

УДК 911;631

ОРГАНИЧЕСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В РОССИИ: ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ВОЗМОЖНЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

© 2021 г. Р. Г. Грачева^{a, b, *}, А. В. Шелудков^{a, b, **}

^aИнститут географии РАН, Москва, Россия

^bНациональный исследовательский университет “Высшая школа экономики”, Москва, Россия

*e-mail: gracheva@igras.ru

**e-mail: a.v.sheludkov@igras.ru

Поступила в редакцию 23.06.2021 г.

После доработки 13.07.2021 г.

Принята к публикации 16.08.2021 г.

Анализируются специфика развития органического сельского хозяйства в России и географические закономерности этого процесса. В отличие от европейских стран импульс развитию отрасли в России изначально дали крупные инвесторы; главные мотивы пионеров были связаны с вопросами здорового питания, в меньшей степени – с экологическими или социальными проблемами. С позиций теории диффузии инноваций развитие органического сельского хозяйства находится на ранних стадиях, однако количество хозяйств и площади земель под органическим производством устойчиво растут, формируются обслуживающие отрасли и каналы сбыта, сформирована институциональная среда в виде отраслевых ассоциаций и национального законодательства. В размещении хозяйств разной специализации прослеживается зависимость от природных условий и аграрной истории территории и тяготение перерабатывающих предприятий к Москве как крупнейшему рынку сбыта. Рассматриваются возможности расширения органического сельского хозяйства в горных сельских районах и обсуждаются его потенциальные социально-экологические эффекты для поддержания резiliентности сельских территорий в России.

Ключевые слова: экологизация аграрного производства, диффузия инноваций, география сельского хозяйства, органическая продукция, территориальная резiliентность

DOI: 10.31857/S2587556621050137

ВВЕДЕНИЕ И ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В XX в. сельское хозяйство пережило коренную трансформацию под влиянием технического прогресса и новых индустриальных форм организации производства (так называемая зеленая революция) и сегодня остается одним из главных объектов технологических инноваций. В последние десятилетия, во многом в противовес индустриализации, в мире распространяется система органического сельского хозяйства, требующая применения только агрономических и биологических методов, полного запрета использования синтетических веществ, поощряющая возобновимые источники энергии и вторичную переработку отходов и ориентированная на мелких и средних фермеров (Clark, 2020; National ..., 2010). Все более заметную роль идеология органического сельского хозяйства играет и в аграрном секторе России.

С 2018 г. термин “органическая продукция” закреплён в российском национальном законо-

дательстве. В строгом смысле органическим производством считается только деятельность компаний, которые подпадают под действие закона и прошли соответствующую сертификацию. Однако идеи и практики экологизации и биологизации сельского хозяйства распространены гораздо шире.

В зарубежном публичном и научном дискурсе тема органического сельского хозяйства и его роли в охране природы, поддержке фермерских хозяйств и адаптации к климатическим изменениям звучит все более активно. Регулярно выходят отчеты и руководства международных и национальных сельскохозяйственных организаций (FAO, FiBL, IFOAM и др.). На фоне усиления климатических рисков обсуждается необходимость интеграции в управление агроландшафтами концепции резiliентности (National ..., 2019). Резiliентность как способность системы и ее внутренних компонентов — экологических, экономических, социальных — адаптироваться к шок

событиями является неотъемлемым свойством устойчивости. Территориальная устойчивость может быть интерпретирована как долгосрочная резилиентность (Куричев и др., 2021). В отношении аграрной системы это означает в первую очередь долгосрочное равновесие между использованием аграрных ресурсов и состоянием общества (Altieri et al., 2012; Clark, 2020; Milestad, Darnhofer, 2003).

Адаптивная способность системы во многом обусловлена разнообразием ее внутренних компонентов и теснотой взаимосвязей между ними (Gunderson, 2010). В органическом сельском хозяйстве резилиентность может достигаться за счет диверсификации производства, отказа от узкой специализации и господства монокультур, деконцентрации производства и комбинации с такими несельскохозяйственными отраслями, как агротуризм, что в конечном итоге может стать предпосылкой территориальной устойчивости (Agriculture ..., 2009).

В российских публикациях тема органического сельского хозяйства заняла заметные позиции в работах по экономике сельского хозяйства и праву [например, (Белякова, 2018; ван Мансвелт, Темирбекова, 2017; Митусова, Буйволова, 2017)]. Важным свидетельством признания органического сельского хозяйства как развивающейся части российской аграрной сферы стали новые учебные курсы в университетах и учебники. При этом географический анализ распространения органического сельского хозяйства, природных, социально-экономических и институциональных возможностей и барьеров для его развития практически отсутствует. Значительно более разнообразные, критические и конструктивные дискуссии идут среди производителей органической продукции, в рамках профессиональных союзов, рабочих встреч и особенно в средствах массовой информации¹.

В англоязычной литературе термин *organic* относится к широкому кругу предметов, связанных с производством органической продукции (не обязательно сельскохозяйственной). В России распространены понятия “органическое производство”, “органическая продукция”, “органическая полка”, но все чаще употребляется и слово “органика”, обозначающее как собственно органическую продукцию, так и отрасль в целом.

Цель настоящей работы — выявить особенности органического сельского хозяйства в России и его потенциальные положительные эффекты для развития сельских территорий. Анализируются стадии распространения органического производства с позиций теории диффузии инноваций, географи-

ческие закономерности этого процесса, его специфика и приоритеты по сравнению с мировым опытом; обсуждаются возможные социально-экологические эффекты органического сельского хозяйства для поддержания резилиентности сельских территорий, а также возможности расширения производства органической продукции в горных районах России. Полученные результаты основаны на анализе публикаций, сайтов производителей органической продукции и их объединений, законодательной базы, регулирующей органическое производство, а также интервью с отдельными участниками становления органического сельского хозяйства в стране.

Распространение органического сельского хозяйства как пример диффузии инноваций и ее географические закономерности

Классическая модель диффузии инноваций описывает отношение между степенью распространения инноваций и временем с момента их появления с помощью S-кривой: медленный рост числа принявших, затем ускоренный рост и, наконец, замедление и выход на плато с достижением максимально возможной доли акторов, принявших нововведение (рис. 1). Соответственно от начала распространения идеи/технологии до его завершения выделяются специфические группы акторов — новаторы, ответственные за старт процесса; ранние последователи, которые перехватывают инициативу у новаторов, пока не достигается раннее и затем позднее большинство; и отстающие, долгое время не принимающие новшество, но, в конце концов вынужденные последовать примеру большинства.

В европейских странах среди новаторов в органическом сельском хозяйстве часто отмечались горожане, которые прежде не занимались аграрным производством, были моложе и образованнее других фермеров и приходили в сельское хозяйство с идеей о необходимости экологизации аграрного производства (Padel, 2001). Не обладая опытом и крупными активами, они создавали небольшие хозяйства. Ранние последователи, как правило, более опытные фермеры, которые решаются на переход от привычного индустриального сельского хозяйства к органическому, руководствуясь экономическими мотивами. Ранних последователей становится больше вслед за развитием институциональных условий — правового регулирования рынка органической продукции, появлением мер государственной поддержки и систем сбыта. С их появлением растет и средний размер хозяйств.

Органическое сельское хозяйство во многих странах распространяется в пространстве неравномерно, так что производители формируют устойчивые территориальные кластеры (Allaire et al., 2015;

¹ См., например: <https://www.interfax.ru/business/742836> (дата обращения 23.05.2021).

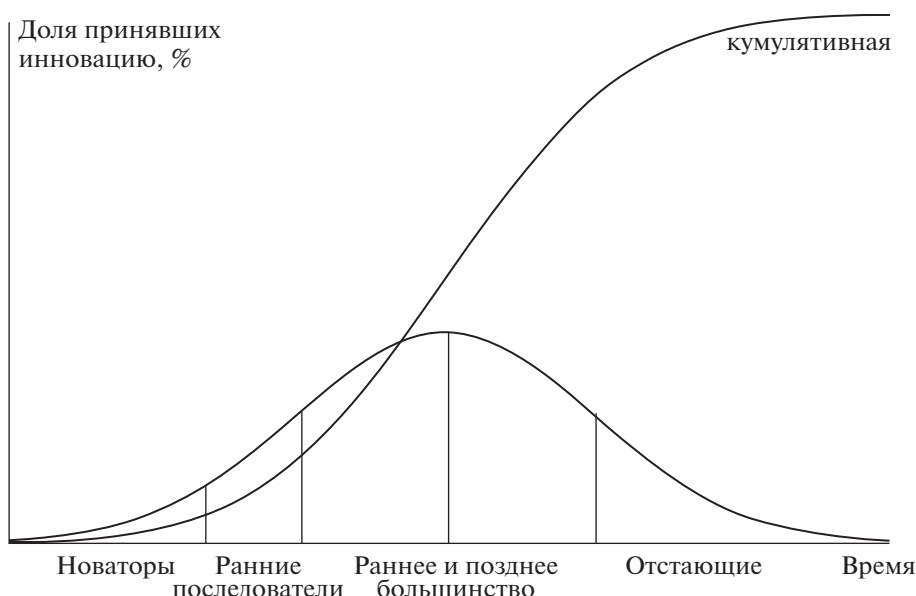


Рис. 1. Стадии диффузии инновации.
Источник: (Padel, 2001).

Bjorkhaug, Blekesaune, 2013; Taus et al., 2013). Выделяются две категории факторов, которые определяют эту неравномерность (Schmidtner et al., 2012). В первую категорию попадают традиционные факторы размещения сельскохозяйственного производства, такие как *природные условия* и *расстояние до крупных рынков сбыта*. Например, в Германии и США органическое производство развивалось преимущественно в регионах с менее плодородными почвами и более суровыми зимами, т.е. там, где у индустриального сельского хозяйства меньше преимуществ (Kuo, Peters, 2017; Schmidtner et al., 2012). Природные условия также определяют специализацию хозяйств, создавая основу для их кластеризации (Allaire et al., 2015). В Норвегии — более успешно органическое производство в регионах с высокой плотностью населения и, соответственно, большими возможностями для локального сбыта (Bjorkhaug, Blekesaune, 2013). В Корее фермеры вблизи городов оказались более восприимчивы к изменению институциональной среды в пользу органического производства и чаще принимали решение о переводе своих хозяйств из индустриальных в органические (Choi, 2016).

Вторая группа факторов — *эффекты пространственной взаимозависимости*, или *эффекты соседства*, которые могут иметь как позитивное, так и негативное выражение. К негативным, например, относится использование химикатов на полях, что ограничивает возможности соседних хозяйств к переходу на органическое производство. Позитивные эффекты — это, в первую очередь, возможность делиться опытом и навыками между

местными производителями органической продукции — напрямую или через демонстрацию успешных стратегий (Boncinelli et al., 2015), общественная поддержка, появление услуг по техническому обслуживанию производства, специализированных предприятий по переработке и локальной сети сбыта (Kuo, Peters, 2017). В итоге, органическое сельское хозяйство значительно растет в тех районах, где оно уже присутствует (Allaire et al., 2015).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Развитие органического сельского хозяйства в России

На начало 2021 г., по данным Национального органического союза, в России действовало порядка 120–130 сертифицированных производителей органической продукции². В сравнении с такими европейскими странами, как Франция (47 тыс. производителей³), Испания (41 тыс.), Германия (34 тыс.) или Польша (19 тыс.), эта скромная цифра показывает, что развитие органического сельского хозяйства в России находится на самых начальных стадиях. Тем не менее в период с 2010 по 2019 г. площадь сертифицированных органических сельскохозяйственных угодий выросла в России в 15 раз: с 44 до 674 тыс. га (по данным FiBL, 2021) (рис. 2). Самые крупные

² В официальном государственном реестре на 2 марта 2021 г. — 60 производителей: в реестр вносятся только производители, прошедшие российскую сертификацию.

³ Здесь и далее показатели приведены на 2019 г., по данным FiBL.

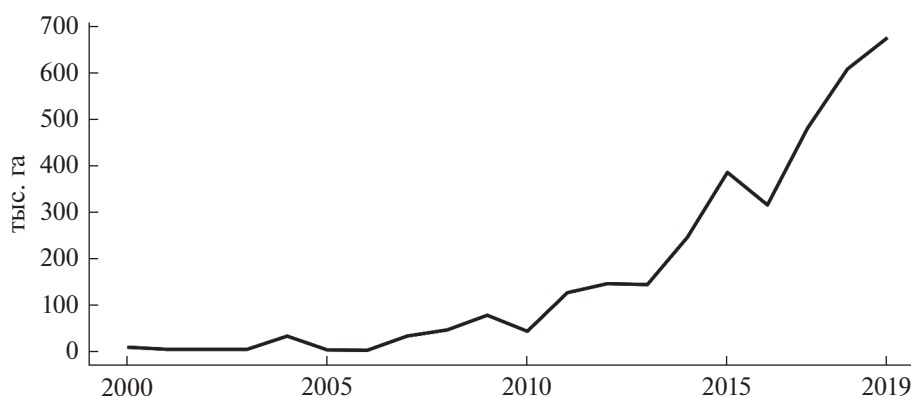


Рис. 2. Площадь земель, сертифицированных для ведения органического сельского хозяйства, в России (2000–2019 гг.).

Составлено по (Data on organic agriculture in the World in 2000–2019 / The Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland, 2021. <https://statistics.fibl.org/data.html>).

угодья в несколько тысяч гектаров имеют животноводческие хозяйства, следуя органическим стандартам по технологии свободного выпаса. Однако по отношению к общей площади сельскохозяйственных угодий в стране доля органических земель не превысила 0.35%. В Европейском союзе доля сертифицированных сельхозугодий в 2019 г. составляла 8.1%, в мире — 1.5%⁴.

Новаторы и ранние последователи

Российская органическая продукция появилась на полках магазинов в 2009 г. (из интервью с исполнительным директором Национального органического союза О.В. Мироненко, март 2021 г.). Следующие крупные вехи — появление первого национального стандарта в 2015 г. и вступление в силу закона об органической продукции в 2020 г. Фактически все компании, которые начали работать до 2020 г., т.е. в условиях несформированного институционального поля, можно в той или иной степени отнести к категории *новаторов*.

Первый импульс к развитию органического сельского хозяйства пришел из крупного, как правило, непрофильного бизнеса. Так, компания «Аривера» (Республика Мордовия, Тульская область) создана в 2006 г. владельцами коммерческой недвижимости в Москве и начинала с импорта органической продукции; Ярославский холдинг «АгриВолга» основан в 2007 г. в составе девелоперской группы компаний «Агранта»; Ферма М2 (Волоколамский район Московской области) — часть автомобильного холдинга Major Auto. Модель органического производства была перенесена из западных стран, однако в отличие

от европейских производителей основная мотивация состояла не в трансформации сельского хозяйства для защиты окружающей среды, а в создании собственных продуктов здорового питания. Довольно быстро эти компании переросли в крупный бизнес, произошла диверсификация производства, в том числе выход за пределы собственно органического производства (например, основные мощности «АгриВолги» в настоящее время направлены на производство натуральных, т.е. без примесей, но не органических продуктов питания). Деятельность первых компаний способствовала распространению идеологии органического сельского хозяйства, формировала потребителя и рынок.

Вторая категория новаторов — опытные фермеры, которые перевели часть производства или полностью перешли на органическое земледелие. Важно, что основная мотивация здесь была не в коммерческих перспективах, а прежде всего в приверженности принципам здорового питания. Пример такого хозяйства — компания «Наука Плюс» в Краснодарском крае, специализирующаяся на сое и рисе. В 2011 г. владельцы компании стали сотрудничать с итальянцами, прошли обучение органическому земледелию, закупили технику и позднее перевели часть полей под органическое производство. С 2012 г. компания работает с международными сертифицирующими организациями. В 2016 г. открыли свой завод по производству органической рисовой крупы (из интервью с учредителем ООО «Наука Плюс» С.М. Березовской, май 2021 г.).

Организация переработки — одна из сложностей, с которыми сталкиваются небольшие органические хозяйства: перерабатывающие предприятия, ориентированные на индустриального производителя, не заинтересованы в небольших заказах; сама переработка также должна быть сер-

⁴ Data on organic agriculture in the World in 2000–2019 / The Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland, 2021. <https://statistics.fibl.org/data.html> (дата обращения 23.05.2021).

тифицирована. Поэтому производители органической продукции, как и “Наука Плюс”, часто создают собственные линии по переработке. В молочных хозяйствах тоже есть примеры полного цикла производства: от выращивания кормов и содержания коров до производства молочной продукции и сыров⁵.

Наконец, третья категория новаторов — горожане, которые не имели опыта в сельском хозяйстве, но смогли создать успешные хозяйства, как, например, производитель зерна и муки из Тульской области компания “Черный хлеб”⁶.

О том, что российский рынок органической продукции постепенно переходит в более зрелую стадию развития, сигнализирует появление *ранних последователей*. К ним мы относим крупные компании, которые давно присутствуют на рынке и провели частичную конверсию производства. Пока это преимущественно переработчики: “Нестле” и “ХИПП” (детское питание), “Паулиг” (кофе), “РЕМИТ” (мясные продукты). Из крупных сельхозпроизводителей — холдинг “ЭкоНива”; одно из его подразделений — животноводческое хозяйство “Савинская Нива” (Калужская область) — в 2015 г. полностью перешло на производство органических продуктов. Кроме того, в России оформилась целая группа производителей органической водки — в Удмуртии, Мордовии, Московской, Тверской и Ульяновской областях, Пермском и Алтайском краях. Появились собственные производители органических удобрений — на начало 2021 г. их девять — и каналы сбыта. Первоначально производители органической продукции были вынуждены создавать собственные точки сбыта, например, у “АгриВолги” с 2012 г. действует сеть магазинов “Угличе Поле. Органик маркет”. Но сегодня важными союзниками производителей органики становятся интернет-магазины и сети супермаркетов, например, “Азбука Вкуса”, “Гиперглобус”, “Перекресток”, где создаются отдельные полки органической продукции, а продукция российских производителей может продаваться, в том числе, под брендом ритейла⁷. Для небольших хозяйств вопрос сбыта остается проблемным, особенно в регионах вдали от Москвы, где в меньшей степени сформирован спрос.

Наряду с сертифицированными производителями органической продукции существуют несертифицированные хозяйства, которые используют элементы органического или агроэкологического подходов. С 2010 г. в России работает центр пермакультуры (permanent agriculture) З. Хольцера. Пер-

макультура предполагает проектирование и создание агроландшафта, имитирующего природные закономерности и взаимоотношения (Ferguson, Lovell, 2014). В рамках этой идеологии действуют, например, “Пермапарк” Сочи, ферма “Нова Русса” в Новгородской области, “Активная конюшня” и экопарк “Ясно поле” в Тульской области⁸.

Отдельные хозяйства практикуют отказ от синтетических удобрений и ядохимикатов, внесение угодий в природный ландшафт, создание кормовых травяных экосистем, улучшающих состояние почв, многоярусные смешанные культуры (“степеподобие”), щадящие способы обработки почвы (Гулянов, 2020). Судить об их количестве и доле на рынке крайне сложно, поскольку, в отличие от маркировки “органическое”, маркировки “эко” и “био” могут свободно использоваться любыми производителями.

Таким образом, с позиций теории диффузии инноваций рынок органической продукции в России показывает признаки начала перехода к более зрелой стадии, для которой характерно появление большего числа ранних последователей и формирование таких структурных элементов, как обслуживающие отрасли и каналы сбыта.

Институализация рынка органической продукции

Важным условием распространения органического производства в России было формирование институциональной среды. В 2013–2014 гг. появляются два крупнейших объединения производителей органической продукции — Национальный органический союз⁹ и Союз органического земледелия¹⁰. В первый вошли сертифицированные производители органики и заинтересованные представители ритейла. Членами второго являются как производители органических продуктов, так и хозяйства, выступающие за биологизацию земледелия. Отраслевые объединения играли и продолжают играть важную роль в поддержании и развитии органического сельского хозяйства: они участвовали в разработке федерального закона и национальных стандартов, проводят обучающие семинары, публикуют аналитику, вносят вклад в распространение “органической” идеологии.

До вступления в 2020 г. в силу закона о производстве органической продукции (см. ниже) российские компании получали европейские и американские сертификаты, хотя поставлять продукцию на зарубежные рынки, как правило, не планировали. На внутреннем рынке основную проблему составлял так называемый гринвошинг: при отсутствии законодательного регули-

⁵ См., например: <https://bogimovo.ru/>

⁶ <http://www.hlebio.ru>

⁷ СТМ — собственная торговая марка, например, “ВИТО Органик” в “Гиперглобусе”, “Зеленая линия — органика” в “Перекрестке” и др.

⁸ <https://naturbook.center/>

⁹ <https://rosorganic.ru>

¹⁰ <https://soz.bio>

Таблица 1. Нормативно-правовые акты, регулирующие производство органических продуктов в России

Год принятия (вступления в силу)	Статус	Название
2014 (2015)	Федеральный, действующий	ГОСТ Р 56104-2014 “Продукты пищевые органические. Термины и определения”
2016 (2017)	Федеральный, действующий	ГОСТ Р 57022-2016 “Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства”
2016 (2018)	Межгосударственный, действующий	Межгосударственный стандарт ГОСТ 33980-2016 “Продукция органического производства, правила производства, переработки, маркировки и реализации (CAC/GL 32-1999, NEQ)”
2018 (2020)	Федеральный, действующий	Федеральный закон от 03.08.2018 № 280-ФЗ “Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации”
2021 (2021)	Федеральный, действующий	ГОСТ Р 59425-2021 “Продукция органическая из дикорастущего сырья. Правила сбора, заготовки, переработки, хранения, транспортировки и маркировки”

рования рынок продуктов питания был заполнен товарами индустриального производства, которые при этом позиционировались как органические, что фактически означало обман потребителей и подрывало деятельность добросовестных производителей.

Федеральный закон № 280-ФЗ “Об органической продукции” был принят 3 августа 2018 г., 1 января 2020 г. он вступил в силу. Особенность закона — наличие отсылочных норм: он не дает прямые определения, но отсылает к национальным стандартам, разработанным и принятым ранее, с 2014 г. (табл. 1). С принятием закона и национальных стандартов в России появились формальные основания для борьбы с гринвошингом, возникли российские сертифицирующие компании (на начало 2021 г. их восемь), маркировка органической продукции, введен государственный реестр производителей органической продукции¹¹.

Как правило, процесс перехода от индустриального сельского хозяйства к органическому занимает не менее трех лет: производителю необходимо подготовить земли, выстроить цепочку производства и сбыта, а также пройти сертификацию. Поэтому важным компонентом институционального поля, в котором развивается органическое сельское хозяйство, являются программы его государственной поддержки, в том числе на период конверсии¹². На федеральном уровне такая программа отсутствует, однако некоторые регионы еще до принятия федерального закона инициативно выстраивали собственное институциональное поле. Пионером была Белгородская область, где в 2011 г.

принята программа биологизации земледелия, а в 2015 г. — Кодекс добросовестного землепользователя. В 2013 г. собственные законы об органической продукции появились в Краснодарском крае и Ульяновской области, в 2014 г. — в Воронежской области. Среди регионов, где сегодня приняты меры поддержки производителей органической продукции, — Томская область, Татарстан, Башкирия. Мотивация региональных властей основана на двух положениях: с одной стороны, органическое земледелие — это способ защиты сельскохозяйственных земель в условиях нарастающего интенсивного использования (первой по этому пути пошла Белгородская область); с другой стороны, производство органической продукции — это возможность поддержать небольшие хозяйства в условиях конкуренции со стороны крупных производителей, стимулируя их переход в отдельную рыночную нишу; яркими примерами являются Воронежская область и Татарстан.

Географические факторы размещения органических хозяйств

Учитывая небольшое число российских производителей органической продукции, говорить об устойчивых географических паттернах их размещения пока рано. Тем не менее определенные закономерности, связанные с влиянием географических факторов, заметны уже сегодня (рис. 3).

В первую очередь отметим группировку перерабатывающих предприятий вблизи Москвы как крупнейшего рынка сбыта. К северу, в Нечерноземье, развиваются животноводство и кормовые хозяйства. Особенно выделяется кластер предприятий холдинга “АгриВолга” в Угличском районе Ярославской области. В постсоветский период на этих территориях значительно сократились

¹¹<http://opendata.mcx.ru/opendata/7708075454-organicprod>

¹²Например, на территории ЕС меры по поддержке конверсии действуют с 1992 г. (Митусова, Буйволова, 2017).

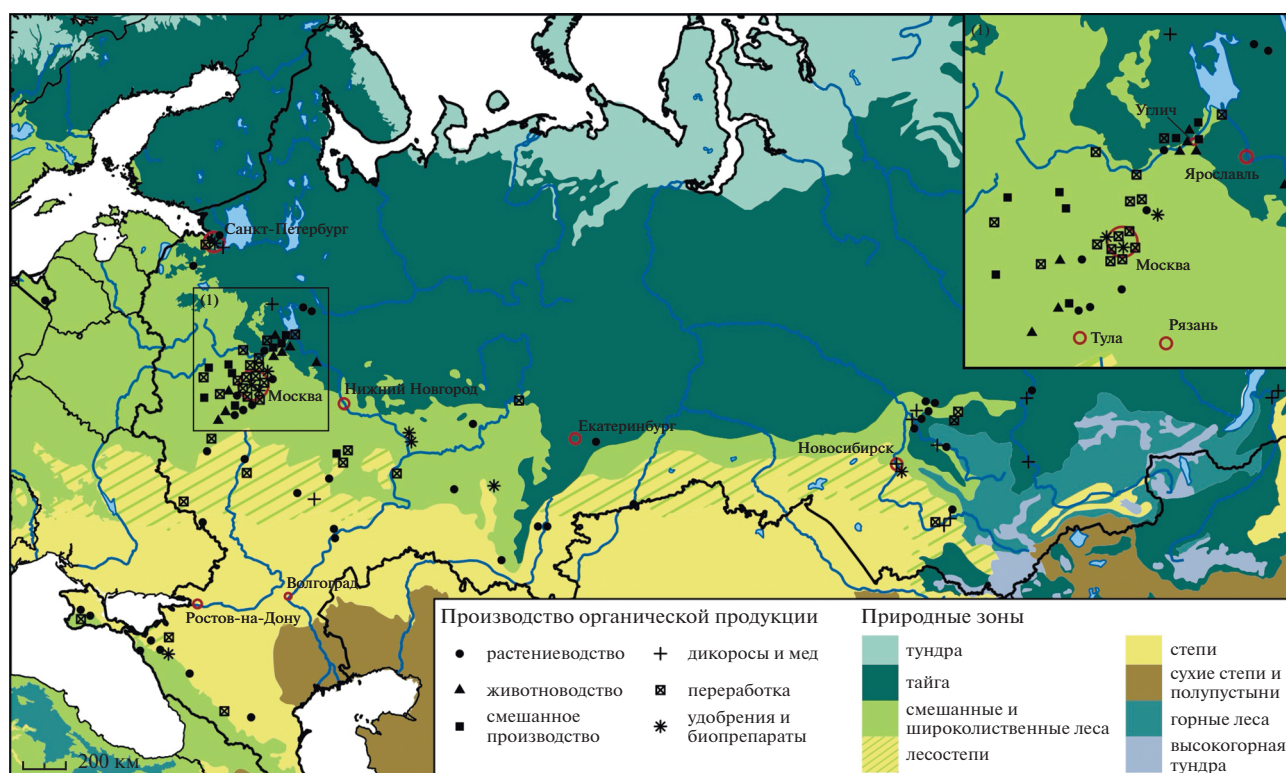


Рис. 3. Производители органической продукции в России.

Составлено авторами на основе данных Национального органического союза; границы природных зон по (Olson et al., 2001).

посевные площади и, соответственно, масштабы химического воздействия на окружающую среду (Люри и др., 2010), поэтому они стали особенно привлекательны для органического производства¹³.

Широкой полосой от границы с Украиной, в Краснодарском крае и Предкавказье, в Поволжье и в Южной Сибири на черноземах лесостепей и степей и серых почвах зоны широколиственных лесов располагаются преимущественно растениеводческие хозяйства. Крупный кластер сформирован в Томской области, где производители ориентированы на экспорт в страны ЕС¹⁴. Наконец, отдельную группу формируют хозяйства в Сибири и на Дальнем Востоке, занятые сбором дикоросов.

Во многом появление в том или ином месте новаторов носило случайный характер, будучи связанным с личными историями инвесторов и фермеров. Однако с появлением в регионе пер-

вых органических производителей начинают работать эффекты соседства. На Кубани фермеры, опыляющие посевы с самолетов рядом с органическими полями, через какое-то время сами стали экспериментировать, снижая количество используемых химикатов и практикуя севообороты, приемлемые для территории (из интервью с С.М. Березовской).

Потенциал органического сельского хозяйства в горных сельских районах России

Агроклиматические условия и аграрный опыт населения многих горных территорий России благоприятны для развития органического сельского хозяйства, однако этот потенциал пока не использован.

Один из возможных очагов развития органического производства — горные агротеррасные комплексы Северного Кавказа, где никогда не применялись химические удобрения. Начиная со второй половины XX в. многие террасы оказались заброшены (Gracheva et al., 2018), но в некоторых районах сохранились террасные хозяйства, специализирующиеся на выращивании овощей многие десятилетия. В частности, в Левашинском районе Дагестана более 27 тыс. частных хозяйств

¹³ «Когда инвестор покупал землю, они были заброшены. ... эти земли не обрабатывались химией 10–20 лет. То есть это были шикарные земли для органики». Из интервью в компании «АгриВолга», Ярославская область (май 2021 г.).

¹⁴ Крупнейший экспортер органической продукции в России — компания «Сибирские органические продукты» (Томская область).

заняты выращиванием капусты¹⁵. Слабая инфраструктура, проблемы хранения и семеноводства, неналаженные кооперация и сбыт вместе с неустойчивостью погодных условий и недостатком воды ограничивают развитие отрасли. Отдельные примеры индустриальных хозяйств, заинтересованных в производстве органических овощей и фруктов, есть в соседних республиках. В Кабардино-Балкарии производители используют биометоды для улучшения качества тепличных продуктов¹⁶. Другой пример — ягодные и овощные хозяйства холдинга “Эко-Культура”¹⁷.

Второй возможный очаг развития органического производства — горно-луговые пастбища. Это экологически чистые ландшафты, функционирующие без применения химических мелиорантов и представляющие собой идеальную кормовую базу и условия содержания для органического животноводства. В настоящее время в Чеченской Республике в рамках организации карбонового полигона планируется создание технологий регенеративных пастбищ¹⁸.

Отдельные хозяйства, связанные со сбором и переработкой дикоросов, существуют в предгорных районах Алтая, Саян и Забайкалья (см. рис. 3).

Развитие органических технологий в сельском хозяйстве и производство качественной местной продукции в сочетании с туристической привлекательностью могут дать новый импульс социально-экономическому развитию горных районов.

Социально-экологические эффекты органического сельского хозяйства для развития сельских территорий

Мы полагаем, что специфические черты органического сельского хозяйства, связанные с технологией производства и идеологией, лежащей в его основе, создают потенциальные положительные эффекты для развития сельских территорий.

В индустриальном сельском хозяйстве крупные перерабатывающие предприятия, как правило, расположены в городах и их пригородах, т.е. вблизи от рынков сбыта и крупных рынков труда, а небольшие сырьевые хозяйства вынесены на периферию (Sheludkov, 2019). Особенно сильны тенденции к концентрации индустриального производства в животноводстве, где создаются огромные, на несколько тысяч голов скота, комплексы (Nefedova, 2017). Органические предприятия зна-

чительно меньше индустриальных хозяйств и меньше подвержены территориальной концентрации. Даже если речь идет о холдинге, его естественная форма организации — дисперсная: несколько предприятий в разных местах, причем часто там, откуда индустриальное производство уже ушло. Кроме того, органическое сельское хозяйство противостоит тенденции к строгой специализации: на многих хозяйствах организован полный цикл производства от кормов до готового продукта. В итоге, в удаленных районах сохраняются или появляются рабочие места¹⁹, требующие специальной квалификации. В ответ во многих региональных вузах — в Ярославле, Казани, Краснодаре, Калуге и др. городах — появились дисциплины и образовательные курсы, посвященные органическому сельскому хозяйству.

Один из признаков становления органического производства — появление российских производителей органических удобрений, биопрепаратов и кормов. В 2021 г. их не более десяти, и это очень мало по сравнению с огромной глобальной индустрией. Но это начало процесса, и производители активно включаются в продвижение органического сельского хозяйства²⁰.

Органическое сельское хозяйство вносит вклад в сохранение традиционного культурного ландшафта, предотвращая деградацию земель и создавая агроландшафты, не противоречащие природному облику территории и традиционной структуре землепользования. Новые хозяйственные постройки не только функциональны, но и эстетически не нарушают гармонию места, убирая следы заброшенности и депрессивности территории. Кроме того, органическое хозяйство часто ассоциировано с развитием агротуризма (Bjorkhaug, Blekesaune, 2013; Khanal et al. 2019; Privitera, 2010), для которого питание продуктами, произведенными в данной местности, один из основных принципов. Так, упоминавшаяся ферма М2 (Шульгино) в Московской области является частью комплекса с гостевыми домами. Более мелкие органические предприятия тоже часто имеют туристический бизнес, снабжая гостей своей продукцией.

Деконцентрацию производства, отказ от строгой специализации, тенденции к дисперсному распределению компонентов органических предприятий и, особенно, диверсификацию производства можно рассматривать как шаги к резилентности системы органического сельского хо-

¹⁵<https://www.agbz.ru/articles/vyiraschivanie-kapustyi—opyit-fermerov-dagestana/> (дата обращения 23.05.2021).

¹⁶<https://ikaketosdelano.ru/kak-v-kabardino-balkarii-vyraschivayut-ogurtsy-i-pomidory/> (дата обращения 23.05.2021).

¹⁷<https://www.agroinvestor.ru/companies/a-z/eko-kultura/> (дата обращения 23.05.2021).

¹⁸https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=36769 (дата обращения 15.07.2021).

¹⁹“...когда мы туда пришли, мы дали место работы людям. Потому что там загнулся часовой завод уже... Кроме туризма, и то летом, когда круизный лайнер причалит ... В общем, с трудоустройством там было проблематично. Мы дали фактически тысячу новых рабочих мест...” (из интервью в компании “АгриВолга”, май 2021 г.).

²⁰<https://agroeco.ru>

зяйства и, вслед за этим, резилиентности сельской территории.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Органическое сельское хозяйство в России находится на самых начальных этапах развития, насчитывая чуть более десяти лет. Распространение предприятий подчиняется пока самым прямым и прогнозируемым закономерностям: преобладание в европейской части страны, сгущение перерабатывающих предприятий у городов, преобладание животноводства к северу от Москвы, в районах бывшего молочного животноводства, растениеводства — в черноземной зоне, включая Южную Сибирь, а компаний, занимающихся дикоросами и их переработкой, — в таежных районах к востоку от Урала.

Органическое движение в России началось — и пока продолжается — благодаря крупным инвесторам, не обязательно профильным, и отдельным энтузиастам, часто получившим опыт и поддержку за рубежом. При этом если в странах-пионерах мотивациями органических производителей в ответ на общественные движения были охрана природы, здоровое питание и социальные вопросы (Agriculture ..., 2009; Hendrickson, James, 2005; National ..., 2010), то в России на этапе становления органической отрасли на первом месте стоит забота о выпуске качественной продукции, т.е. о здоровье человека, а социальные вопросы почти не упоминаются.

Наследие эпохи интенсификации сельского хозяйства проявляется в России в более крупных по сравнению с Европой размерах органических хозяйств, однако они значительно меньше индустриальных аграрных предприятий и в меньшей степени подвержены территориальной концентрации.

По сравнению с масштабами и скоростью организации и сертификации органических хозяйств во многих странах, в России эти процессы идут значительно медленнее. Закон, несомненно, повысил интерес к органическому производству и его продукции, дав определения, закрепив стандарты и доведя до потребителя сведения об органическом производстве; органические продукты стали более популярны, маркировки — более узнаваемы.

Но, несмотря на идущее формирование институциональной среды, слабая поддержка от общественных институтов, таких как организованные сообщества потребителей (покупателей), наука и медиа, а главное — отсутствие эффективной поддержки со стороны государства серьезно замедляют развитие органического сектора аграрной экономики, особенно для мелких и средних фермеров. В России еще не оформилась сильная национальная

система гарантий качества органической продукции, отсюда — возможность появления недобросовестных производителей и понятное недоверие покупателей, сталкивающихся с более дорогой органической продукцией. Добавим сюда отсутствие широко налаженной информационной работы как с аграрным сектором, так и с потребителями, недоступность руководств по ведению органического хозяйства, сложность процесса сертификации.

Органическое сельское хозяйство пока находит мало места в потенциально пригодных для него староосвоенных районах Нечерноземья с благоприятными агроклиматическими условиями и традиционным аграрным опытом населения, таких как ополья с их черноземовидными почвами или котловина оз. Неро, где на сапропелевых отложениях существовал “овощной огород” России. Не востребован и опыт традиционного сельского хозяйства горных районов Северного Кавказа, включая районы террасного земледелия и горные пастбища.

Вместе с тем за прошедшее десятилетие созданы важные институциональные рамки, появилось сообщество органических производителей, сформировался совершенно новый рынок биопрепаратов для сельского хозяйства, активно осваивается зарубежный опыт, растет интерес потребителей к органической продукции. Все это позволяет прогнозировать более динамичное развитие в стране органической агрокультуры и содействие формированию — пока еще очагов — резилиентности сельских территорий России.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Статья подготовлена в рамках гранта, предоставленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (№ соглашения о предоставлении гранта: 075-15-2020-928). Раздел “Потенциал органического сельского хозяйства в горных сельских районах России” подготовлен при поддержке Госзадания 0148-2019-0006 и Госзадания 0148-2019-0008 (Институт географии РАН).

FUNDING

The article was prepared in the framework of a research grant funded by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (grant ID: 075-15-2020-928). The section “The Potential of Organic Agriculture in Mountain Rural Areas of Russia” was prepared within the framework of the state-ordered research themes of the Institute of Geography RAS nos. 0148-2019-0006 and 0148-2019-0008.

БЛАГОДАРНОСТИ

Особую благодарность авторы выражают С.М. Бerezovskaya, О.В. Мироненко и С.Б. Носову за любезно предоставленную информацию и ответы на вопросы интервью.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors express their gratitude to S.M. Berezovskaya, O.V. Mironenko, and S.B. Nosov for kindly providing information and answering interview questions.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Белякова З.Ю. Современные правовые формы обеспечения производства и оборота органической продукции // *Техника и технология пищевых производств*. 2018. Т. 48. № 3. С. 140–151.
- ван Мансвелт Я.Д., Темирбекова С.К. Органическое сельское хозяйство: принципы, опыт и перспективы // *Сельскохозяйственная биология*. 2017. Т. 52. № 3. С. 478–486.
<https://doi.org/10.15389/agrobiology.2017.3.478rus>
- Гулянов Ю.А. Степное Оренбуржье: от хлебной житницы до ландшафтной здравницы России // *Вопросы степеведения*. 2020. № 1 (16). С. 70–79.
- Куричев Н.К., Птичников А.В., Котов А.В., Виноградова В.В., Грачева Р.Г., Черенкова Е.А. Управление территориальной резилиентностью в условиях глобальных климатических изменений // *Устойчивое развитие в период пандемии: природные ресурсы, изменение климата и резилиентность территорий* / ред. Л.Н. Проскурякова. М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2021. С. 24–44.
- Люри Д.И., Горячкин С.В., Караваева Н.А., Денисенко Е.А., Нефедова Т.Г. Динамика сельскохозяйственных земель России в XX веке и постагрогенное восстановление растительности и почв. М.: ГЕОС, 2010. 416 с.
- Митусова Ю.А., Буйволова А.Ю. Развитие органического сельского хозяйства в России // *Продовольственная безопасность в Евразийском регионе*. М.: Эксперт, 2017. С. 7–30.
- Нефедова Т.Г. Двадцать пять лет постсоветскому сельскому хозяйству России: географические тенденции и противоречия // *Изв. РАН. Сер. геогр.* 2017. № 5. С. 7–18.
- Agriculture at a Crossroads: The Global Report / B.D. McIntyre, H.R. Herren, J. Wakhungu, R.T. Watson (Eds.). IAASTD, 2009. 610 p.
- Allaire G., Poméon T., Maigne E., Cahuzac E., Simioni M., Desjeux Y. Territorial analysis of the diffusion of organic farming in France: Between V and spatial dependence // *Ecol. Indicators*. 2015. V. 59. P. 70–81.
- Altieri M.A., Nicholls C.I., Funes F. Agroecology Scaling Up for Food Sovereignty and Resiliency // *Sustainable Agriculture Reviews*. V. 11 / E. Lichtfouse (Ed.). Dordrecht: Springer, 2012. P. 1–29.
https://doi.org/10.1007/978-94-007-5449-2_1
- Bjorkhaug H., Blekesaune A. Development of organic farming in Norway: A statistical analysis of neighbourhood effects // *Geoforum*. 2013. V. 45. P. 201–210.
- Boncinelli F., Bartolini F., Brunori G., Casini L., et al. Spatial analysis of the participation in agri-environment measures for organic farming // *Renewable Agriculture and Food Syst.* 2015. V. 31. № 4. P. 375–386.
- Choi H. A typology of agro-innovation adoptions: the case of organic farming in Korea // *Reg. Environ. Change*. 2016. V. 16. № 6. P. 1847–1857.
- Clark S. Organic farming and climate change: The need for innovation // *Sustainability*. 2020. V. 12. 7012.
- Ferguson R.S., Lovell S.T. Permaculture for agroecology: Design, movement, practice, and worldview. A review // *Agronomy for Sustainable Development*. 2014. V. 34. № 2. P. 251–274.
<https://doi.org/10.1007/s13593-013-0181-6>
- Gracheva R., Belonovskaya E., Vinogradova V. Mountain grassland ecosystems on abandoned agricultural terraces (Russia, North Caucasus) // *Hacquetia*. 2018. V. 17(1). P. 61–71.
<https://doi.org/10.1515/hacq-2017-0010>
- Gunderson L. Ecological and human community resilience in response to natural disasters // *Ecol. Society*. 2010. V. 15(2):18.
- Hendrickson M.K., James H.S. The Ethics of Constrained Choice: How the Industrialization of Agriculture Impacts Farming and Farmer Behavior // *J. Agricultural Environ. Ethics*. 2005. V. 18. P. 269–291.
<https://doi.org/10.1007/s10806-005-0631-5>
- Khanal A.R., Mishra A.K., Omobitan O. Examining organic, agritourism, and agri-environmental diversification decisions of American farms: are these decisions interlinked? // *Rev. Agricultural, Food Environ. Stud.* 2019. V. 100. № 1. P. 27–45.
- Kuo H.J., Peters D.J. The socioeconomic geography of organic agriculture in the United States // *Agroecol. Sustainable Food Syst.* 2017. V. 41. № 9–10. P. 1162–1184.
- Milestad R., Darnhofer I. Building Farm Resilience: The Prospects and Challenges of Organic Farming // *J. Sustainable Agriculture*. 2003. V. 22 (3). P. 81–97.
- National Research Council. Toward Sustainable Agricultural Systems in the 21st Century. Washington, DC: The National Academies Press, 2010. 598 p.
<https://doi.org/10.17226/12832>
- National Sustainable Agriculture Coalition. Agriculture and Climate Change: Policy Imperatives and Opportunities to Help Producers Meet the Challenge. Washington, DC, 2019. 70 p.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35006.43843>
- Olson D.M., Dinerstein E., Wikramanayake E.D., et al. Terrestrial ecoregions of the world: A new map of life on Earth // *Bioscience*. 2001. V. 51 (11). P. 933–938.
- Padel S. Conversion to organic farming: a typical example of the diffusion of an innovation? // *Sociologia ruralis*. 2001. V. 41. № 1. P. 40–61.

- Privitera D.* The importance of organic agriculture in tourism rural // *App. Stud. Agribusiness Commerce*. 2010. V. 4. № 1–2. P. 59–64.
- Schmidtner E., Lippert C., Engler B., Häring A.M., Aurbacher J., Dabbert S.* Spatial distribution of organic farming in Germany: does neighbourhood matter? // *Europ. Rev. Agricultural Econ.* 2012. V. 39. № 4. P. 661–683.
- Sheludkov A.V.* Territorial structure and organization of agriculture in tyumen oblast in 1973 and 2014: Comparative analysis // *Reg. Res. Russ.* 2019. V. 9. P. 278–287. <https://doi.org/10.1134/S2079970519030080>
- Taus A., Ogneva-Himmelberger Y., Rogan J.* Conversion to organic farming in the continental United States: A geographically weighted regression analysis // *Professional Geogr.* 2013. V. 65. № 1. P. 87–102.

Organic Agriculture in Russia: Development, Particularities and Possible Socio-Ecological Effects

R. G. Gracheva^{1, 2, *} and A. V. Sheludkov^{1, 2, **}

¹*Institute of Geography, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

²*National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia*

*e-mail: gracheva@igras.ru

**e-mail: a.v.sheludkov@igras.ru

The article analyzes the particularities of organic agriculture development in Russia and its geographical patterns. Unlike European countries, large investors were the first to develop organic agriculture in Russia; the main motives of these pioneers were related to issues of healthy food and, to a lesser extent, environmental or social issues. From the approach of theory of diffusion of innovations, the development of organic agriculture in Russia is in its early stages. Nevertheless, the number of farms and lands under organic agriculture is growing steadily, service industries and distribution channels are being formed, and an institutional environment in the form of associations and national legislation has been created. In the spatial distribution of organic enterprises, there is a dependence on natural conditions and the agrarian history of the territory. Processing enterprises tend to cluster in the Moscow region as the largest sales market. The possibilities of expanding organic agriculture in mountainous rural areas are considered. In the last sections authors discuss potential socio-ecological effects of organic agriculture for maintaining the resilience of rural areas in Russia.

Keywords: agricultural systems, green agriculture, diffusion of innovations, geography of agriculture, organic products, territorial resilience

REFERENCES

- Agriculture at a Crossroads: The Global Report*. McIntyre B.D., Herren H.R., Wakhungu J., Watson R.T., Eds. IAASTD, 2009. 610 p.
- Allaire G., Poméon T., Maigne E., Cahuzac E., Simioni M., Desjeux Y. Territorial analysis of the diffusion of organic farming in France: Between heterogeneity and spatial dependence. *Ecol. Indic.*, 2015, vol. 59, pp. 70–81.
- Altieri M.A., Nicholls C.I., Funes F. Agroecology scaling up for food sovereignty and resiliency. In *Sustainable Agriculture Reviews*. Lichtfouse E., Ed. Dordrecht: Springer, 2012, vol. 11, pp. 1–29. doi 10.1007/978-94-007-5449-2_1
- Belyakova Z.Yu. Organic products: the current legal forms of production and turnover support. *Tekhn. Tekhnol. Pishchevykh Proizvodstv*, 2018, vol. 48, no 3, pp. 140–151. (In Russ.).
- Björkhaug H., Blekesaune A. Development of organic farming in Norway: A statistical analysis of neighbourhood effects. *Geoforum*, 2013, vol. 45, pp. 201–210.
- Boncinelli F., Bartolini F., Brunori G., Casini L., et al. Spatial analysis of the participation in agri-environment measures for organic farming. *Renew. Agric. Food Syst.*, 2015, vol. 31, no. 4, pp. 375–386.
- Choi H. A typology of agro-innovation adoptions: the case of organic farming in Korea. *Reg. Environ. Change.*, 2016, vol. 16, no. 6, pp. 1847–1857.
- Clark S. Organic farming and climate change: The need for innovation. *Sustainability*, 2020, vol. 12, 7012.
- Ferguson R.S., Lovell S.T. Permaculture for agroecology: Design, movement, practice, and worldview. A review. *Agron. Sustain. Dev.*, 2014, vol. 34, no. 2, pp. 251–274. doi 10.1007/s13593-013-0181-6
- Gracheva R., Belonovskaya E., Vinogradova V. Mountain grassland ecosystems on abandoned agricultural terraces (Russia, North Caucasus). *Hacquetia*, 2018, vol. 17, no. 1, pp. 61–71. doi 10.1515/hacq-2017-0010
- Gulyanov Yu.A. The steppe of the Orenburg region – from bread center to health center of Russia. *Vopr. Stepevedeniya*, 2020, vol. 16, no. 1, pp. 70–79. (In Russ.). doi 10.24411/9999-006A-2020-10008
- Gunderson L. Ecological and human community resilience in response to natural disasters. *Ecol. Soc.*, 2010, vol. 15, no. 2, 18.
- Hendrickson, M.K., James, H.S. The ethics of constrained choice: How the industrialization of agriculture impacts farming and farmer behavior. *J. Agric. Environ. Ethics.*, 2005, vol. 18, pp. 269–291. doi 10.1007/s10806-005-0631-5

- Khanal A.R., Mishra A.K., Omobitan O. Examining organic, agritourism, and agri-environmental diversification decisions of American farms: are these decisions interlinked? *Rev. Agric. Food Environ. Stud.*, 2019, vol. 100, no. 1, pp. 27–45.
- Kuo H.J., Peters D.J. The socioeconomic geography of organic agriculture in the United States. *Agroecol. Sustain. Food Syst.*, 2017, vol. 41, nos. 9–10, pp. 1162–1184.
- Kurichev N.K., Ptichnikov A.V., Kotov A.V., Vinogradova V.V., Gracheva R.G., Cherenkova E.A. Managing territorial resilience in the face of global climate change. In *Ustoichivoe razvitie v period pandemii: prirodnye resursy, izmenenie klimata i rezilientnost' territorii* [Sustainable Development in a Pandemic: Natural Resources, Climate Change, and Territorial Resilience]. Proskuryakova L.N., Ed. Moscow: Vyssh. Shkola Ekonomiki, 2021, pp. 24–44. (In Russ.).
- Lyuri D.I., Goryachkin S.V., Karavaeva N.A., Denisenko E.A., Nefedova T.G. *Dinamika sel'skokhozyaistvennykh zemel' Rossii v XX veke i postagrogennoe vosstanovlenie rastitel'nosti i pochvy* [Agricultural Land Dynamics in Russia in the 20th Century and Post-Agrogenic Recovery of Vegetation and Soils]. Moscow: GEOS Publ., 2010. 416 p.
- Milestad R., Darnhofer I. Building farm resilience: the prospects and challenges of organic farming. *J. Sustain. Agric.*, 2003, vol. 22, no. 3, pp. 81–97.
- Mitusova Yu.A., Buivolova A.Yu. Development of organic agriculture in Russia. In *Prodovol'stvennaya bezopasnost' v Evraziiskom regione* [Food Security in the Eurasian Region]. Moscow: Ekspert Publ., 2017, pp. 7–30. (In Russ.).
- National Research Council. *Toward Sustainable Agricultural Systems in the 21st Century*. Washington, DC: The National Academies Press, 2010. 598 p. doi 10.17226/12832
- National Sustainable Agriculture Coalition. *Agriculture and Climate Change: Policy Imperatives and Opportunities to Help Producers Meet the Challenge*. Washington D.C., 2019. 70 p. doi 10.13140/RG.2.2.35006.43843
- Nefedova T.G. Twenty-five years of Russia's post-Soviet agriculture: Geographical trends and contradictions. *Reg. Res. Russ.*, 2017, vol. 7, no. 4, pp. 311–321.
- Olson D.M., Dinerstein E., Wikramanayake E.D., et al. Terrestrial ecoregions of the world: a new map of life on Earth. *Biosci.*, 2001, vol. 51, no. 11, pp. 933–938.
- Padel S. Conversion to organic farming: a typical example of the diffusion of an innovation? *Sociologia ruralis*, 2001, vol. 41, no. 1, pp. 40–61.
- Privitera D. The importance of organic agriculture in tourism rural. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 2010, vol. 4, nos. 1–2, pp. 59–64.
- Schmidtner E., Lippert C., Engler B., Häring A. M., Aurbacher J., Dabbert S. Spatial distribution of organic farming in Germany: does neighbourhood matter? *Eur. Rev. Agric. Econom.*, 2012, vol. 39, no. 4, pp. 661–683.
- Sheludkov A.V. Territorial structure and organization of agriculture in Tyumen oblast in 1973 and 2014: Comparative analysis. *Reg. Res. Russ.*, 2019, vol. 9, no. 3, pp. 278–287. doi 10.1134/S2079970519030080
- Taus A., Ogneva-Himmelberger Y., Rogan J. Conversion to organic farming in the continental United States: A geographically weighted regression analysis. *Prof. Geogr.*, 2013, vol. 65, no. 1, pp. 87–102.
- van Mansvelt Ya.D., Temirbekova S.K. General position of organic agriculture in Western Europe: concept, practical aspects and global prospects. *S-kh. Biol.*, 2017, vol. 52, no. 3, pp. 478–486. (In Russ.). doi 10.15389/agrobiology.2017.3.478rus