

СПЕЦИФИКА ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Specificity of organic agriculture

Б. А. Воронин, д.ю.н., профессор Уральского государственного аграрного Университета
И. П. Чупина, д.э.н., профессор Уральского государственного аграрного Университета
Я. В. Воронина, ст. преподаватель Уральского государственного аграрного Университета
(Екатеринбург, Карла Либкнехта, 42)

Аннотация

Статья рассматривает специфику органического сельского хозяйства. Термин «органическое сельское хозяйство» кажется очень модным и ультра - современным, но за ним скрываются достаточно старые методы ведения хозяйства, которыми люди пользовались в доиндустриальную эпоху. По большому счету, органическое земледелие является более экологичной альтернативой промышленному сельскому хозяйству, интенсивно угнетающему окружающую среду. Существует две основные цели, которые преследуют сторонники органического земледелия. Во-первых, полученные таким способом продукты питания более полезны и безопасны для здоровья человека, что не всегда можно сказать о продукции промышленного земледелия и животноводства. Во-вторых, органическое сельское хозяйство наносит минимальный вред окружающей среде. В идеале негативный эффект должен отсутствовать вовсе, но достижимость этого пока сомнительна. Данная цель не менее важна, поскольку в конечном итоге, таким образом, также удастся защитить здоровье людей, причем всех, а не только тех, кто питается органической продукцией. Органическое производство в сельском хозяйстве стремится приспособить потребность человечества в искусственно выращенных продуктах питания под законы природы, сделать эту отрасль частью экосистемы. В этом смысле промышленное сельское хозяйство находится на противоположной чаше весов, где предпринимаются попытки преобразовать природу и подчинить ее необходимости производить как можно больше продуктов питания, часто в ущерб и природе, и самим людям.

Ключевые слова: органическая продукция, сельское хозяйство, безопасность продукции, экология, растениеводство, животноводство, рынок органической продукции.

Abstract

The article considers the specifics of organic agriculture. The term "organic agriculture" seems very fashionable and ultra - modern, but it hides quite old farming methods that people used in the pre-industrial era. By and large, organic farming is a more environmentally friendly alternative to industrial agriculture, intensively oppressing the environment. There are two main goals pursued by supporters of organic farming. First, the food obtained in this way is more useful and safe for human health, which is not always possible to say about the products of industrial agriculture and livestock. Secondly, organic agriculture causes minimal damage to the environment. Ideally, the negative effect should be absent at all, but the achievability of this is still questionable. This goal is no less important, because in the end, in this way, it also manages to protect the health of people, and all, not only those who eat organic products. Organic production in agriculture seeks to adapt the need of mankind in artificially grown food products under the laws of nature, to make this industry part of the ecosystem. In this sense, industrial agriculture is on the opposite side of the scale, where attempts are made to transform nature and to subordinate it to the need to produce as much food as possible, often to the detriment of nature and the people themselves.

Keywords: organic products, agriculture, product safety, ecology, crop production, animal husbandry, organic products market.

Данная статья рассматривает специфику органического сельского хозяйства. Что же собой представляет органическое сельское хозяйство? Это форма ведения сельского хозяйства, в рамках которой происходит сознательная минимизация использования синтетических удобрений, пестицидов, регуляторов роста растений, кормовых добавок. Напротив, для увеличения урожайности, обеспечения культурных растений элементами минерального питания, борьбы с вредителями и сорняками, активнее применяется эффект севооборотов, органических удобрений (навоз, компосты, пожнивные остатки, сидераты), различных методов обработки почвы.

Под термином «органическое сельское хозяйство» или органическое земледелие и животноводство принято понимать такие способы получения сельскохозяйственной продукции, при которых целенаправленно минимизируется использования искусственных (синтетических) препаратов - удобрений, пестицидов, стимуляторов роста, кормовых добавок. Насколько это возможно их заменяют натуральными аналогами навозом, сидератами. Также для повышения урожайности более активно используются севообороты и специальные методы обработки грунта.

Органическое сельское хозяйство – это производственная система, которая поддерживает здоровье почв, экосистем и людей, которая зависит от экологических процессов, биологического разнообразия и природных циклов, характерных для местных условий, избегая использования неблагоприятных ресурсов. Органическое сельское хозяйство объединяет традиции, нововведения и науку, чтобы улучшить состояние окружающей среды и развивать справедливые взаимоотношения и достойный уровень жизни для всего вышеуказанного.

Термин «органическое сельское хозяйство» кажется очень модным и ультра - современным, но за ним скрываются достаточно старые методы ведения хозяйства, которыми люди пользовались в доиндустриальную эпоху. По большому счету, органическое земледелие является более экологичной альтернативой промышленному сельскому хозяйству, интенсивно угнетающему окружающую среду.

Существует две основные цели, которые преследуют сторонники органического земледелия. Во-первых, полученные таким способом продукты питания более полезны и безопасны для здоровья человека, что не всегда можно сказать о продукции промышленного земледелия и животноводства. Во-вторых, органическое сельское хозяйство наносит минимальный вред окружающей среде. В идеале негативный эффект должен отсутствовать вовсе, но достижимость этого пока сомнительна. Данная цель не менее важна, поскольку в конечном итоге, таким образом, также удастся защитить здоровье людей, причем всех, а не только тех, кто питается органической продукцией.

По сути, органическое производство в сельском хозяйстве стремится приспособить потребность человечества в искусственно выращенных продуктах питания под законы природы, сделать эту отрасль частью экосистемы. В этом смысле промышленное сельское хозяйство находится на противоположной чаше весов, где предпринимаются попытки преобразовать природу и подчинить ее необходимости производить как можно больше продуктов питания, часто в ущерб и природе, и самим людям.

Согласно IFOAM, органическое сельское хозяйство направлено на работу с экосистемами, биогеохимическими циклами веществ и элементов, поддерживает их и

получает эффект от их оптимизации. Органическое сельское хозяйство предполагает в долгосрочной перспективе поддерживать здоровье как конкретных объектов, с которым имеет дело (растений, животных, почвы, человека), так и всей планеты.

Принципы органического земледелия в настоящее время рассматриваются как основа развития этой отрасли во всем мире [6].

1. Принцип здоровья – органическое сельское хозяйство должно поддерживать и улучшать здоровье почвы, растений, животных, людей и планеты как единого и неделимого целого.

2. Принцип экологии – органическое сельское хозяйство должно основываться на принципах существования естественных экологических систем и циклов, работая, сосуществуя с ними и поддерживая их.

3. Принцип справедливости – органическое сельское хозяйство должно строиться на отношениях, которые гарантируют справедливость с учетом общей окружающей среды и жизненных возможностей.

4. Принцип заботы – управление органическим сельским хозяйством должно носить предупредительный и ответственный характер для защиты здоровья и благополучия нынешних и будущих поколений и окружающей среды [5].

В Англии впервые термин «органическое сельское хозяйство» употребил лорд Нортборн в 1940. Также продолжателями данной теории были Альберт Говард, Ив Балфор, Джером Ирвинг Родейл. Ив Балфор в 1939 заложила Хаглийский эксперимент, в котором более 40 лет на разных полях одной фермы велось «обычное» и органическое земледелие с целью их всестороннего сравнения. Родейл положил начало распространению органического садоводства [3].

В 1972 в Версале была основана Международная Федерация органического сельскохозяйственного движения (IFOAM), поставившая своей целью распространение информации и внедрение органического сельского хозяйства во всех странах мира.

Методы органического сельского хозяйства включают в себя использование принципов биологической синергии:

- отказ от использования фунгицидов, гербицидов, искусственных удобрений и антибиотиков;
- применение животных и растительных отходов как удобрений;
- использование севооборота для восстановления почвы;
- применение биологических способов защиты растений;
- использование замкнутого цикла земледелие-скотоводство (растениеводство — корм, скотоводство — удобрения).

В животноводстве признаком органического сельского хозяйства является отказ от круглогодичного стойлового содержания, обязательный выпас скота, неиспользование синтетических кормовых добавок и гормонов, запрет на превентивное использование антибиотиков.

Вегетационный опыт Корнуэльского университета, результаты которого были опубликованы в 2005, показал, что органические методы выращивания зерновых культур и сои обуславливают такую же урожайность, что и традиционные, однако требуют меньших затрат энергии для производства удобрений и не приводят к накоплению гербицидов в почве. Аналогичный швейцарский опыт показал, однако, сокращение урожайности на 20 % по сравнению с традиционными методами при 50 % сокращении энергетических затрат на удобрения и 97 % - на пестициды. Согласно сравнениям, проведенным американскими

сторонниками органического сельского хозяйства, урожайность при органическом земледелии составляет в среднем 95-100 % от традиционного [4].

Сравнивать органические и традиционные хозяйства по эффективности достаточно сложно. Показатель урожайности на единицу площади не отражает того факта, что органическое земледелие часто требует больших затрат труда и большего количества работников, что отражается на стоимости конечной продукции.

Российский рынок органической продукции, по сравнению с зарубежным, достаточно молод и в настоящее время находится на начальном этапе развития. В стоимостном выражении за последние 15 лет он вырос в 10 раз: с 16 млн долл. в начале 2000-х годов до 160 млн долл. США в 2016 г. Изначально рынок органической продукции на 100 % был представлен импортной продукцией (в основном из Германии, Франции и Италии), но в 2016 г. органическая продукция отечественного производства составила уже 10 % общего объема рынка. В 2010 - 2014 гг. рынок органической продукции увеличивался в среднем на 10 % в год. По причине экономического спада в России, который привел к снижению реальных доходов населения, и продовольственного эмбарго, введенного в 2014 году, рост рынка в 2015 - 2016 годы был более умеренным, возрастая ежегодно примерно на 4 %. Однако, несмотря на позитивные изменения за последнее десятилетие, доля России на мировом рынке органических продуктов составляет лишь 0,2 %. В декабре 2013 года Министерство юстиции зарегистрировало Национальный органический союз. В него вошли крупнейшие участники российского рынка «органики»: «Агранта», «Аграрные системные технологии», «Азбука вкуса», «Аривера», «Органик». Одна из главных целей объединения – содействие развитию органического сельского хозяйства и рынка органической сельхозпродукции на территории Российской Федерации.

В 2018 году был принят федеральный закон «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 03.08. 2018 № 280. В настоящее время производство и распространение органической продукции в России регулируют 3 национальных стандарта (ГОСТ).

- ГОСТ Р 56104–2014 «Продукты пищевые органические». Термины и определения» от 10 сентября 2014 г. содержит определения терминов органического сельского хозяйства, органического производства и его правил, органических пищевых продуктов и органической сертификации и инспекции [1].

- ГОСТ Р 56508–2015 «Продукция органического производства». Правила производства, хранения, транспортирования» от 30 июня 2015 г. содержит правила по органическому производству (в том числе растениеводству, животноводству, пчеловодству, аквакультуре); по переходу на органическое производство; по производству органических кормов; по сбору, упаковке, транспортированию и хранению органических продуктов; по маркировке органических продуктов.

- ГОСТ Р 57022–2016 «Продукция органического производства». Порядок проведения добровольной сертификации органического производства» от 5 августа 2016 г. устанавливает правила добровольной сертификации органического производства [2].

Кроме того, в 2016 г. разработан межгосударственный стандарт (ГОСТ 33980–2016/САС/GL 32-1999, NEQ). Данный стандарт регулирует органическое производство в странах СНГ, заменив 2-й ГОСТ. Стандарт обеспечивает согласованный подход к требованиям, определяющим производство органической продукции, ее маркировку и связанную с этим информацию о продукте. Однако на данный момент, кроме России, только

Кыргызстан и Таджикистан приняли межгосударственный стандарт по органическому производству.

Подводя итог, можно сказать, что цели, которые преследуют сторонники органического земледелия и животноводства, определяют и набор методов, которыми им приходится оперировать. По большому счету, это и есть традиционное сельское хозяйство, каким оно было еще столетие назад, но только усовершенствованное современными знаниями о законах природы и современной сельхозтехнике. Все методы основаны на принципе биологической синергии:

- отказ от синтетических средств защиты растений, использование существующих биологических аналогов;
- применение органических соединений в сельском хозяйстве (навоза, растительных остатков и т.п.) в качестве удобрений;
- строгое соблюдение севооборота для борьбы с сорняками, вредителями и с целью восстановления плодородности почвы;
- предприятие работает по замкнутому циклу земледелие-животноводство (растениеводство обеспечивает животных кормами, животные дают удобрения для полей).

Хотя быстрорастворимые синтетические пестициды и удобрения запрещены к использованию, в редких случаях, когда имеется высокий риск потери урожая, а биологические методы не дают эффекта, допускается эпизодическое применение химии.

Органическое животноводство, помимо отказа от синтетических пищевых добавок, стимуляторов и гормонов, предусматривает также содержание животных в условиях, приближенных к их природному образу жизни. Это, к примеру, значит, что крупный рогатый скот в летний период непременно должен выпасаться на природных пастбищах, а круглогодичное стойловое содержание не допускается.

Библиографический список

1. ГОСТ Р 56104–2014 «Продукты пищевые органические». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 сентября 2014 г. № 1068.
2. ГОСТ Р 57022–2016 «Продукция органического производства» Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 августа 2016 г. N 906.
3. Богатырев А. Н., Нечаев А. П., Панфилов В. А., Тужилкин В. А. и др. Система научного и инженерного обеспечения пищевых и перерабатывающих отраслей АПК России. - М.: Пищевая промышленность, 2015. 525 с.
4. Курдина В. Н. Технология переработки продукции растениеводства - М.: Колосс. 2016. 616 с.
5. Лисицын А.Б. Научное обеспечение инновационных технологий при производстве продуктов здорового питания // Хранение и переработка сельхозсырья. 2016. № 10. С. 8-14.
6. Личко Н.М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства. - М.: Юрайт-Издат. 2014. 596 с.