

УДК 502.171

А. В. Равино

Белорусский государственный технологический университет

ПРИНЦИПЫ И КРИТЕРИИ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В соответствии с определением Продовольственной и сельскохозяйственной организации объединенных наций (FAO): органическое сельское хозяйство – это система управления производством, которая поддерживает биологическое разнообразие почвы агроэкосистемы, и включает применение агрономических, биологических и механических технологий. Целью исследования выступает анализ существующих концепций, принципов и критериев органического сельского хозяйства в контексте проблем устойчивого развития.

В статье рассмотрены концепции органического сельского хозяйства таких организаций, как Продовольственной и сельскохозяйственной организации объединенных наций (FAO); Европейского союза (EU); Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. Дан обзор международных базисных, а также частных национальных принципов и критериев органического сельского хозяйства. Он позволил сгруппировать все критерии в три системы: экологические, экономические и социальные критерии органического сельского хозяйства.

Обоснование и достижение согласия об эквивалентности критериев и принципов органического сельского хозяйства должно обеспечить решение следующих задач: определение отличий между органическим и неорганическим аграрным производством; информационная прозрачность работы по сертификации, доступность для общественности; увеличение количества органических сельскохозяйственных производств и продуктов в стране и в мире.

Ключевые слова: органическое сельское хозяйство, концепция, принципы, критерии, стандарт.

A. V. Ravino

Belarusian State Technological University

PRINCIPLES AND CRITERIA OF ORGANIC AGRICULTURE

In accordance with the definition of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO): organic agriculture is a holistic production management system, which promotes and enhances agro-ecosystem health, including biodiversity, biological cycles, and soil biological activity. This is accomplished by using, where possible, agronomic, biological, and mechanical methods, as opposed to using synthetic materials, to fulfil any specific function within the system.

The concepts of organic agriculture are described in the article: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO); European Union (EU); Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Belarus. International basic, private national principles and criteria for organic agriculture are analyzed in the article. The analysis allowed to group all the criteria into three systems: ecological, economic and social criteria of organic agriculture.

General criteria and principles of organic agriculture should be developed. This will ensure the solution of such problems: to find differences between organic and inorganic agricultural production; the work on certification is clear to everyone, accessible to the public; the number of organic agricultural production is growing in the country and in the world.

Key words: organic agriculture, concept, principles, criteria, standard.

Введение. Одна из основных задач Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы: обеспечение экологической безопасности и благоприятной окружающей среды на основе использования экоинноваций и «зеленых» технологий [1]. К новым направлениям «зеленой» экономики Беларуси относится органическое сельское хозяйство, включающее использование «зеленых» технологий. Сегодня сельское хозяйство сталкивается с беспрецедентным воздействием внешних факторов, что требует перемен в системе его организации и функционирования.

В соответствии с определением Продовольственной и сельскохозяйственной организации объединенных наций (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO), органическое сельское хозяйство – это система управления производством, которая поддерживает биологическое разнообразие, циклы и активность почвы агроэкосистемы и включает применение агрономических, биологических и механических технологий [2].

Целью исследования выступает анализ существующих концепций, принципов и критериев органического сельского хозяйства в контексте проблем устойчивого развития.

Основная часть. Органическое сельское хозяйство – это альтернатива интенсивному сельскохозяйственному производству, реализация принципов устойчивого развития в аграрной области, предполагающая сохранение аграрной экосистемы, выращивание безопасных для потребителей пищевых культур и получение экономического эффекта аграрными предприятиями. Цель органического сельского хозяйства – приближение земледелия к естественным процессам экосистем – достигается заменой синтетических материалов, применением «зеленых» технологий производства.

Принимая во внимание установленные императивы устойчивого развития, а также ведущую роль сельского хозяйства в решении проблемы продовольственной безопасности, достижение обозначенной цели предполагает необходимость разработки принципов и критериев устойчивости функционирования аграрного производства.

Обоснованием концепций, принципов и критериев органического сельского хозяйства занимаются:

- международные организации: Международная федерация органического сельскохозяйственного движения (International Federation of Organic Agricultural Movements, IFOAM); Всемирная организация надлежущей сельскохозяйственной практики Global G.A.P. (Good Agricultural Practice); Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций (FAO); международная организация Комиссия Кодекс Алиментариус (Codex Alimentarius Commission); Международная некоммерческая организация Rainforest Alliance (RA), Европейский союз (ЕС) и пр.;

- национальные институты, частные ассоциации, аккредитованные органы по сертификации органического производства.

Концепция органического производства продовольствия и ведения сельского хозяйства FAO подразумевает мир, в котором продукты питания являются качественными и доступными, при этом [2]:

- природопользование осуществляется без нанесения вреда экосистемам;

- производители сельхозпродукции, животноводы, рыболовы, лесоводы имеют возможность участвовать в экономическом росте;

- сельское сообщество должно быть полностью обеспечено продовольствием, рабочими местами и иметь равный доступ к ресурсам.

Согласно концепции Регламента Совета (ЕС) № 834/2007 «Об экологическом производстве и маркировке экологической продукции», органическое сельскохозяйственное производ-

ство – это комплексная система управления сельскохозяйственным производством, которая сочетает в себе:

- передовую практику экологического хозяйствования;

- поддержание высокого уровня видового многообразия сельхозпродукции;

- защиту природных ресурсов;

- применение высоких стандартов в области животноводства и защиты животных;

- способ производства, который учитывает предпочтения потребителей (приоритет экологическим продуктам, произведенным с применением природных веществ и с использованием естественных процессов);

- развитие сельских регионов.

В концепции развития земледелия по производству здоровых экологически чистых продуктов питания в Беларуси (утверждена НТС Главного управления растениеводства Министрства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь) заложены основы органического производства республики – переход от техногенного земледелия и химических средств защиты растений к биоорганическому земледелию, включающему [3]:

- рациональное использование плодородия почв;

- улучшение биологического потенциала сельскохозяйственных культур;

- активизацию деятельности почвенных микроорганизмов и увеличение поступлений в почву органического вещества за счет притока солнечной энергии;

- получение экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

На основе разработанных мировых концепций, предложены системы правил – принципов органического сельского хозяйства. В таблице приведены принципы органического сельского хозяйства, сформулированные международными организациями, а также отраженные в Национальной стратегии социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г.

Институты различных государств (ассоциации, аккредитованные органы) органического производства используют как принципы органического сельского хозяйства, предложенные международными организациями, так и обосновывают свои. Например, в качестве основных принципов органического производства в Литовской Республике сертификационным государственным учреждением Екоагрос определены: ведение хозяйства в чистой среде; сохранение и увеличение плодородности земли; экономное использование материальных, энергетических и водных ресурсов.

Базисные принципы органического сельского хозяйства

Принципы			
устойчивого производства продовольствия и ведения сельского хозяйства, FAO [2]	развития агропромышленного комплекса, Беларусь	развития органического сельского хозяйства, IFOAM [4]	устойчивого сельского хозяйства, RA [5]
1. Повышение эффективности использования ресурсов. 2. Решительные действия по сохранению, защите и улучшению природных ресурсов. 3. Обеспечение защиты и социального благополучия жителей сельских районов. 4. Повышение устойчивости людей, общин и экосистем к внешним воздействиям. 5. Необходимость механизмов ответственного и эффективного управления	1. Эффективность. 2. Конкурентно-способность. 3. Устойчивость и экологическая безопасность. 4. Соответствие мировому уровню. 5. Обеспечение продовольственной безопасности страны	1. Принцип здоровья (почвы, растений, животных, людей и планеты в целом). 2. Принцип экологии (существования естественных экосистем и циклов, экологизация производства). 3. Принцип справедливости (с учетом окружающей среды и жизненных возможностей). 4. Принцип заботы (защита здоровья, благополучия нынешних и будущих поколений и экосистем)	1. Общественные ценности. 2. Сохранение экосистемы. 3. Охрана окружающей среды. 4. Водосбережение. 5. Условия труда. 6. Гигиена труда. 7. Поддержание связей с местным населением. 8. Интегрированное управление сельскохозяйственными культурами. 9. Сохранение почв. 10. Комплексное управление отходами

Критерии органического сельского хозяйства закреплены в системах стандартов:

- базисных международных, например, Директивы ЕС и пр.;

- частных, разработанных ассоциациями (органами) органического производства на основе базисных стандартов с учетом национальных особенностей государств, например, EсоCert (Франция), EсоControl (Германия) и пр.

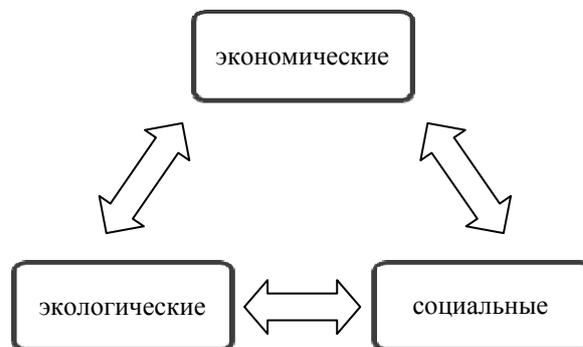
Например, стандарт RA по органическому сельскому хозяйству включает в себя 99 критериев. RA требует соблюдения 50% критериев по каждому принципу и 80% критериев в целом [5]. 16 критериев обязательно должны быть выполнены, чтобы сельскохозяйственное предприятие прошло сертификацию («критические критерии»): программа сохранения экосистем; запрет охоты; программа очистки сточных вод и ее соответствие нормам, установленным законом; запрет на внесение в естественные водоемы органических и неорганических твердых частиц; установление заработной платы работникам в размере не ниже средней заработной платы по региону; запрет принудительного труда; использование защитного снаряжения у рабочих, контактирующих с химикатами; учет интересов местных сообществ; запрет выращивания ГМО урожая; запрет использования огня (для ферм, выращивающих сахарный тростник); система установления новых производственных площадей и пр.

Ведущую роль в формировании критериев, стандартизации и международной аккредитации органического сельскохозяйственного производства играет IFOAM, организация, сформировавшая систему стандартов IFOAM, в которую

вошли индикаторы (нормативы), разработанные национальными ассоциациями на разных континентах.

Тем не менее в настоящее время важной проблемой является многообразие принципов, критериев и индикаторов органического сельскохозяйственного производства. Предлагаемые на мировом и национальном уровне критерии и принципы различаются методологически и методически. Мнения исследователей расходятся в вопросах обоснования специальных индикаторов, их пороговых значений, в комплексе характеризующих эффективность и устойчивость сельскохозяйственного производства, его экологическую направленность.

Критерии предназначены для оценки как уровня развития органического сельского хозяйства в стране, так и в регионе, на конкретном предприятии. В целом критерии и принципы формирования органического сельского хозяйства можно сгруппировать, как продемонстрировано на рисунке.



Критерии формирования органического сельского хозяйства

К экологическим критериям формирования органического сельского хозяйства можно отнести:

- рост доли органических земель в общей площади сельскохозяйственных земель;
- сохранение и улучшение природного потенциала сельского хозяйства;
- снижение пестицидной нагрузки;
- экологические нормы для продукции животноводства;
- высокое качество продукции;
- запрет использования генетически модифицированных организмов (ГМО) и пр.

Экономические критерии формирования органического сельского хозяйства, способствующие развитию производства, продвижению торговли, приращению капитала:

- эффективность и безубыточность сельского хозяйства;
- техническая и технологическая модернизация сельскохозяйственного производства и постепенный переход на технологии с минимальным воздействием на окружающую среду;
- стимулирование инвестиций в новые виды сельскохозяйственной деятельности;
- достижение высокого спроса на органические продукты и пр.

Социальные критерии формирования органического сельского хозяйства направлены на сокращение общественных конфликтов и сохранение культурных систем аграрного сектора:

- повышение уровня кадровой обеспеченности и усиление системы мотивации к сельскохозяйственному труду;
- обеспечение высокого качества жизни людей, занятых в сельскохозяйственном производстве;
- повышение внимания к социальным аспектам развития региона и пр.

Обоснование и достижение согласия об эквивалентности органических критериев (индикаторов, показателей) и принципов должно обеспечить решение следующих задач:

- проведение грани между органическим и неорганическим производством;
- информационная прозрачность работы по сертификации, доступность для общественности;
- увеличение количества органических сельскохозяйственных производств и продуктов в стране.

Заключение. Устойчивое развитие на уровне стран реализуется с помощью системы экологического управления [6], инструментами которого на агроландшафтном уровне выступают методы органического сельскохозяйственного производства.

В Беларуси объемы и степень распространности органического сельскохозяйственного производства в настоящий момент невелики. Но экологическая продукция становится востребованной у многих слоев населения. Кроме того, фермеры зарубежных стран рассматривают категорию сельскохозяйственных земель страны и аграрный сектор экономики республики как возможную сферу инвестиционных вложений именно с точки зрения органического производства. Таким образом, актуальным является расширение научных исследований по обоснованию концепции, принципов, форм ведения и внедрению технологий органического сельского хозяйства. Ученые кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития под руководством профессора Неверова А. В. участвуют в выполнении задания 2.2.1 «Разработать систему экологического управления агроландшафтами на основе внедрения технологий органического растениеводства и механизмов лесоаграрной интеграции в контексте реализации интересов устойчивого развития» подпрограммы II Государственной научно-технической программы «Природопользование и экологические риски» (2016–2020 гг., руководитель доктор технических наук Войтов И. В.), что также является шагом развития органического сельскохозяйственного производства республики.

Литература

1. Государственная программа инновационного развития [Электронный ресурс] // Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь. URL: <http://www.gknt.gov.by/opencms/opencms/ru/innovation/inn2/> (дата обращения: 15.03.2017).
2. Organic agriculture [Электронный ресурс] // FAO. URL: <http://www.fao.org/organic/oa-faq/oa-faq1/en/> (дата обращения: 10.03.2017).
3. Концепция и перспективы развития биоорганического земледелия по производству здоровых экологически чистых продуктов питания в Республике Беларусь // Органическое сельское хозяйство Беларуси: перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практич. конф. Минск: Донарит, 2012. С. 6–19.
4. Principles of organic agriculture [Электронный ресурс] // IFOAM. URL: <https://www.ifoam.bio/en/organic-landmarks/principles-organic-agriculture> (дата обращения: 18.03.2017).

5. Rainforest Alliance [Электронный ресурс] // RA. URL: <http://www.rainforest-alliance.org> (дата обращения: 09.03.2017).

6. Неверов А. В., Масилевич Н. А. Оценка устойчивости развития экологоориентированного региона // Труды БГТУ. 2016. № 7: Экономика и управление. С. 98–103.

References

1. *Gosudarstvennaya programma innovatsionnogo razvitiya*. Available at: <http://www.gknt.gov.by/opencms/opencms/ru/innovation/inn2/> (accessed 15.03.2017).

2. Organic agriculture. Available at: <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq1/en/> (accessed 10.03.2017).

3. [The Concept and Prospects of Development of Bioorganic Agriculture for the Production of Healthy Organic Food in the Republic of Belarus]. *Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (Organicheskoe sel'skoe khozyaystvo Belarusi: perspektivy razvitiya)* [Materials of the International Scientific and practical conference (Organic agriculture of Belarus: prospects of development)]. Minsk, Donarit Publ., 2012, pp. 6–19 (In Russian).

4. Principles of organic agriculture. Available at: <https://www.ifoam.bio/en/organic-landmarks/principles-organic-agriculture> (accessed 18.03.2017).

5. Rainforest Alliance. Available at: <http://www.rainforest-alliance.org> (accessed 09.03.2017).

6. Neverov A. V., Masilevich N. A. Sustainability assessment of the Development of an Ecologically Oriented Region. *Trudy BGTU* [Proceedings of the BSTU], 2016, no. 7, Economics and Management, pp. 98–103 (In Russian).

Информация об авторе

Равино Алла Васильевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: ravino@belstu.by

Information about the author

Ravino Alla Vasil'yevna – PhD (Economics), Assistant Professor, the Department of Management, Business Technology and Sustainable Development. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: ravino@belstu.by

Поступила 17.03.2017