

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА

УДК 338.43, 504.05

ГРНТИ 06.71.07, 87.21.02

Экологическая составляющая обеспечения продовольственной безопасности*М.Г. Прокопьев, д.э.н.*e-mail: *mgprokopyev@yandex.ru***Аннотация**

Рассматривается проблема взаимосвязи обеспечения экологической и продовольственной безопасности. Проанализированы риски и угрозы экологической безопасности, имеющие непосредственное отношение к проблеме обеспечения продовольственной безопасности. Показано, что общие цели экономической политики, такие как “продовольственная безопасность” и “экологическая безопасность”, в определенной степени, находятся в противоречии. С другой стороны, при отсутствии экологической безопасности цели обеспечения продовольственной безопасности не могут быть реализованы в полной мере. Делается вывод, что перечень показателей оценки наличия (или отсутствия) продовольственной безопасности должен включать показатели, отражающие риски недостижения поставленных целей, в частности, агроэкологические риски по направлениям “стабильность” и “использование продовольствия”. Обоснованы и приведены показатели, которые целесообразно включить в перечень показателей оценки продовольственной безопасности проекта Доктрины продовольственной безопасности.

Статья подготовлена в рамках государственного задания ИПР РАН, тема НИР “Проблемы устойчивого развития России: эколого-экономический аспект”.

Ключевые слова: *продовольственная безопасность, экологическая безопасность, риски, угрозы, Доктрина продовольственной безопасности, Стратегия экологической безопасности*

DOI: <https://doi.org/10.33051/2500-2325-2018-4-64-68>

Цели сохранения и приумножения природных богатств - неотъемлемая составляющая современного подхода к экономике. Уровень продовольственной безопасности страны тесно взаимосвязан с состоянием окружающей среды, плодородием почвы и технологиями производства. Вместе с тем, в настоящее время происходит ухудшение состояния земель, снижение плодородия, уменьшение содержания гумуса и питательных веществ в почве, а увеличение площадей земель с признаками деградации достигло критического уровня. Основными негативными процессами, приводящими к деградации земель, являются как водная и ветровая эрозия, так и эрозия почв в результате воздействия человека при использовании тяжелой техники и нерациональной организации поливов; опустынивание поверхности, как результат резкого изменения водного режима, приводящее к иссушению и большой потере влаги; заболачивание, подтопление земель, переувлажнение, засоление и осолонцевание почв; токсификация, то есть заражение почв пестицидами, гербицидами и другими агрохимикатами, отрицательно воздействующими на почву, водоемы и подземные воды; прямые потери продуктивных сельскохозяйственных земель за счет их вывода из оборота.

Предотвращение деградации земель и почв в Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года [1] (далее Стратегия экологической безопасности) обозначено как одно из основных направлений реализации государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности¹. Данными процессами подвержено более половины общей площади сельскохозяйственных угодий страны. Общая площадь загрязненных земель, находящихся в обороте, составляет около 75 млн. гектаров. Площадь нарушенных земель, утративших свою хозяйственную ценность или оказывающих негативное воздействие на окру-

¹ Экологическая безопасность определяется как состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий [5].

жающую среду, составляет более 1 млн. гектаров. Опустынивание земель в той или иной мере наблюдается в 27 субъектах Российской Федерации на территории площадью более 100 млн. гектаров [3]. Данные тенденции вызваны, с одной стороны, с бесхозяйственным использованием земли, а, с другой, отражают тот факт, что принимаемые на практике инструменты и меры по предотвращению негативных процессов, неадекватны степени их проявления. В частности, это относится к финансированию работ, в том числе, на природоохранные, а также природо-восстановительные мероприятия и рекультивацию земель.

В Стратегии экологической безопасности к основным вызовам и угрозам экологической безопасности отнесены усиление деградации земель и почв, а также высокая степень загрязнения и низкое качество воды значительной части водных объектов². В свою очередь, в проекте Доктрины продовольственной безопасности к основным рискам и угрозам обеспечения продовольственной безопасности отнесены агроэкологические риски, связанные с увеличением доли неосвоенных, деградированных, подвергшихся порче земель, падением плодородных земель вследствие неправильного их использования в сельском хозяйстве, а также природных и техногенных чрезвычайных ситуаций [8].

Воспроизводство почвенного плодородия во многом зависит от собственников земельных угодий. Последние должны быть заинтересованы в производстве сельскохозяйственной продукции на основе технологий, обеспечивающих воспроизводство плодородия земель, исключать или ограничить неблагоприятное воздействие сельскохозяйственной деятельности на окружающую среду, соблюдать соответствующие стандарты, нормативы и правила. В современных условиях данные цели агроэкологической политики не встречаются заинтересованности производителей. Ущерб от сельскохозяйственной деятельности, выражающийся в загрязнении окружающей среды и снижении плодородия почвы, не всегда принимается в расчет и отходит на второй план. Вместе с тем, согласно Земельному кодексу РФ, собственники, землепользователи, в том числе арендаторы земельных участков обязаны проводить мероприятия по воспроизводству плодородия земель сельскохозяйственного назначения [4]. Собственники и землепользователи должны: осуществлять производство сельскохозяйственной продукции способами, обеспечивающими воспроизводство плодородия земель сельскохозяйственного назначения, а также исключаящими или ограничивающими неблагоприятное воздействие такой деятельности на окружающую среду [6]. За нарушение законодательства в области охраны окружающей среды устанавливается имущественная, дисциплинарная, административная и уголовная ответственность в соответствии с действующим Законодательством РФ [5]. Однако, на практике, применяемые меры ответственности за нарушение экологической безопасности не всегда эффективны. Население страны привыкло жить в условиях обилия природных богатств и крайне небрежного отношения к ресурсам, с другой стороны, этому способствуют экономические реалии сегодняшнего дня, когда целью производителя являются максимум текущих выгод.

Общие цели экономической политики, такие как “продовольственная безопасность” и “экологическая безопасность”, в определенной степени, находятся в противоречии³. Рост объема производства сельскохозяйственной продукции, необходимый для решения проблемы продовольственной безопасности, осуществляется как за счет экстенсивного, так и интенсивного развития отрасли. Экстенсивная система ведения сельского хозяйства, в том числе, предполагает расширение посевных площадей, площадей сельскохозяйственных угодий под выпас скота за счёт вырубки лесов, распахивания степей и осушения болот, а также обводнения степей. Второе направление - интенсификация производства, то есть повышение продуктивности скота, повышение урожайности сельскохозяйственных культур, в том числе за счёт применения химических удобрений, регуляторов роста растений и пестицидов, а также использования тя-

² Вследствие загрязнения питьевой воды химическими веществами и микроорганизмами увеличивается риск смертности (в среднем на 11 тыс. случаев ежегодно) и заболеваемости населения (в среднем на 3 млн. случаев ежегодно) [3]. Проблемы оценки ущерба от загрязнения водных источников рассмотрены в [13].

³ Так, падение уровня производства в 90-е годы, в том числе, за счет уменьшения объемов внесения минеральных и органических удобрений, агрохимических мероприятий на единицу пашни, а также нагрузки (поголовья скота) на единицу сельскохозяйственных угодий, привело к определенному снижению уровня загрязнения окружающей среды.

желой техники. Соответствующий рост производства сопровождается загрязнением окружающей среды за счет увеличения эрозии и отравления воды сельскохозяйственными химикатами. Поддержание даже относительно невысокого, но стабильного роста производства неизбежно сопровождается постоянным потреблением ограниченных природных ресурсов и негативным воздействием на окружающую среду⁴. Задачу наращивания темпов роста производства и обеспечения продовольственной безопасности требуется решать с предельной осторожностью, имея в виду возможные экологические последствия. В частности, за счет преобладающего использования “чистых” технологий. Обеспечение продовольственной безопасности и одновременное сохранение и восстановление экологии окружающей среды остается первостепенной задачей, на решении которой должны быть сосредоточены усилия как в рамках отдельных регионов, так и страны в целом.

Опираясь на определение продовольственной безопасности Доктрины продовольственной безопасности (далее Доктрины)⁵, а также определение продовольственной безопасности ФАО⁶, можно сформулировать следующие направления оценки состояния продовольственной безопасности: продовольственная независимость, физическая, экономическая и социальная доступность продовольствия, стабильность (воспроизводство продовольственной безопасности во времени), а также использование продовольствия (данное направление характеризует побочные результаты отрицательного влияния отсутствия продовольственной безопасности на человека плюс отсутствие доступа к чистой воде⁷) [10, 11, 12]. По меньшей мере три из этих направлений непосредственно связаны с экологической безопасностью, а именно: продовольственная независимость, стабильность, а также использование. Обеспечение продовольственной независимости, в том числе, предполагает наличие в обороте достаточного объема продуктивных сельскохозяйственных земель, а также необходимого уровня плодородия почв. Стабильность, в том числе, предполагает устойчивость воспроизводства почвенного плодородия. В свою очередь, принцип использования предполагает наличие чистой воды, доступа к улучшенным источникам водоснабжения и санитарно-техническим сооружениям, должного уровня санитарии и здравоохранения, надлежащего рациона питания, необходимых для активного и здорового образа жизни. При отсутствии экологической безопасности данные составляющие концепции продовольственной безопасности не могут быть реализованы в полной мере. Таким образом, обеспечение продовольственной безопасности предполагает наличие экологической безопасности. При этом, как экологическая, так и продовольственная безопасность являются важнейшими составляющими безопасности государства, что нашло отражение в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года.

При рассмотрении проблемы экологической составляющей обеспечения продовольственной безопасности перечень показателей оценки наличия (или отсутствия) продовольственной безопасности должен включать показатели, отражающие риски недостижения поставленных целей, в частности агроэкологические риски по направлениям “стабильность” и “использование продовольствия”. По направлению “стабильность” к таким показателям следует отнести: долю площадей нарушенных и засоленных земель, земель подвергшихся водной и ветровой эрозии; нагрузку (наличие сельскохозяйственных животных) на единицу пашни (сельскохозяйственных угодий); внесение органических, минеральных удобрений и пестицидов на единицу пашни (сельскохозяйственных угодий); уровень сброса загрязненных сточных вод;

⁴ Не случайно поэтому в экономически развитых странах появилась теория “нулевого” роста.

⁵ Продовольственная безопасность - это состояние экономики страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость Российской Федерации, гарантируется физическая и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевых продуктов, соответствующих требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни [1].

⁶ Продовольственная безопасность существует, когда все люди в любое время имеют физический, социальный и экономический доступ к достаточной, безопасной и питательной пище, позволяющей удовлетворять их пищевые потребности и вкусовые предпочтения для ведения активного и здорового образа жизни [9].

⁷ Показатель “доступ к чистой воде” включен в перечень показателей Стратегии экономической безопасности РФ на период до 2030 года [2].

затраты на восстановление агроэкосистемы (природоохранные и природовосстановительные мероприятия); показатели плодородия почв по регионам⁸; прочие показатели состояния агроэкосистемы. По направлению “использование продовольствия” (как отмечалось выше, использование продовольствия предполагает наличие чистой воды, должного уровня санитарии и здравоохранения, надлежащего рациона питания, необходимых для активного и здорового образа жизни)⁹: доступ к источникам чистой воды (%); доступ к очистным сооружениям (%); процент детей в возрасте до 5 лет, страдающих от истощения (%); процент детей в возрасте до 5 лет, отстающих в росте; процент детей в возрасте до 5 лет, имеющих недостаточный вес (%); процент взрослых, имеющих недостаточный вес (%); распространенность анемии среди детей в возрасте до 5 лет (%); распространенность анемии среди беременных женщин (%); распространенность дефицита витамина А среди населения (%); распространенность дефицита йода (%); показатели заболеваемости населения по регионам¹⁰. Приведенные показатели, целесообразно включить в перечень показателей оценки продовольственной безопасности проекта Доктрины продовольственной безопасности [8].

Литература

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. Указ Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120. <http://www.mcx.ru/documents/document/show/14857.19.htm/>
2. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 “О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года”. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/
3. Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017г. № 176 “О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года” <http://kremlin.ru/acts/bank/41879>
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2018). http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/
5. Федеральный закон № 7-ФЗ “Об охране окружающей среды” от 10. 01.2002 (ред. от 31.12.2017). http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/
6. Федеральный закон № 101-ФЗ “О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения” от 16 июля 1998 года. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/12650>
7. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России) от 11 января 2013 г. N 5 г. Москва “Об утверждении Методики расчета почвенного плодородия в субъекте Российской Федерации” Зарегистрирован в Минюсте РФ 26 февраля 2013 г. <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=221625&fld=134&dst=100001,0&rnd=0.8623743644788797#06301235419609539>
8. Проект Указа Президента Российской Федерации “О внесении изменений в Доктрину продовольственной безопасности Российской Федерации”, утвержденную Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120” (подготовлен Минсельхозом России 15.01.2018 г.). <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/56641501/>

⁸ Показатель почвенного плодородия рассчитывается как среднее от суммы соотношений фактических значений четырех агрохимических показателей к их оптимальным значениям по всем типам почв посевных площадей сельскохозяйственных культур в субъекте Российской Федерации. При расчете учитываются следующие агрохимические показатели: кислотность почв (рН, ед.), содержание гумуса (%), содержание подвижных форм фосфора (P₂O₅, мг/кг почвы), содержание обменного калия (K₂O, мг/кг почвы) [7].

⁹ Показатель “доступ к чистой воде” включен в перечень показателей Стратегии экономической безопасности РФ на период до 2030 года [2].

¹⁰ В Доктрине отсутствуют показатели, которые характеризовали бы такое направление оценки как “использование”.

9. Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности в мире: множественные проявления продовольственной безопасности. ФАО. 2013. <http://www.fao.org/docrep/019/i3434r/i3434r.pdf>

10. Прокопьев М. Разработка мер по адаптации АПК России к условиям ВТО: методические аспекты //Проблемы теории и практики управления. 2013. № 6. С. 38-44.

11. Прокопьев М. Методические вопросы формирования концепции и оценки продовольственной безопасности //Проблемы теории и практики управления. 2017. № 8. С. 20-31.

12. Прокопьев М. Экономическая политика в сфере АПК: методологические подходы //Проблемы теории и практики управления. 2012. № 5. С. 20-29.

13. Тулупов А.С., Микаелян А.Р. Проблемы водообеспечения и оценки ущерба от загрязнения водных источников //Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. № 3 (89). С. 81-88.

The ecological component of food security

Mikhail G. Prokopyev, Dr. Sci. (Econ.)

e-mail: mgprokopyev@yandex.ru

Abstract

The problem of the relationship between ecological security and food security is considered. Analyzed the risks and threats to environmental safety that are directly related to the problem of ensuring food security. It is shown that the overall objectives of economic policy, such as "food security" and "ecological security", to a certain extent, are in conflict. On the other hand, in the absence of environmental safety, the goals of ensuring food security cannot be fully realized. It is concluded that the list of indicators for assessing the presence (or absence) of food security should include indicators reflecting the risks of not achieving the goals set, in particular agroecological risks in the areas of "stability" and "food use". Indicators that are reasonable to include in the list of indicators for assessing food security of the draft Food Safety Doctrine are substantiated and given.

Keywords: *food security, ecological security, risks, threats, Food Security Doctrine, Environmental Security Strategy*

Об авторе

Прокопьев Михаил Григорьевич, доктор экономических наук, главный научный сотрудник, Институт проблем рынка РАН, Москва.

About author

Mikhail G. Prokopyev, Doctor of Sci. (Econ.), Principal Researcher, Market Economy Institute of RAS, Moscow.