

Н. В. Сычёва

nata.tsvetkova@mail.ru

ГГТУ имени П. О. Сухого, Республика Беларусь

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В статье представлены результаты изучения экологических факторов, обеспечивающих возможность достижения целей устойчивого развития сельских территорий Республики Беларусь. Выполнено обоснование текущего состояния и характера воздействия каждого фактора, дана оценка результатов влияния.

Ключевые слова: сельские территории, устойчивое развитие, экологический императив, экологические факторы.

Необходимость обеспечения устойчивого развития социально-экономических систем различного уровня возникла на фоне интенсивного развития экономики, а также негативных тенденций деградации окружающей среды в результате усиления эксплуатации природных ресурсов. Осмысление назревших проблем и противоречий привело к возникновению и широкому распространению на международном, национальном, региональном и локальном уровнях концепции устойчивого развития.

Республика Беларусь демонстрирует приверженность целям устойчивого развития, что подтверждается разработкой и внедрением необходимых институциональных механизмов, в числе которых – установление национальных целей в области устойчивого развития [1] и инструментов контроля их достижения, разработка Национальной стратегии устойчивого развития [2], а также согласованность принимаемых на государственном уровне программ с основными положениями концепции. Так, в настоящее время в Республике Беларусь реализуется Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы, в составе целей и задач которой – создание благоприятных условий для устойчивого и динамичного развития сельского хозяйства и сельских территорий [3].

Достижение устойчивости развития социально-экономических систем, в числе которых – сельские территории, предполагает сбалансированное компромиссное развитие экономики, природы и населения. При этом сохранение благоприятной окружающей среды для ныне живущих и будущих поколений, рациональное использование природных ресурсов, сокращение объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, получение экологически чистой продукции, сохранение биоразнообразия возможно за счет обеспечения экологической устойчивости. В этой связи нами изучены основные факторы, оказывающие влияние на экологические параметры развития сельского хозяйства и сельских территорий Республики Беларусь, возможности достижения целей устойчивого развития. Так, по нашей оценке, соблюдение экологического императива в условиях аграрной сферы и сферы жизнедеятельности сельского населения определяется:

1. Факторами интенсификации производства сельскохозяйственной продукции. Их воздействие обусловлено использованием традиционных технологических приёмов производства, в числе которых – применение минеральных удобрений. Соблюдение научно обоснованных норм их внесения способствует повышению показателей урожайности культур и улучшению плодородия почв, минимизации негативного влияния токсичных свойств тяжелых металлов и других химических элементов. Вместе с тем, в случаях превышения установленных норм, высока вероятность отрицательного воздействия

интенсификации производства на результаты сельскохозяйственной деятельности и качество окружающей природной среды. Накопление химических элементов в почве, их попадание в водоёмы и атмосферу вызывает соответствующие изменения биологического и химического состояния водной среды, усиление «парникового эффекта», разрушение озонового слоя планеты. На уровне локальных сельских сообществ негативное влияние названных факторов выражается в загрязнении объектов природной среды, снижении возможностей получения экологически чистой продукции личных подсобных хозяйств населения и развития агроэкотуризма.

Проведенное нами исследование показало, что в целом во всех регионах Республики Беларусь соблюдаются нормы внесения минеральных удобрений в процессе производства продукции растениеводства. Имеющие место случаи дополнительного внесения минеральных удобрений в некоторых районах Гомельской области (относящихся к пострадавшим в результате аварии на Чернобыльской АЭС) признаются оправданными, поскольку это направлено на снижение перехода радионуклидов из почвенной в растительную среду и выступает одной из контрмер, осуществляемых на загрязнённых территориях.

2. Использование технологий производства, приводящим к выбросам в атмосферный воздух значительных объёмов загрязняющих веществ. Изученные нами абсолютные и относительные показатели выбросов загрязняющих веществ (включая парниковые газы, вызывающие необратимые климатические изменения в виде глобального потепления) от источников в сельском хозяйстве (таблица 1) свидетельствуют о том, что производство сельскохозяйственной продукции в Беларуси представляет значительную угрозу для состояния природной среды сельских территорий.

Таблица 1 – Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в сельском хозяйстве Республики Беларусь за период 2009–2021 гг.

Наименование показателя	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, тыс. т	37,7	66,8	127,4	154,7	165,3	146,9	176,7
в % к общему объёму выбросов	8,3	18,0	28,61	33,8	36,5	34,5	38,0
Примечание: источник: составлено по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь [4].							

Выявленные тенденции обусловлены, главным образом, особенностями специализации сельского хозяйства, в котором большую роль играет производство продукции животноводства. Наиболее существенным источником выбросов загрязняющих веществ являются тепло- и энергоустановки, которые используются в животноводческих комплексах. Кроме того, аграрный сектор Беларуси в течение длительного периода времени развивался преимущественно в экстенсивном и энергоёмком направлениях, при этом наращивание объёмов производства продукции обеспечивалось соответствующим увеличением потребления невозобновляемых топливно-энергетических ресурсов. В дальнейшем использование энергоресурсов в сельском хозяйстве должно быть направлено на обеспечение соответствия экологическому императиву устойчивого развития за счёт возрастания роли нетрадиционных возобновляемых источников (энергии ветра и солнца), а также применения биогазовых технологий.

3. Расширением практики органического (экологического) земледелия. Основой ведения экологического сельского хозяйства является сокращение до минимума антропогенного воздействия на качественное состояние агроэкосистемы, создание максимума

предпосылок для рационального использования ее собственного биопотенциала и достижения устойчивости развития в целом. Основными целями органического земледелия выступают сохранение и повышение плодородия почвы, защита окружающей среды, снижение материало- и энергоемкости продукции, экономия невозобновляемых ресурсов, улучшение качества сельскохозяйственной продукции, обеспечение устойчивости развития сельских территорий.

В целом, создание системы органического сельского хозяйства в Республике Беларусь соответствует как национальным интересам, так и интересам производителей и потребителей продуктов питания. К числу факторов, формирующих потенциал дальнейшего развития отечественной практики производства органических продуктов нами отнесены: наличие необходимых земельных ресурсов (в составе земельного фонда Беларуси доля сельскохозяйственных угодий составляет 36,63%); повышение роли органических удобрений при производстве сельскохозяйственной продукции; наличие спроса на экологически чистые продукты питания среди населения страны; постепенное формирование институциональных основ ведения органического сельскохозяйственного производства (создание специализированных общественных объединений, формирование нормативно-правовых основ, регламентирующих этот вид деятельности). В настоящее время производство продовольствия с использованием технологий органического земледелия в Республике Беларусь регулируется Законом «О производстве и обращении органической продукции», принятым в 2018 году [5].

4. Осуществлением производственной деятельности сельскохозяйственных организаций, а также необходимостью проживания части сельского населения на территориях, где еще не в полной мере преодолены последствия аварии на Чернобыльской АЭС.

По масштабам и значимости последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС Гомельская область является одним из наиболее пострадавших регионов страны. По состоянию на 2018 год численность населения области, проживающего на загрязнённых территориях, составляет 887 231 человек, в том числе – в зоне проживания с периодическим радиационным контролем - 810 398, в зоне с правом на отселение - 75 187, в зоне последующего отселения – 1 646 [6].

Поскольку до аварии пострадавшие территории были преимущественно сельскохозяйственными, ее экономические и социальные последствия в наибольшей степени проявились именно в сельских регионах, для которых характерно: снижение объемов производства продукции сельского хозяйства вследствие вывода из сельскохозяйственного оборота значительной части посевных площадей, сокращение общей численности и старение населения, отток кадров и снижение инвестиционной привлекательности. В настоящее время из 1204 населённых пунктов, находящихся в зоне радиоактивного загрязнения, 1188 – являются сельскими. Площадь земель, загрязнённых выше 1 Ки/км² цезием-137 и (или) выше 0,15 Ки/км² стронцием-90 составляет 1345,1 тыс. га, из которых 529 тыс. га – сельскохозяйственные земли.

На протяжении всего постчернобыльского периода государственная политика Беларуси, направленная на преодоление последствий катастрофы, носит программно-целевой характер. В настоящее время актуальной является Государственная программа по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2021–2025 годы [7]. Её реализация будет способствовать достижению на национальном уровне Целей устойчивого развития, в том числе Цели 15 «Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия».

Обеспечение устойчивого развития сельских территорий в зонах радиоактивного загрязнения будет возможно на основе выполнения таких задач, как обеспечение соци-

альной защиты, оказание медицинской помощи, санаторно-курортное лечение и оздоровление пострадавшего населения; обеспечение радиационной защиты и адресного применения защитных мер; содействие социально-экономическому развитию пострадавших регионов; совершенствование организации санаторно-курортного лечения и оздоровления детей, проживающих (обучающихся) на территории радиоактивного загрязнения; проведение научных исследований и информационной работы.

Таким образом, одной из наиболее важных проблем, препятствующих выходу сельских территорий Республики Беларусь на траекторию устойчивого развития, является наличие экологических угроз развития сельских поселений, вызванных увеличением антропогенной нагрузки на локальные экосистемы. Снижение актуальности этой проблемы и достижение экологического императива устойчивого развития в отношении сельских территорий возможно на основе комплексного использования принципов экономики замкнутого цикла, стимулирования проведения природоохранных мероприятий и внедрения экологически безопасных технологий производства сельскохозяйственной продукции, внедрения систем энергетического менеджмента и др.

Литература

1. Цели устойчивого развития в Беларуси [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://sdgplatform.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 20.06.2023.

2. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy.gov.by/uploads/files/NSUR/NSUR-2035.pdf>. – Дата доступа: 17.10.2023.

3. О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 01 февр. 2021 г., № 59 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100059>. – Дата доступа: 29.12.2022.

4. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух [Электронный ресурс] / Нац. статист. комитет Респ. Беларусь. – Минск. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-excel/Ekolog_sistema/A1-1990-2021.xlsx. – Дата доступа: 06.09.2023.

5. О производстве и обращении органической продукции [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь от 9 нояб. 2018 г. № 144-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=N11800144&p1=1>. – Дата доступа: 28.12.2022.

6. Социально-радиационный паспорт. Гомельская область, 2018 [Электронный ресурс] / РНИУП «Институт радиологии», 2018. – 60 с. – Режим доступа: https://mchs.gov.by/upload/iblock/a80/pasport_gomelskaya-oblast-2018.pdf. – Дата доступа: 10.12.2022.

7. О Государственной программе по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 22 мар. 2021 г., № 159 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100066&p1=1>. – Дата доступа: 29.12.2022.