казахстане осуществляло деятельность 63 органических производителя, с площадью органических культур 192134 га. В 2019 году площадь органических земель увеличилась на 102156 га и составляла 294,3 тыс. га. По данным за 2020 год в стране наблюдается сокращение площади органических сельхозугодий до 114886 га, или на 49,9%. В производственную базу органического земледелия входят: зерновые (ячмень, овес, рожь, гречневая крупа, пшеница), масличные (лен масличный, соевые бобы, горчица, рапс, семена подсолнечника) и бобовые культуры (чечевица, бобы, горох), а также по сведениям за 2019 год выращивались органические овощи (0,4%), в 2020 году – органический хлопок (33%). В целом по итогам за 2020 год наблюдается снижение темпов развития органического сектора, в том числе экспорта в страны ЕС в 2021 году (до 35012 т.), хотя количество производителей увеличилось до 294. В период с 2018 по 2020 годы ко-

личество перерабатывающих органических предприятий снизилось с 22 до 4 (таблица 1).

По результатам проведенного анализа данных международных сертифицирующих органов выявлено около 50 органических операторов (производителей, переработчиков, экспортеров) с действующими сертификатами, а также 30 компаний, сертификаты которых не продлены либо отозваны. Органические производители и перерабатывающие предприятия расположены преимущественно в Костанайской, Северо-Казахстанской и Акмолинской областях. Основными направлениями перерабатывающих компаний являются переработка зерновых и масличных культур, производство муки и соевого масла, их реализация и экспорт на зарубежные рынки.

**Внутренний рынок органической продукции: проблемы и перспективы развития.** В соответствии с данными отчетов FiBL-IFOAM за 2020 год количество импортных организаций с 2015 года остается на прежнем уровне – 7. В Казахстан импортируются органические продукты длительного хранения: крупы, орехи, сухие полуфабрикаты, кофе, шоколад, напитки, сиропы и

**Таблица 1 – Показатели производства органической продукции в Казахстане**

Показатели	2018	2019	2020	2021
Площадь органических сельскохозяйственных земель, га	192134	294289	114886	
Доля органических земель в общей площади сельскохозяйственных земель, %	0,1	0,1	0,1	
*Производственная база органического растениеводства (площадь земель), %				
зерновые	75	72	43	
масличные	17	21	20	
бобовые	8	7	4	
овощи	-	0,4	-	
хлопок	-	-	33	
Количество органических производителей, ед.	63	41	294	
Количество органических перерабатывающих предприятий, ед.	22	7	4	
Объем экспорта органической продукции в страны ЕС, т., из них:	32170	58785	40692	35012
масличные культуры, кроме сои, тыс. т.	-	-	15,1	13,6
соевые бобы, тыс. т.	-	-	11,0	14,5
жмых, тыс. т.	-	-	11,7	6,4

Источник: составлено автором на основании отчетов FiBL-IFOAM – Organics International за 2018-2020 годы и статистических данных Европейской Комиссии ЕС по импорту органической продукции.

\*Показатели по видам сельскохозяйственных культур рассчитаны автором на основании отчетов FiBL-IFOAM за 2018-2020 годы.

т.д. В ассортименте торговых сетей общий объем импортной органической продукции менее 0,1% [7].

По результатам проведенных в 2014 г. и 2019 г. социологических исследований внутреннего спроса на органические продукты в Казахстане установлены зависимость потребления органической продукции от уровня доходов населения, слабая осведомленность населения Казахстана о преимуществах органики над стандартными продуктами питания и низкий платежеспособный спрос на внутреннем рынке. При этом основными потребителями органических продуктов являются семьи с детьми до семи лет и жители мегаполисов Астана и Алматы [7, 8]. В Казахстане доля расходов на продовольственные товары в структуре денежных расходов домашних хозяйств является высокой и составляет 50,8%, что существенно влияет на формирование внутреннего потребительского спроса на органические продукты питания.

Развитию внутреннего спроса на органическую продукцию препятствует незнание используемых органических маркировок и их значения, поэтому необходимо предоставлять больше информации об этих продуктах, например, в европейских странах проводились рекламные кампании в рамках финансовой поддержки проектов органического маркетинга [1].

В соответствии с Правилами производства и оборота органической продукции, при маркировке и рекламе органической продукции допускается использование одного из следующих обозначений: «органик», «органический», «органическая», «органическое», «органические», «organic», «organik», производных от них или уменьшительных форм. Законом о производстве органической продукции приведено пояснение, что в качестве производных от них или уменьшительных форм, таких как «био» и «эко». Но СТ РК 2875-2016 «Система экологического менеджмента. Экологически чистая продукция. Требования и менеджмент» предусмотрена экологически чистая продукция, которая не относится к органической продукции и существенно отличается от нее, хотя также маркируется знаком «ЭКО». На основе сравнительного анализа выявлено, что требования к производству и продукции установлены различными стандартами (СТ РК 3111-2017 и СТ РК 2875-2016) и сертификацию осуществляют разные органы по подтверждению соответствия (НацЭКС и Технический комитет по стандартизации «Экологически чистая продукция»). Таким образом, маркировка знаком «ЭКО» экологически чистой продукции, не являющейся

органической, вызывает идентификацию указанных продуктов среди потребителей, тем самым вводя в заблуждение относительно характеристик экологически чистой продукции.

Формирование внутреннего рынка органической продукции осложняется слабой развитостью перерабатывающего сектора и рынка сбыта органической продукции в стране. Налажены каналы сбыта только на международные рынки, не развиты каналы сбыта через розничную торговлю. В реестр поставщиков по «зеленым» технологиям Государственного Фонда экологической информации включено 40 компаний, сертифицированных на переработку, хранение, транспортировку и другие операции с органической продукцией. При этом из них около 20 осуществляют производство, переработку, хранение, транспортировку, а другие 20 компаний реализуют импортную органическую продукцию через интернет-магазины либо специализированные магазины. Основной ассортимент включает диетическое, детское питание, косметику, биодобавки, бытовые средства. На внутреннем рынке сертифицированная органическая продукция отечественного производства отсутствует. В супермаркетах отсутствуют специализированные полки с органической продукцией. В развитых странах основным каналом реализации органических продуктов являются супермаркеты. В Италии спрос на органические продукты питания сформировался через государственные закупки для школьного питания (Public School Food Procurements) [6].

Согласно данным социологических исследований за 2012 год самыми востребованными органическими продуктами являлись овощи и фрукты (36%), мясные и рыбные изделия (25%) и молочные продукты питания (22%) [7].

Сравнительным анализом статистических данных по потреблению основных продуктов питания за последние пять лет установлено, что наибольший объем потребления приходится на молоко и молочные продукты (243,2 кг в год на человека). На втором месте хлеб, хлебопродукты и крупяные изделия (133,8 кг) и на третьем месте овощи (80,6 кг). Между тем потребление мяса в 2021 году больше, чем овощей по сравнению с предыдущим периодом (82,3 кг) (таблица 2).

На основании изложенного, производство органического молока и молочных продуктов является перспективной нишей для фермерских хозяйств.

В Акмолинской области ТОО «Енбек» осуществляет деятельность по выращива-

**Таблица 2 – Потребление основных продуктов питания населением, в среднем на душу, кг**

Год	Молоко и молочные продукты	Яйца (штук)	Хлебопродукты и крупяные изделия	Овощи (без картофеля)	Мясо и мясопродукты	Фрукты	Картофель	Сахар, джем, мед, шоколад, кондитерские изделия	Масла и жиры	Рыба и морепродукты
2017	237,7	168,5	133,7	88,5	72,9	64,6	46,9	41,3	19,5	10,7
2018	261,3	193,3	138,5	94,1	77,9	74,9	48,6	46,3	19,2	13,2
2019	253,5	194,3	136,3	86,6	78,9	77,4	48,5	42,9	17,1	14,6
2020	259,4	199,1	140,3	86,4	83,7	78,7	50,1	43,0	17,3	15,1
2021	243,2	193,9	133,8	80,6	82,3	76,8	46,3	44,0	16,2	14,8

Источник: составлено автором на основании статистических данных Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан.

нию зерновых, зернобобовых, масличных культур, разведению КРС, лошадей и производству молока. 5,22 тыс. га являются органическими, то есть 38,5% от общей площади пашни. ТОО «Енбек» в 2020 году начало строительство органической молочно-товарной фермы на 1,2 тыс. голов КРС.

Многие фермы используют органические методы и технологии, но не сертифицированы как органические, в связи с высокой стоимостью сертификации и отсутствием информированности населения об органической продукции. В зарубежных странах мелкие органические производители, используют систему внутреннего контроля (групповой сертификации) для доступа на глобальные рынки и саморегулируемой системы гарантированного участия (Participatory Guarantee System (PGS), ориентированной на местный рынок [9]. Необходимость внедрения системы гарантированного участия является актуальным в формировании и развитии внутреннего рынка органической продукции.

Важной мерой государственного регулирования является повышение прозрачности цепочки производства органических продуктов [10]. Развитие органического сельскохозяйственного производства осложняется отсутствием системы контроля и прослеживаемости органической продукции, обеспечивающей защиту от фальсифицированной продукции. Внедрение системы прослеживаемости органических продуктов на основе цифровых технологий необходимо для повышения доверия потребителей к отечественной органической продукции, в том числе укрепления позиций экспорта на зарубежных рынках.

**Выводы.** В целях обеспечения продовольственной безопасности и доступности органической продукции для населения Казахстана возникает необходимость государственного регулирования формирования внутреннего рынка органической продукции. Сдерживающими факторами формирования потребительского спроса на органические продукты являются несовершенство нормативных норм в области сертификации и маркировки органической продукции, низкая платежеспособность населения, отсутствие информированности об органической продукции, неразвитость перерабатывающей отрасли и рынка сбыта, отсутствие системы прослеживаемости органических продуктов.

Для решения указанных вопросов целесообразным будет принятие следующих мер: совершенствование законодательства об органическом производстве; ведение официальной статистики для отслеживания динамики развития производства и рынка органической продукции; проведение информационных и рекламных кампаний для потребителей; внедрение проектов государственных закупок для школьного и детского питания; финансирование научных исследований по проблемам органического производства, переработки и реализации; внедрение инновационных технологий, системы прослеживания органической продукции; внедрение Participatory Guarantee System (PGS); государственная поддержка органических производителей, перерабатывающих предприятий (субсидии, обучающие курсы и др.).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Stolze, M., & Lampkin, N. (2009). Policy for organic farming: Rationale and concepts. *Food Policy*, 34 (3), 237-244. doi:10.1016/j.foodpol.2009.03.005
2. Dudek, M., & Wrzaszcz, W. (2020). On the way to eco-innovations in agriculture: Concepts, implementation and effects at national and local level. the case of poland. *Sustainability (Switzerland)*, 12 (12). doi:10.3390/SU12124839
3. Home, R., Indermuehle, A., Tschanz, A., Ries, E., & Stolze, M. (2019). Factors in the decision by swiss farmers to convert to organic farming. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 34(6), 571-581. doi:10.1017/S1742170518000121
4. Akkaya, D., Bimpikis, K., & Lee, H. (2021). Government interventions to promote agricultural innovation. *Manufacturing and Service Operations Management*, 23 (2), 437-452. doi:10.1287/msom.2019.0834
5. Seufert, V., Ramankutty, N., & Mayerhofer, T. (2017). What is this thing called organic? How organic farming is codified in regulations. *Food Policy*, 68, 10-20. doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.12.009
6. Darnhofer, I., D'Amico, S., & Fouilleux, E. (2019). A relational perspective on the dynamics of the organic sector in Austria, Italy, and France. *Journal of Rural Studies*, 68, 200-212. doi:10.1016/j.jrurstud.2018.12.002
7. Григорук В.В., Климов Е.В., Муминджанов Х. Развитие органического сельского хозяйства в Мире и Казахстане / Продовольственная и Сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций. Анкара, 2016.
8. Акопян, А., Ламанов С., Ромашкин Р. Органическое сельское хозяйство в странах Евразийского экономического союза: текущее состояние и перспективы / Евразийский центр по продовольственной безопасности МГУ имени М.В. Ломоносова. М., 2020.
9. Solfanelli, F., Ozturk, E., Pugliese, P., & Zanolli, R. (2021). Potential outcomes and impacts of organic group certification in Italy: An evaluative case study. *Ecological Economics*, 187. doi:10.1016/j.ecolecon.2021.107107
10. Reganold, J.P., & Wachter, J.M. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, 2(2) doi:10.1038/NPLANTS.2015.221, Reganold, J.P., & Wachter, J.M. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, 2 (2). doi:10.1038/NPLANTS.2015.221

### Қазақстандағы органикалық өнімдердің ішкі нарығын дамытудың проблемалары мен перспективалары

<sup>1</sup>\*ДЖУМАШОВА Альфия Абдикадировна, докторант, *dzhumashova.alfiya@mail.ru*,

<sup>1</sup>НҰРСЕЙТОВА Гүлмира Бектургановна, э.ф.к., аға оқытушы, *n.gulmyra@mail.ru*,

<sup>1</sup>«Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті» КеАҚ, әл-Фараби даңғылы, 71, Алматы, Қазақстан,

\*автор-корреспондент.

**Аңдатпа.** Органикалық өнімдерді өндіру агроөнеркәсіптік өндірістің перспективалы бағыттарының бірі болып табылады. Органикалық ауылшаруашылық өндірісінің негізгі артықшылықтары азық-түлік қауіпсіздігін, халықтың денсаулығын және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету болып табылады. Органикалық өндірісті дамытудың маңызды бағыты – органикалық өнімдердің ішкі нарығын қалыптастыруды мемлекеттік реттеу. Мақалада Қазақстандағы органикалық өндірістің жағдайы мен даму тенденциялары талданды. Органикалық өнімдердің ішкі нарығы дамуын шектейтін факторлар анықталды. Зерттеу әдістемесі шет елдердегі органикалық секторды мемлекеттік қолдау бойынша ғылыми жұмыстарды талдауы, органикалық өнімдер өндірісінің көрсеткіштері мен 2018-2020 жылдардағы дамуының басым бағыттарын экономикалық талдауында негізделген. Елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында органикалық өнімдердің ішкі нарығын қалыптастыруға ықпал ететін ұсыныстар тұжырымдалған.

**Кілт сөздер:** органикалық өнімдер, экологиялық таза өнімдер, органикалық ауыл шаруашылығы, мемлекеттік реттеу, азық-түлік қауіпсіздігі, сертификаттау, Қазақстан.

### **Problems and Prospects for the Development of the Domestic Market for Organic Products in Kazakhstan**

<sup>1</sup>\***DZHUMASHOVA Alfiya**, Doctoral Student, [dzhumashova.alfiya@mail.ru](mailto:dzhumashova.alfiya@mail.ru),

<sup>1</sup>**NURSEYTOVA Gulmira**, Cand. of Econ. Sci., Senior Lecturer, [n.gulmyra@mail.ru](mailto:n.gulmyra@mail.ru),

<sup>1</sup>NPJSC «Al-Farabi Kazakh National University», Al-Farabi Avenue, 71, Almaty, Kazakhstan,

\*corresponding author.

**Abstract.** Organic production is one of the promising areas of agro-industrial production. The main advantages of organic agricultural production are to ensure food security, public health and environmental protection. An important direction of development of organic production is the state regulation of the formation of the domestic market of organic products. The article analyzes the state and trends of the development of organic production in Kazakhstan. Factors and conditions that constrain the development of the domestic organic market are identified. The methodology of the research is based on the analysis of scientific works on state support of the organic sector in foreign countries, economic analysis of the indicators of organic production, and the established trends of its development in 2018-2020. Proposals are formulated to facilitate the formation of a domestic market for organic products to ensure the food security of the country.

**Keywords:** organic products, ecologically clean products, organic agriculture, state regulation, food security, certification, Kazakhstan.

### REFERENCES

1. Stolze, M., & Lampkin, N. (2009). Policy for organic farming: Rationale and concepts. *Food Policy*, 34 (3), 237-244. doi:10.1016/j.foodpol.2009.03.005
2. Dudek, M., & Wrzaszcz, W. (2020). On the way to eco-innovations in agriculture: Concepts, implementation and effects at national and local level. the case of poland. *Sustainability (Switzerland)*, 12 (12). doi:10.3390/SU12124839
3. Home, R., Indermuehle, A., Tschanz, A., Ries, E., & Stolze, M. (2019). Factors in the decision by swiss farmers to convert to organic farming. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 34 (6), 571-581. doi:10.1017/S1742170518000121
4. Akkaya, D., Bimpikis, K., & Lee, H. (2021). Government interventions to promote agricultural innovation. *Manufacturing and Service Operations Management*, 23 (2), 437-452. doi:10.1287/msom.2019.0834
5. Seufert, V., Ramankutty, N., & Mayerhofer, T. (2017). What is this thing called organic? How organic farming is codified in regulations. *Food Policy*, 68, 10-20. doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.12.009
6. Darnhofer, I., D'Amico, S., & Fouilleux, E. (2019). A relational perspective on the dynamics of the organic sector in Austria, Italy, and France. *Journal of Rural Studies*, 68, 200-212. doi:10.1016/j.jrurstud.2018.12.002
7. Grigoruk V., Klimov E., Mumindzhanov H. (2016). Development of organic agriculture in the World and Kazakhstan. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Ankara.
8. Akopyan, A., Lamanov S., Romashkin R. (2020). Organic agriculture in the countries of the Eurasian Economic Union: current state and prospects. Eurasian Centre for Food Security of Lomonosov Moscow State University. Moscow.
9. Solfanelli, F., Ozturk, E., Pugliese, P., & Zanolli, R. (2021). Potential outcomes and impacts of organic group certification in Italy: An evaluative case study. *Ecological Economics*, 187. doi:10.1016/j.ecolecon.2021.107107
10. Reganold, J.P., & Wachter, J.M. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, 2 (2). doi:10.1038/NPLANTS.2015.221, Reganold, J.P., & Wachter, J.M. (2016). Organic agriculture in the twenty-first century. *Nature Plants*, 2 (2). doi:10.1038/NPLANTS.2015.221