

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

А. Сурпкелова¹

РАНХиГС (Москва, Россия)

УДК: 338.33

ЭКОНОМИКА ДИВЕРСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В АГРАРНОЙ ПОЛИТИКЕ: НА ПРИМЕРЕ РЫНКА ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ²

В статье рассматриваются современные проблемы развития рынка органической продукции сельского хозяйства. В теоретической части отмечается необходимость диверсификации сельскохозяйственного производства не только для поддержания доходов и снижения рисков, но и для восстановления плодородия почв и увеличения урожаев, что может осуществляться в том числе и при переходе на органический тип земледелия, когда фермер снижает уровень химизации производства с целью сокращения экологических экстерналий. В разделе обзора аграрной политики проанализированы основные факторы, способствующие развитию рынка органической продукции, которые включают как развитие нормативной базы, создающие определенные правила и характеристики продукции органического типа, а также различного рода субсидии, которые помогают как поддержать производство этого вида продукции, так и закрепить определенную нишу на рынке для органической продукции. В ходе исследования выявлено, что, несмотря на высокие темпы роста рынка органической продукции во многих развитых странах, по-прежнему ведутся дискуссии о рентабельности таких проектов, а также о сложности перехода с традиционных технологий на органическое земледелие.

Ключевые слова: органическое земледелие, диверсификация, экономика сельского хозяйства, аграрная политика.

Цитировать статью: Сурпкелова, А. (2023). Экономика диверсификации сельскохозяйственного производства в аграрной политике: на примере рынка органической продук-

¹ Сурпкелова Амина — аспирант, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ; e-mail: a.surpkelova@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3554-0352.

² Статья подготовлена в рамках научных исследований, выполненных автором при участии в НИР «Диверсификация сельскохозяйственного производства в целях обеспечения устойчивости доходов сельхозпроизводителей и сокращения экологических экстерналий» Центра агропродовольственной политики ИПЭИ РАНХиГС в рамках государственного задания (руководитель А. С. Строков).

A. Surpkelova
RANEPA (Moscow, Russia)
JEL: L25 Q18

ECONOMICS OF DIVERSIFICATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN AGRARIAN POLICY: ON THE EXAMPLE OF THE MARKET OF ORGANIC PRODUCTS¹

The article discusses the current problems of the development of organic products market. The theoretical part notes the need to diversify agricultural production not only to maintain income and reduce risks, but also to support soil fertility and high yields, which can also be carried out during the transition to organic farming, when the farmer reduces the level of chemicalization of production in order to reduce externalities. The section of the agricultural policy review analyzes the main factors contributing to the development of organic products market, which include the development of a regulatory framework that creates certain rules and characteristics of organic products, as well as various kinds of subsidies that help both support the production of this type of product and consolidate a certain niche in the market for organic products. The study finds that despite high growth rates of organic market in many developed countries, the profitability of such projects as well as the complexity of the transition from traditional technologies to organic farming is debatable.

Keywords: organic farming, diversification, agricultural economics, agricultural policy.

To cite this document: Surpkelova, A. (2023). Economics of diversification of agricultural production in agrarian policy: on the example of the market of organic products. *Lomonosov Economics Journal*, 58(1), 256–273. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-1-12>.

Введение

В последнее время наиболее актуальной повесткой в мировой экономике является вопрос о необходимости оперативного перехода на новый, экологически безвредный тип производства во всех отраслях хозяйства. Такая повестка была задана принятыми ООН (United Nations) целями в об-

¹ The article was prepared by the author in the framework of scientific research carried out by the author with participation in the research work “Diversification of agricultural production in order to ensure the sustainability of agricultural producers’ incomes and reduce environmental externalities” of the Center for Agro-Food Policy of the IPEI RANEPA as part of the state task (head A. S. Strokov).

ласти устойчивого развития, одной из которых (цель № 2) является в том числе содействие развитию сельского хозяйства (17 Goals to Transform Our World, 2022).

Поиск более устойчивой экологической эффективности в сфере сельского хозяйства, начавшийся еще в конце XIX — начале XX в., принято обозначать как органическое сельское хозяйство. Начиная с трудов А. Ховарда, Э. Пфайффера, У. Дж. Нортборна, Ф. Кинга, Р. Штайнера, Дж. Родейла, Р. Карсона, И. Б. Бальфур и др. (Paull, 2020) и заканчивая принципами органического сельского хозяйства, принятыми Международной федерацией органического сельскохозяйственного движения (IFOAM, 2022), процесс развития органического сельского хозяйства привел не только к росту предложения соответствующей продукции на мировом продовольственном рынке, но и к росту спроса на экологическую продукцию со стороны потребителей.

В настоящей статье мы рассмотрим проблемы перехода к органическому земледелию как важную часть стратегии диверсификации современной аграрной экономики, которую в той или иной степени поддерживают многие развитые страны с целью улучшения экологического состояния и снижения издержек для третьих лиц, часто возникающих у «традиционного» типа земледелия, в ходе которого часто используются различные химикаты, без которых можно было бы и обойтись. Вначале рассмотрены теоретические аспекты необходимой диверсификации сельскохозяйственного производства сквозь призму экономической теории. Далее автором проанализированы различные тренды развития продукции мирового органического рынка. Затем даны основные характеристики современной аграрной политики в сфере создания стимулов для перехода на органическое земледелие и иных предпочтений для рынка органической продукции. После автором представлена дискуссия, показывающая основные проблемы низкого удельного веса органической продукции на рынке (по сравнению с «традиционной» продукцией), и завершает работу заключение, где даны основные выводы.

Диверсификация через призму экономической теории

Р. Д. Поуп и Р. Прескотт предлагают определять диверсификацию сельскохозяйственного производства через размер фермы и другие социально-экономические характеристики (Pope, Prescott, 1980). Кроме эмпирической составляющей их работа интересна теоретическим экскурсом в природу диверсификации и прямой связи с экономической теорией и математическим моделированием. На данный момент экономическая теория не дает четкого представления о прогнозируемых уровнях диверсификации производства (в смысле разнообразия продуктовой линейки), если не известны три факта: (а) природа кривой производственных возможностей; (б) природа ограничений на выбор деятельности фирмой; и (в) ценой на за-

купаемые средства производства и ценами на продукцию фирмы. Однако хорошо известно, что увеличение отдачи от масштаба может способствовать специализации, уменьшая вогнутость поверхности преобразования (кривой производственных возможностей) или делая ее выпуклой (Pore, Prescott, 1980). Когда же в модель вводится неопределенность, то методика становится более сложной, и диверсификация обычно поощряется, если лицо, принимающее решения, не склонно к риску, а ковариация доходности предприятия равна нулю или отрицательна. Для более поздних ссылок мы кратко сформулируем результаты нескольких теорем, предполагающих стохастическую линейную технологию и неприятие риска.

Гипотеза состоит в том, что если доходы от двух видов деятельности распределяются независимо и одинаково, то диверсификация производства в выбранной фирме оптимальна при равных пропорциях в каждом виде деятельности (Samuelson, 1967). После, Дж. Хадар и У. Р. Рассел обобщили результаты П. Самуэльсона для ряда случаев. По их мнению, диверсификация производства (не обязательно в равных пропорциях) является оптимальной, когда доходность имеет равные средние значения, но ковариации отрицательны (Hadar, Russell, 1974). Эти результаты показывают, что диверсификация, вероятно, является оптимальной, если производитель пытается избежать риска (под риском здесь скорее всего подразумевается снижение цен на продукцию первого типа, т.е. риск недополучения дохода).

Однако большие положительные ковариации выпуска продукции, большие различия в средних доходах (например, эффект масштаба) или ограниченность ресурсов могут создавать стимулы для специализации. Например, предполагая независимость доходов, можно показать, что при неприятии риска оптимальные уровни производства растениеводческой деятельности определяются путем взвешивания предельного увеличения ожидаемой прибыли с предельным увеличением риска (дисперсия). Кроме того, по мере увеличения размера фермы все уровни деятельности увеличиваются, если существует достаточное увеличение предельной ожидаемой доходности по отношению к предельному увеличению дисперсии. Поэтому, если бы диверсификацию измеряли количеством действующих предприятий, диверсификация увеличивалась бы с увеличением размера. Эти результаты подчеркивают потенциально решающий характер компромисса между экономией на масштабе и выгодами от диверсификации.

Помимо размера фермы, на выбор диверсификацию может повлиять ряд потенциально интересных переменных. К ним относятся такие показатели, как размер собственного капитала фермера, опыт оператора фермы, форма собственности (например, семейная ферма или корпорация), а также фиктивные переменные, которые очерчивают набор вариантов деятельности (в основном переменные, указывающие на географическое положение фермы и степень орошения угодий). Чистый капитал, опыт фермера и организационная форма предприятия могут быть рацию-

нализированы, чтобы повлиять на диверсификацию в структуре предпочтения риска, а также на альтернативные модели поведения. Например, обучение на практике (акцент именно на обучении новым практикам!) может привести к стимулам для специализации. Наличие большого опыта ведения бизнеса также может изменить предпочтения в отношении риска. Кроме того, можно ожидать, что более богатые фермеры будут менее склонны к риску, если концепция снижения неприятия риска применяется в поперечном смысле и, следовательно, возможно их предпочтения приведут к снижению диверсификации производства (Markowitz, 1959) или более конкретно к сокращению культур в севообороте. Об этом кратко в следующем абзаце.

Оптимальный набор севооборота в работах по теоретической аграрной экономике определяется через теорию общественных издержек (т.е. с учетом не только благосостояния основных игроков рынка, но и природных ресурсов). Наиболее просто к этому подошел С. Баррет (Barrett, 1991). В своей модели он показал, что фермер теряет в доходе, если консервирует землю или оставляет ее под паром. У Р. Гетца сделана попытка интеграции плодородия в экономические модели (Goetz, 1997). Пытаясь обосновать необходимость ротации культурных растений на полях фермы, он показал, что продуктивность угодий, выраженная через урожайность сельскохозяйственных культур, линейно зависит от затрат и нелинейно — от потерь почв (soil losses) и от глубины почвы (soil depth). Решение модели показывает возможное устойчивое состояние почв за определенный промежуток времени, которого можно достичь лишь выращивая некоторый набор культур. Таким образом, максимизация функции прибыли с учетом возобновляемого почвенного ресурса является важным фактором роста производства в сельском хозяйстве только с учетом использования различных методов как чередования сельскохозяйственных культур (севооборота), развития органического земледелия и т.п.

Таким образом, экономическая теория дает возможности обоснования экономической эффективности перехода на пути диверсификации сельскохозяйственного производства, но в ней также отмечаются отдельные сложности и препятствия для такого перехода, поскольку у «традиционного» типа земледелия (условно специализированного и недиверсифицированного) могут быть свои преимущества за счет традиционных уже освоенных технологий, а также более значительных объемов продаж и размеров рынка, которые создают определенные преграды для нишевой продукции. Рассмотрим это на примере продукции органического земледелия.

Современные тенденции мирового рынка органической продукции

Органическое сельское хозяйство в качестве концепции существует уже более 80 лет, однако лишь начиная с середины 1980-х гг. оно стало

объектом пристального внимания со стороны политиков, потребителей, экологов и фермеров. Трансформации способов ведения сельского хозяйства способствовали возрастающие в контексте послевоенного времени и на фоне постепенно зарождающейся глобализации риски ухудшения экологической обстановки и связанные с ними политики поддержки агроэкологических инициатив, включая и органическое сельское хозяйство.

Стоит отметить, что эмпирическая составляющая исследований полезности органического сельского хозяйства в сравнении с традиционным включает и лонгитюдные исследования. Так, например, сорокалетнее исследование Института Родейла (Farming Systems Trial) показывает следующие положительные результаты (Rodale institute, 2022):

- здоровье почвы в органических системах постоянно улучшается с течением времени;
- органические сельскохозяйственные системы конкурентоспособны с традиционной урожайностью и дают на 40% выше урожай во время засухи;
- прибыль фермеров от возделывания органических сельскохозяйственных культур может увеличиваться до 3–6 раз;
- органические сельскохозяйственные системы подразумевают выщелачивание водных путей без токсичных химикатов;
- органические сельскохозяйственные системы используют на 45% меньше энергии, а эмиссия выбросов CO₂ меньше на 40%.

Еще одним примером лонгитюдного исследования может служить долгосрочный полевой эксперимент, начатый в 1978 г. в Тервиле, близ Базеля. В данном эксперименте сравнивались биодинамическая, биоорганическая и традиционная системы земледелия. В результате эксперимента было установлено, что урожайность органических систем за 21 год в среднем составила 80% от условной, а затраты энергии на единицу производства были на 20–56% меньше (Fließbach et al., 2004).

Как отмечают М. Штольце, Н. Лэмпкин, исторически сложилось так, что в отсутствие иной поддержки сельскохозяйственные производители органических продуктов обращались к потребителю за поддержкой своей производственной деятельности. Изначально рынок органических продуктов питания развивался как средство для достижения цели, фактически обеспечивая компенсацию производителям за интернализацию экологических экстерналий (например, окружающая среда, благополучие животных и др.), однако в настоящее время рынок зачастую рассматривается в качестве самоцели (Stolze, Lampkin, 2009).

Как отмечалось выше, сегодня доля сельскохозяйственных земель, отведенных под органическое сельское хозяйство, составляет около 1,6%. Стоит отметить, что еще в начале XXI в. этот показатель составлял лишь 0,3% (рис. 1).

В региональном распределении доли сельскохозяйственных земель, отведенных под органическое сельское хозяйство, сегодня лидером является Австралия, доля которой в 2020 г. составляла 9,7% (рис. 2).

Наибольший объем рынка (розничных продаж) в 2020 г. характерен для США (49,4 млрд евро), Германии (15 млрд евро), Франции (12,7 млрд евро) и Китая (10,2 млрд евро) — эти страны намного опережают все остальные (рис. 3).

Правда, стоит отметить, что по доле во всем ритейле в 2020 г. лидировали Дания (13%), Австрия (11,3%) и Швейцария (10,8%).

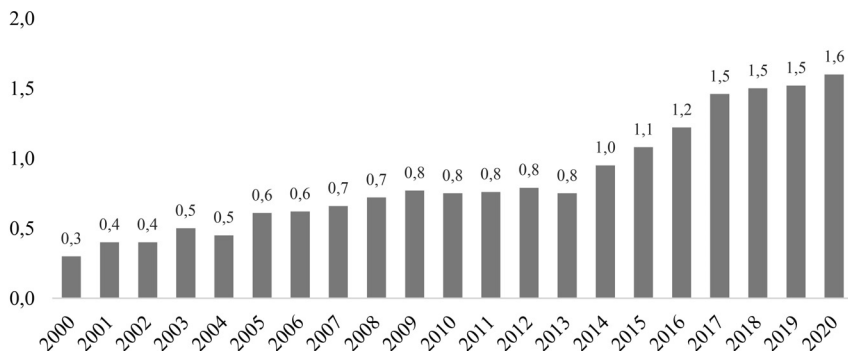


Рис. 1. Динамика доли сельскохозяйственных земель, отведенных под органическое сельское хозяйство во всем мире, 2000–2020 гг.

Источник: составлено автором по данным FiBL (FiBL Statistics, 2022).

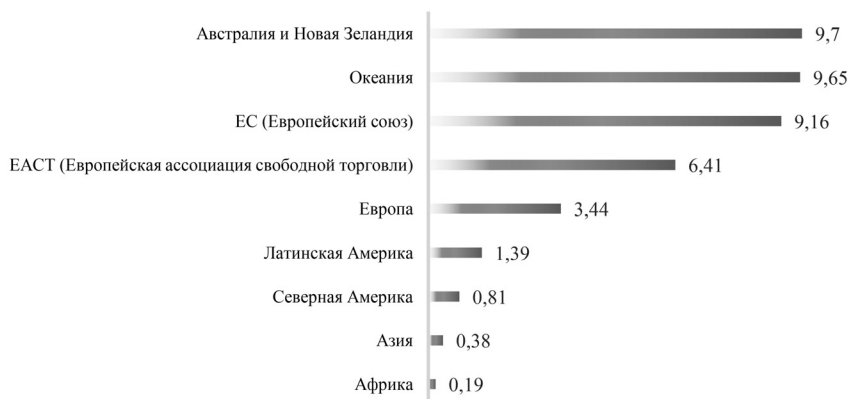


Рис. 2. Доля сельскохозяйственных земель, отведенных под органическое сельское хозяйство, по континентам в 2020 г.

Источник: составлено автором по данным FiBL (FiBL Statistics, 2022).

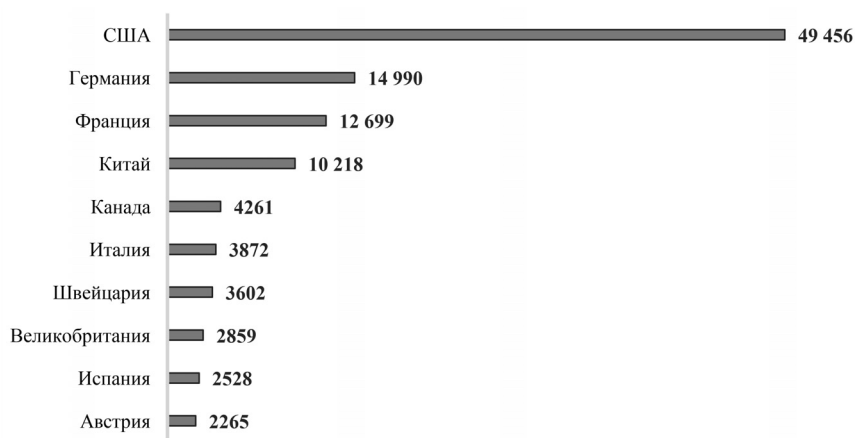


Рис. 3. Топ-10 стран по объему розничных продаж органической продукции в 2020 г.

Источник: составлено автором по данным FiBL (FiBL Statistics, 2022).

Таким образом, видим, что в современном мире органическое сельское хозяйство активно развивается, прежде всего, в Австралии, Европе и США. Объем розничных продаж органических продуктов, так же, как и количество производителей органической продукции, в мире ежегодно увеличивается.

Особенности аграрной политики в сфере органической продукции

В конце 1980-х гг. рядом стран было обращено внимание на преимущества использования органического сельского хозяйства, и в них началось проведение национальных инициатив в области его развития. К таким странам, прежде всего, относились Австрия, Дания и Швейцария, а некоторые страны — члены ЕС в рамках Программы расширения ЕС, утвержденной Регламентом Еврокомиссии № 4115/88 (Commission Regulation (EEC) No. 4115/88, 1988). В 1991 г. в ЕС был принят регламент об органическом производстве, который позволил «официально» включать данный способ производства в повестку развития сельского хозяйства (Council Regulation (EEC) No. 2092/91, 1991). С тех пор развитие органического сельского хозяйства все в большей степени становится инструментом государственной аграрной политики. Далее рассмотрим конкретные примеры для некоторых регионов в целях понимания специфики развития органического сельского хозяйства и связанных с ним проблем.

США

Отдельные исследования о состоянии развития органического сельского хозяйства посвящаются США как одной из ведущих стран в области развития органических сельскохозяйственных угодий. Так, в исследовании (Ma et al., 2022) отмечается, что основной опыт органического сельского хозяйства США включает следующее:

- совершенствование сельскохозяйственного законодательства для создания правовой основы устойчивого развития сельского хозяйства. Ключевыми нормативными правовыми актами являются следующие (Johnson, 2008): Закон о производстве органических продуктов 1990 г. (The Organic Foods Production Act of 1990), нормативная деятельность Министерства сельского хозяйства США (доступ к дискуссиям о пастбищах; дискуссии об органической рыбе, выращенной на ферме, и др.), Национальная органическая программа (NOP), Закон о фермерских хозяйствах 2002 г., Закон о фермерских хозяйствах 2008 г. и др.;
- реализацию проектов помощи органическому сельскому хозяйству за счет финансовых субсидий для снижения производственных затрат при переходе на органическое земледелие;
- поощрение фермеров выбирать органическое сельское хозяйство. Так, в 2019 г. И. Дж. Марастану и Э. К. Яенике показали, что сосредоточение органического сельского хозяйства в конкретных регионах (они назвали их «горячими точками», т.е. группами округов США с положительно коррелирующим большим количеством органических операций) приводит к более низкому уровню бедности на уровне округа и более высокому среднему доходу домохозяйства, в то время как при исследовании воздействия очагов общего сельскохозяйственного воздействия подобных результатов обнаружено не было, что говорит об эффективности органического сельского хозяйства как инструмента местного экономического развития (Marasteanu, Jaenicke, 2019). Недаром для США характерным является самый большой рынок органических продуктов в мире — 49,5 млрд евро (FiBL & IFOAM..., 2022);
- инновации в органических технологиях и научных исследованиях.

Тем не менее отмечается, что, несмотря на сильную аграрную политику, органическое сельское хозяйство в США сегодня по-прежнему остается небольшой отраслью в рамках национальной сельскохозяйственной схемы, особенно в отношении площади органических сельскохозяйственных угодий. Так, например, в 2014 г. в среднем по всем культурам органическая урожайность составила 67% от обычной урожайности (Kniss et al., 2016). Кроме того, количество органических ферм составляет небольшую долю в целом по стране, а их распределение в различных штатах является

неравномерным. Например, масштаб органических сельскохозяйственных угодий и количество органических ферм на Западе, Среднем Западе и Северо-Востоке явно лучше, чем на Юге. Также наблюдается дисбаланс в структуре импорта и экспорта органической сельскохозяйственной продукции. В целом авторы (Ma et al., 2022) выделили три ключевые причины, приводящие к этим проблемам в США:

- высокие эксплуатационные расходы на органическое сельское хозяйство;
- слабое конкурентное преимущество органических сельскохозяйственных продуктов;
- ограниченная техническая поддержка и финансовые вложения.

Кроме того, многочисленные проблемы в существующей нормативно-правовой базе США, имеющей отношение к сосуществованию и предотвращению загрязнения органических продуктов генетически модифицированными продуктами, обнаруживает известный пример люцерны Roundup Ready (Hubbard, Hassanein, 2013). Показательным также в этом отношении является дело «Ассоциация производителей и торговцев органическими семенами и др. против Монсанто» (Blakeney, 2016).

ЕС

В ЕС сегодня принят Новый план органических действий для ЕС (A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system. COM/2020/381, 2020) предусматривает выделение не менее 30% бюджета на исследования и инновации в области сельского хозяйства, лесного хозяйства и сельских районов на темы, характерные для органического сектора или актуальные для него, а в соответствии с Европейским зелёным курсом к 2030 г. планируется выделить 25% сельскохозяйственных угодий под органическое земледелие (The World of Organic Agriculture: statistics & emerging trends, 2022). В целом для данного региона, как было показано в пункте 1, характерным является активное развитие органического сельского хозяйства.

Так, особый интерес представляет Германия. Эта страна имеет наибольшее количество представительств IFOAM в мире по доле органических земель в общей структуре сельскохозяйственных угодий (10,2%).

Несмотря на это, развитие органического сельского хозяйства также происходит неоднородно. Так, например, С. Хайнце и А. Фогель показали, что в Германии в течение шести лет после своего образования (середина 2010-х гг.) 30% преобразованных органических ферм были реверсированы, т.е. возвращены к традиционному сельскому хозяйству (Heinze, Vogel, 2017), а Х. Ниберг и Х. Кунерт, примерно в то же время проанализировав роль финансовой поддержки в Германии, пришли к выводу о том, что, с точки зрения большинства фермеров, занимающихся орга-

ническим земледелием, большое значение имеет политическая поддержка органического земледелия, особенно платежи в зависимости от площади. При этом последние остаются доминирующим средством финансовой поддержки, несмотря на значительное расширение спектра мер политики (Nieberg, Kuhnert, 2007). В начале второго десятилетия XXI в. Т. Тидеманн и У. Латац-Ломанн показали, что в Германии как для органического, так и для традиционного сельского хозяйства на снижение риска преимущественно оказывают влияние более высокие капитальные вложения, стоимость семян и качество почвы, тогда как к увеличению риска ведут земля и рабочая сила (Tiedemann, Latacz-Lohmann, 2013). Так, в 2020 г. Германия наряду с Нидерландами и Бельгией была основной страной-импортером ЕС (The World of Organic Agriculture..., 2022).

Польша

Польша — это 37-е место по доле органических земель в общей структуре сельскохозяйственных угодий стран в мире и 27-е — в Европе, 22-е в мире (и 8-е в Европе) по количеству органических производителей (18 598 человек в 2020 г.), а также 21-е по объему рынка в мире (14-е в Европе), составлявшего в 2020 г. 314 млрд евро (The World of Organic Agriculture..., 2022). Основными стратегическими документами в области развития органического сельского хозяйства в XXI в. в стране являлись:

- План развития сельских районов на 2004—2006 гг.;
- Программа развития сельских районов на 2007—2013 гг.;
- Программа развития сельских районов на 2014—2020 гг.

Тем не менее развитие протекало неоднозначно, что демонстрируют результаты исследования, проведенного польскими учеными. Так, В. Лучка, С. Калиновский и Н. Шмыголь продемонстрировали, что в первое десятилетие после присоединения Польши к ЕС страна проводила политику, направленную на обеспечение легкодоступности платежей (субсидий) (Łuczka et al., 2021). В первую очередь она была сосредоточена на количественном росте органического земледелия, а не на стимулировании предложения. Поскольку платежи были легко доступны и не связаны с производством, фермеры, ориентированные на субсидии, дополнительно поощрялись к поиску политической ренты, что привело к нестабильности большой группы фермерских хозяйств, которые прекратили свою деятельность в области органического земледелия в 2014 г. В том же году политика была изменена в связи с необходимостью повышения эффективности распределения субсидий и сопряжения их с предоставлением не только экологических общественных товаров, но и частных товаров в виде продуктов органического земледелия. Современная политика поддержки открывает больше возможностей для использования потенциала органического земледелия (Łuczka et al., 2021).

Тем не менее этот потенциал реализуется неравномерно. Так, если в 2017 г. Б. Мицкевич и С. Лисиак отмечали, что темпы развития органического земледелия в Польше на фоне ЕС являются удовлетворительными (Mickiewicz, Lisiak, 2017), то уже в 2021 г. Ю. Смолюк-Сикорская и М. Малиновский, обследовав все 380 районов страны, показали, что в отдельных регионах Польши наблюдаются значительные различия в развитии органического сельского хозяйства (Smoluk-Sikorska, Malinowski, 2021). Похожие результаты получены в исследовании других польских ученых: Л. Вишневски, М. Бичковски и Р. Рудницкого. Так, ученые изучили пространственное соответствие между поддержкой введенной ЕС мерой «Органическое сельское хозяйство» и сложившимися в Польше природными условиями, т.е. соответствие между природным потенциалом региона и политикой финансирования. В результате были выявлены области с неиспользованным потенциалом и области, в которых фонды используются не в полной мере, учитывая их экологический потенциал (Wiśniewski et al., 2021). Кроме того, пространственные различия в развитии органического сельского хозяйства в Польше также ярко показаны в недавних исследованиях Э. Антчака (Antczak, 2021) и М. Кобылинской (Kobylińska, 2021).

Таким образом, зарубежный опыт аграрной политики в области развития органического сельского хозяйства на примере США, ЕС (Германии и Польши) демонстрирует стремление сельскохозяйственных производителей к производству органической продукции.

Дискуссия

В своей книге В. Зойферт и коллеги отмечают неоднозначный характер развития органического сельского хозяйства: с одной стороны, крупномасштабные экономические факторы сегодня обычно благоприятствуют гомогенизации систем производства продовольствия, и органическое сельское хозяйство, будучи производственной системой, встроенной в существующую продовольственную систему, сталкивается с ограничениями в своей способности способствовать диверсификации на уровень системы. С другой стороны, многочисленные факторы, в том числе изменение климата, а также возрастающая роль потребителей в продовольственной системе, могут изменить доминирующие социально-экономические факторы и способствовать более устойчивым органическим или подобным органическим системам производства в будущем. Авторы приходят к выводу о том, что органическое сельское хозяйство может внести важный вклад в движение к более диверсифицированному производству продуктов питания не только за счет диверсификации, происходящей в органических системах, но и за счет извлечения важных уроков о диверсифицированных сельскохозяйственных системах для традиционного сельского хозяйства (Seufert et al., 2019).

Другие авторы, однако, отмечают, что в краткосрочной и среднесрочной перспективе реализация органического сельского хозяйства в качестве единственного способа ведения земледелия вряд ли возможно, несмотря на то, что органические сельскохозяйственные системы имеют известные преимущества, поскольку крупномасштабная конверсия приведет к проблемам регулятивного характера в сельскохозяйственном секторе, обусловленным низким выходом продукции (Kristensen, Alroe, 2006).

Кроме того, органическое сельское хозяйство является действенной формой диверсификации сельскохозяйственного производства. В частности, этот тезис доказывают различные примеры. Так, аграрная политика в Дании, как еще в 2016 г. показали М. Торсо и Э Ноэ, привела к тому, что датский органический рынок диверсифицирован с точки зрения передаваемых качеств, доверительных отношений, лежащих в основе рынка, и производственных стратегий фермеров. Органические фермеры не только производят товары для уже существующих, заранее определенных рынков, но и культивируют новые рыночные отношения, позволяя другим фермерам развивать ниши, делая акцент на новых качествах продукции и отношениях с потребителями (Thorsøe, Noe, 2016). Польза диверсификации недавно была показана и для плантаций какао. Так, Д. Перес-Нейра, М. Шнайдер и Л. Арменгот сделали вывод о том, что диверсификация производства и органическое управление имеют решающее значение для увеличения окупаемости инвестиций в энергию и уменьшения зависимости плантаций какао от невозобновляемых источников энергии (Pérez-Neira et al., 2020). Или иной пример. В 2015 г. группа ученых на основе данных 115 исследований, содержащих более 1000 наблюдений, показали, что диверсификация, а именно такие методы, как многокультурность и севооборот, напрямую влияет на сокращение разрыва между органической и традиционной урожайностью — до 5–13 и 3–13% соответственно (Ponisio et al., 2015).

Эти и иные примеры реализации органического земледелия по всему миру демонстрируют локальные преимущества органического сельского хозяйства по сравнению с традиционным.

Тем не менее барьером на пути достижения потенциального эффекта масштаба, который может быть достигнут при развитии органического сельского хозяйства, является использование современных экономических инструментов, одним из которых выступает диверсификация. Действительно, любая экономическая система нуждается в диверсификации, будь то необходимость роста доходов или снижения рисков падения доходов в случае малого количества источников дохода. Следует полагать, что органическое сельское хозяйство не является исключением, представляя собой полноправный субъект экономических отношений. Диверсификация производства органического сельского хозяйства способствует не только расширению поставок (диверсификации продаж), но и улучше-

нию климата (сокращение использования химикатов, уменьшение выбросов парниковых газов, улучшение плодородия и др.). Тем не менее, несмотря на очевидность пользы диверсификации, она не стала массовым инструментом для фермеров.

На наш взгляд, главная причина заключается в том, что в контексте перекосов современной мировой экономики фермер, расширяя производство органической продукции, в какой-то момент либо перестает быть заинтересован в диверсификации, либо ему она в экономическом смысле попросту невыгодна. Именно поэтому актуальным становится государственная поддержка, а точнее комплекс государственных мер по поддержке органического сельского хозяйства и, в частности, субсидирования.

Так, финские ученые С. Куджала, О. Хакала и Л. Виитахарью в недавнем исследовании пришли к выводу о том, что политика, сочетающая подходы, основанные на субсидиях и на рынке, может быть наиболее успешной стратегией для воздействия на различные типы регионов. Используя качественный сравнительный анализ, авторы сумели наглядно показать ведущую роль субсидирования для некоторых финских регионов (Kujala et al., 2022). Также совсем недавно М. Спрингманн и Ф. Фройнд убедительно показали, что реформирование схем сельскохозяйственных субсидий (сочетание перепрофилирования субсидий с глобальной реструктуризацией уровней субсидий в соответствии с ВВП или численностью населения), основанное на целях в области здравоохранения и борьбы с изменением климата, может быть экономически целесообразным и способствовать переходу к здоровым и устойчивым продовольственным системам (Springmann, Freund, 2022).

Кроме того, несмотря на теоретико-эмпирическую проверку полезности субсидирования, данный инструмент стимулирования фермеров по переходу к органическому земледелию находит свое отражение и на практике. Например, в начале 2022 г. в Англии начали активно расти (от 46 до 500%) платежи (размер субсидий) за органическое земледелие.

В ЕС с 2023 г. вступает в силу основанная на «зеленой сделке» ЕС и стратегии «От фермы к столу» реформа общей сельскохозяйственной политики, в рамках которой предполагается выделить 10% прямых платежей (англ. income support — поддержка доходов за счет прямых платежей) малым и средним фермерским хозяйствам (Farming subsidies..., 2022), хотя, стоит отметить, что еврейское органическое движение (Organic movement calls..., 2022) обеспокоено уменьшением сравнительных преимуществ перехода от традиционных ферм к органическому земледелию, обозначенным в рамках новой политики. Так, по оценкам экспертов, с 2023 г. ЕС должен выделить в 3–5 раз больше текущей суммы бюджета на преобразование и поддержание органического земледелия, а в некоторых странах-членах — в 10 раз (Organic movement calls..., 2022), что не может не вызывать тревогу.

В США Министерством сельского хозяйства давно ведется активная государственная политика, связанная с субсидированием органического сельского хозяйства (Программа разделения затрат на органическую сертификацию (OCCSP), финансовая помощь для создания заповедных буферных зон, финансовая помощь в случае потери урожая в результате стихийных бедствий, промежуточное финансирование после сбора урожая, кредиты на складские помещения, кредиты под низкие проценты, иные услуги и др.).

Таким образом, можно утверждать, что субсидирование является одним из наиболее мощных инструментов, способствующих диверсификации производства органического сельского хозяйства; данный инструмент существует в неразрывной связке с аграрной политикой, проводимой как отдельными странами, так и экономическими союзами. Тем не менее, несмотря на преимущества диверсификации, она еще не успела завоевать доверие среди большинства фермеров. Остается надеяться, что аграрная политика будет способствовать развитию этого доверия в ближайшем будущем.

Заключение

В данной работе на примере рынка органической продукции была изучена экономика диверсификации сельскохозяйственного производства в аграрной политике. Были получены следующие выводы:

- в настоящее время органическое сельское хозяйство активно развивается, несмотря на кризисные явления, которые, напротив, привлекли внимание к вопросам его развития;
- тем не менее, несмотря на активное маркетинговое развитие и повышенное внимание со стороны потребителей, с научной точки зрения органическое сельское хозяйство продолжает оставаться в дискуссионном поле, поскольку исследования в данной области являются разнонаправленными, хотя большинство из них и обнаруживают положительное влияние на экологические экстерналии, в том числе в течение десятилетий. Кроме того, сегодня со стороны международного сообщества наблюдается активная поддержка вопросов, связанных с развитием органического сельского хозяйства, позиционирующегося в качестве одного из драйверов на пути достижения целей устойчивого развития;
- зарубежный опыт аграрной политики в области развития органического сельского хозяйства на примере США, ЕС (Германии и Польши) демонстрирует стремление производителей к производству органической продукции, поддерживаемое как законодательными инициативами в области регулирования органического сельского хозяйства, пусть и зачастую пересматриваемыми, но всё

же отвечающими на результаты современных исследований, в том числе лонгитюдных;

- барьером на пути достижения потенциального эффекта масштаба, который может быть достигнут при развитии органического сельского хозяйства, является использование современных экономических инструментов, одним из которых является диверсификация. Несмотря на очевидность пользы диверсификации, она не стала массовым инструментом для фермеров. На наш взгляд, главная причина заключается в том, что в контексте перекосов современной мировой экономики фермер, расширяя производство органической продукции, в какой-то момент либо перестает быть заинтересован в диверсификации, либо ему в экономическом смысле она попросту не выгодна. В этом смысле актуальным становится комплекс государственных мер по поддержке органического сельского хозяйства и, в частности, субсидирования.

В целом, на наш взгляд, органическое сельское хозяйство в условиях диверсификации сельскохозяйственного производства ведет к обеспечению устойчивости доходов сельскохозяйственных производителей и сокращению экологических экстерналий. Сегодня все большее количество игроков на сельскохозяйственных рынках осознают полезность диверсификации сельскохозяйственного производства за счет производства и предложения органической продукции. Ведущая роль в этом процессе принадлежит аграрной политике по регулированию органического сельского хозяйства, в которую также оказываются втянуты всё большее количество стран.

Список литературы

Antczak, E. (2021). Analyzing Spatiotemporal Development of Organic Farming in Poland. *Sustainability*, 13(18), 10399.

Barrett, S. (1991). Optimal soil conservation and the reform of agricultural pricing policies. *Journal of Development Economics*, 36(2), 167–187.

Blakeney, M. (2016). Organic Versus GM Agriculture in the Courtroom in Australia and the USA. In *The Coexistence of Genetically Modified, Organic and Conventional Foods* (pp. 113–135). Springer, New York, NY.

Commission Regulation (EEC) No 4115/88 (1988). Retrieved June 6, 2022, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:31988R4115>

Council Regulation (EEC) No. 2092/91 (1991). Retrieved June 29, 2022, from <https://leap.unep.org/countries/eu/national-legislation/council-regulation-eeec-no-209291-organic-production-agricultural>

Farming subsidies: Farmers can double their money by going organic under plans to protect nature (2022). Retrieved June 26, 2022, from <https://inews.co.uk/news/farming-subsidies-farmers-double-money-going-organic-protect-nature-1449868>

FiBL Statistics. (2022). Retrieved June 22, 2022, from <https://statistics.fibl.org/>

Fließbach, A., Fuchs, J., & Mäder, P. (2004). *DOK (Biodynamic-Bioorganic-Conventional): Results from 21 Year Old Field Experiment*. I International Conference Soil and Compost Ecology. September 15th–17th.

Goetz, R. U. (1997). Diversification in agricultural production: a dynamic model of optimal cropping to manage soil erosion. *American journal of agricultural economics*, 79(2), 341–356.

Hubbard, K., & Hassanein, N. (2013). Confronting coexistence in the United States: organic agriculture, genetic engineering, and the case of Roundup Ready® alfalfa. *Agriculture and Human Values*, 30(3), 325–335.

Hadar, J., & Russell, W. R. (1974). Diversification of interdependent prospects. *Journal of Economic Theory*, 7(3), 231–240.

Heinze, S., & Vogel, A. (2017). Reversion from organic to conventional agriculture in Germany: An event history analysis. *German Journal of Agricultural Economics*, 66(670-2020-966), 13–25.

IFOAM. The Four Principles of Organic Agriculture (2022). Retrieved June 22, 2022, from <https://www.ifoam.bio/why-organic/shaping-agriculture/four-principles-organic>

Johnson, R. (2008, October). *Organic agriculture in the United States: Program and policy issues*. Congressional Research Service, the Library of Congress.

Kniss, A. R., Savage, S. D., & Jabbour, R. (2016). Commercial crop yields reveal strengths and weaknesses for organic agriculture in the United States. *PloS one*, 11(8), e0161673.

Kobylińska, M. (2021). Spatial Diversity of Organic Farming in Poland. *Sustainability*, 13(16), 9335.

Kristensen, E. S. & Alrøe, H. F. (2006). Organic agriculture in a global perspective. In *Building Sustainable Communities* (pp. 131–144). Brill.

Kujala, S., Hakala, O., & Viitaharju, L. (2022). Factors affecting the regional distribution of organic farming. *Journal of Rural Studies*, 92, 226–236.

Łuczka, W., Kalinowski, S., & Shmygol, N. (2021). Organic farming support policy in a sustainable development context: A polish case study. *Energies*, 14(14), 4208.

Ma, J., Yu, H., & Luo, X. (2022) Successful experience and policy inspirations of organic agriculture in the United States from the perspective of green development of agriculture, 30(3), 470–483.

Marasteanu, I. J., & Jaenicke, E. C. (2019). Economic impact of organic agriculture hotspots in the United States. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 34(6), 501–522.

Markowitz, H. M. (1959). Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments. *Cowles Foundation Monograph*, 16.

Mickiewicz, B., & Lisiak, S. (2017). Polish organic farming on the background of the European Union in light of new regulations. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 43(1), 125–132.

Nieberg, H., & Kuhnert, H. (2007). Support policy for organic farming in Germany. *Landbauforschung Volkenrode*, 57(1), 95.

Organic movement calls for increased support for organic farming in CAP strategic plans. (2022). Retrieved June 22, 2022, from <https://www.bioecoactual.com/en/2022/03/03/ifoam-increase-cap-support-organic-farming/>

Paull, J. (2020). Organic food and agriculture. In: *Food and Society* (pp. 179–199). Academic Press.

Pérez-Neira, D., Schneider, M., & Armengot, L. (2020). Crop-diversification and organic management increase the energy efficiency of cacao plantations. *Agricultural Systems*, 177, 102711.

Podawca, K., & Dąbkowski, N. (2020). Spatial Diversification of Situation of the Organic Farming in the Polish Voivodeships in the Years 2010–2018. *Journal of Ecological Engineering*, 21(6).

Ponisio, L. C., M'Gonigle, L. K., Mace, K. C., Palomino, J., De Valpine, P., & Kremen, C. (2015). Diversification practices reduce organic to conventional yield gap. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 282(1799), 20141396.

Pope, R. D., & Prescott, R. (1980). Diversification in relation to farm size and other socioeconomic characteristics. *American Journal of Agricultural Economics*, 62(3), 554–559.

Rodale institute. Farming systems trial (2022). Retrieved June 22, 2022, from <https://rodaleinstitute.org/science/farming-systems-trial/>

Samuelson, P. A. (1967). General proof that diversification pays. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2(1), 1–13.

Seufert, V., Mehrabi, Z., Gabriel, D., & Benton, T. G. (2019). Current and potential contributions of organic agriculture to diversification of the food production system. In: *Agroecosystem diversity* (pp. 435–452). Academic Press.

Smoluk-Sikorska, J., & Malinowski, M. (2021). An Attempt to Apply Canonical Analysis to Investigate the Dependencies between the Level of Organic Farming Development in Poland and the Chosen Environmental Determinants. *Energies*, 14(24), 8390.

Springmann, M., & Freund, F. (2022). Options for reforming agricultural subsidies from health, climate, and economic perspectives. *Nature communications*, 13(1), 1–7.

Stolze, M., & Lampkin, N. (2009). Policy for organic farming: Rationale and concepts. *Food policy*, 34(3), 237–244.

The World of Organic Agriculture: statistics & emerging trends (2022). Retrieved June 22, 2022, from <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1344-organic-world-2022.pdf>

Tiedemann, T., & Latacz-Lohmann, U. (2013). Production risk and technical efficiency in organic and conventional agriculture—the case of arable farms in Germany. *Journal of Agricultural Economics*, 64(1), 73–96.

Thorsøe, M., & Noe, E. (2016). Cultivating Market Relations — Diversification in the Danish Organic Production Sector Following Market Expansion. *Sociologia Ruralis*, 56(3), 331–348.

Wiśniewski, Ł., Biczowski, M., & Rudnicki, R. (2021). Natural potential versus rationality of allocation of Common Agriculture Policy funds dedicated for supporting organic farming development — Assessment of spatial suitability: The case of Poland. *Ecological Indicators*, 130, 108039.

17 Goals to Transform Our World. Goal 2: Zero Hunger (2022). Retrieved June 22, 2022, from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/hunger/>