

**Х.А. АМЕРХАНОВ, О.И. СОЛОВЬЕВА, О.В. СЕЛИЦКАЯ,
Е.В. ЖУКОВА, Г.С. ШЕХОВЦЕВ**

ОРГАНИЧЕСКОЕ СКОВОДСТВО



ISBN 978-5-6056113-6-3



9 785605 611363 >

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

Х.А. Амерханов, О.И. Соловьева, О.В. Селицкая,
Е.В. Жукова, Г.С. Шеховцев

ОРГАНИЧЕСКОЕ СКОТОВОДСТВО

Учебное пособие

Рекомендовано Научно-методическим советом
при Федеральном учебно-методическом объединении
по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки
высшего образования «Ветеринария и зоотехния»
в качестве учебного пособия для студентов, аспирантов
и научных работников, обучающихся и работающих
в области животноводства

Москва

«ЭйПиСиПабблишинг»

2026

УДК 636/639(075.8)
ББК 45/46 я75

Рецензенты:

Морозова Н.И., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор (ФГБОУ ВО Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева)

Федосеева Н.А., доктор сельскохозяйственных наук, доцент, профессор (ФГБОУ ВО Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского»)

Амерханов Харон Адиевич, Соловьева Ольга Игнатъевна, Селицкая Ольга Валентиновна, Жукова Екатерина Викторовна, Шеховцев Григорий Сергеевич

Органическое скотоводство / Х.А. Амерханов, О.И. Соловьева, О.В. Селицкая, Е.В. Жукова, Г.С. Шеховцев. – Москва : ЭЙПиСиПублишинг, 2026. – 110 с. : ил.

ISBN 978-5-6056113-6-3

Учебное пособие системно излагает теоретические, нормативные и практические основы органического скотоводства. Представлен анализ философии, принципов и мировых трендов органического животноводства с акцентом на крупный рогатый скот. Рассмотрены ключевые международные (EU Organic, NOP, JAS) и российские нормативные акты (Федеральный закон № 280-ФЗ, система ГОСТ), регламентирующие производство, сертификацию и маркировку органической продукции.

Проведен сравнительный анализ стандартов содержания, кормления и ветеринарии КРС. Описан опыт ведущих отечественных хозяйств («Экоферма Джерси», «М2», «Савинская Нива») и зарубежных моделей (OBE Organic, White Oak Pastures). В экономическом блоке проанализированы доходность, меры господдержки (субсидии, льготное кредитование) и барьеры развития отрасли. Приведены данные о структуре российского и мирового рынка органической продукции скотоводства.

Издание предназначено для студентов аграрных вузов, аспирантов, научных работников, специалистов отрасли, а также фермеров, планирующих переход на органическое производство.

УДК 636/639(075.8)
ББК 45/46 я75

ISBN 978-5-6056113-6-3

© Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2026
© Оформление. ООО «ЭЙПиСиПублишинг», 2026

Оглавление

Введение	5
Глава 1. Основные принципы и философия органического животноводства	11
1.1. Отличия органическое животноводства от традиционного и «фермерского»	11
1.2. Ключевые принципы органического животноводства	14
1.3. История развития и мировой опыт органического животноводства	19
Глава 2. Нормативная база: правила и сертификация	24
2.1. Международные стандарты	24
2.1.1. Производство и сертификация органической продукции в соответствии с требованиями ЕС	25
2.1.2. Производство и сертификация органической продукции в Швейцарии	28
2.1.3. Производство и сертификация органической продукции в США и Канаде	34
2.1.4. Органическое сельское хозяйство в Японии	39
2.2. Нормативная база органического сельского хозяйства в Российской Федерации	40
2.2.1. Основные правила производства органической продукции в Российской Федерации	45
2.3. Процесс сертификации. Ключевые этапы и затраты	51
Глава 3. Практика органического скотоводства: от фермы до продукта	56
3.1. Сравнительный анализ стандартов органического животноводства: благополучие, кормление и здоровье крупного рогатого скота	56
3.1.1. Содержание и выпас: от общих принципов благополучия к разным подходам в деталях	56
3.1.2. Воспроизводство, кормление и ветеринария: единство целей при различии в допусках	58
3.2. Примеры реализации отечественного органического скотоводства	60

3.2.1. ООО «Экоферма Джерси»: модель специализированного органического предприятия	60
3.2.2. Органическая ферма «М2»: модель агрохолдинга полного цикла	64
3.3. Зарубежный опыт в органическом скотоводстве	68
Глава 4. Экономика и перспективы	77
4.1. Экономическая дилемма органического скотоводства	77
4.2. Факторы экономической целесообразности: преимущества и господдержка	80
4.3. Барьеры и ограничения на пути развития	89
4.4. Российский и мировой рынок органического скотоводства	90
Глоссарий	104
Список литературы	107

Введение

Существуют два основных подхода к ведению сельскохозяйственного производства – это интенсивные и адаптивные технологии сельского хозяйства.

► **Интенсивные технологии сельского хозяйства** – максимальное приближение к промышленному производству; основа – управление развитием культурных растений, посредством искусственных приемов (применение агрохимикатов, агротехнические приемы). Селекция растений, направленная, например, на повышение эффективности использования удобрений.

► **Адаптивные технологии сельскохозяйственного производства** - получение продукции путем использования биологических возможностей культивируемых организмов при минимальной антропогенной нагрузке на агроценозы.

Основные принципы органического сельского хозяйства полностью соответствуют адаптивным технологиям.

Что такое органическое производство? Органическое сельское хозяйство, экологическое сельское хозяйство, биологическое сельское хозяйство – это **форма** ведения сельского хозяйства, в рамках которой происходит сознательная минимизация использования синтетических удобрений, пестицидов, регуляторов роста растений, антибиотиков, кормовых добавок, стимуляторов роста, гормональных препаратов, генетически модифицированных организмов.

Органическое сельское хозяйство направлено на работу с экосистемами, биогеохимическими циклами веществ и элементов, поддерживает их и получает эффект от их оптимизации. В долгосрочной перспективе органическое сельское хозяйство направлено на поддержание здоровья почвы, растений, животных, человека, так и всей планеты.

Мировая система органического сельхозпроизводства определила четыре принципа, на которых стоит органическое сельское хозяйство (IFOAM):

- здоровье – поддержка и улучшение здоровья почвы, растений, животных, людей и планеты как единого и неделимого целого;
- экология – основа принципов существования естественных экологических систем и циклов (работая, сосуществуя с ними и поддерживая их);
- справедливость – отношения, гарантирующие справедливость с учетом общей окружающей среды и жизненных возможностей;
- забота – управление должно носить предупредительный и ответственный характер для защиты здоровья и благополучия нынешних и будущих поколений и окружающей среды.

Органическое сельское хозяйство представляет собой замкнутый цикл, в котором животноводство и растениеводство дополняют друг друга, не оставляя отходов и не нанося урон окружающей среде.

Оно не использует синтетические удобрения и пестициды, способствует севообороту (правильно подобранное чередование культур, позволяющее обеспечить максимальный урожай) и фокусируется на плодородии почвы и круговороте питательных веществ.

Отказ от использования синтетических азотных удобрений означает, что избыточный азот в меньшей степени подкисляет почву, водоемы или уходит в атмосферу в качестве парникового газа. Благодаря отсутствию пестицидов в среде снижается количество химических веществ, а значит — и риски для биоразнообразия насекомых, которые являются важнейшими элементами своих экосистем.

В настоящее время важнейшими приемами биологического сельского хозяйства являются следующие:

1. Возделывание многолетних трав и зернобобовых культур;

2. Применение органических удобрений;
3. Использование биологических средств защиты растений;
4. Применение земледобрильных биопрепаратов;
5. Запашка соломы;
6. Сидерация (зеленое удобрение).

Таким образом, органическое сельское хозяйство — это система управления сельскохозяйственным производством, которая сочетает в себе получение продукции животноводства и растениеводства, произведенную с использованием натуральных веществ и процессов и отвечающей самым высоким требованиям потребителя. С другой стороны, ведение сельского хозяйства в соответствии с принципами «органик» способствует защите окружающей среды, сохранению биоразнообразия, поддержанию благополучия животных, а также развитию сельских территорий [5,6,7]. Соблюдение высоких стандартов в области здравоохранения, охраны окружающей среды и благополучия животных при производстве органической продукции является неотъемлемой частью высокого качества этой продукции.

В условиях глобальной трансформации агропродовольственных систем, усиления экологических вызовов, роста внимания к вопросам продовольственной безопасности и качества питания органическое сельское хозяйство приобретает всё более заметное значение. В частности, органическое скотоводство рассматривается не только как альтернативная модель производства продукции животноводства, но и как элемент устойчивого развития сельских территорий, инструмент сохранения природных экосистем и ответ на общественный запрос на этичное отношение к животным.

Современные модели интенсивного животноводства ориентированы преимущественно на увеличение продуктивности и снижение себестоимости получаемой продукции. Такой подход всё чаще подвергается критике со стороны научного сообщества и общества в целом. Основные проблемы интен-

сивного сельского хозяйства связаны с деградацией почв и пастбищ, ростом устойчивости патогенных микроорганизмов к антибиотикам, ухудшением благополучия животных, а также с экологическими последствиями в виде загрязнения водных объектов и увеличения выбросов парниковых газов. На этом фоне органическое скотоводство формируется как концептуально и нормативно оформленный ответ на данные вызовы.

Органическое скотоводство представляет собой систему ведения животноводства, основанную на управлении хозяйством, как целостной агроэкосистемой, в рамках которой приоритет отдается благополучию животных, сохранению природных ресурсов, биологическому разнообразию и минимизации антропогенного воздействия на окружающую среду. В отличие от традиционных моделей, где животное зачастую рассматривается исключительно как фактор производства, органический подход исходит из признания животного биологическим и социальным организмом с присущими ему физиологическими и поведенческими потребностями.

Философия органического скотоводства базируется на представлении о сельскохозяйственном производстве, как о взаимодействии человека и природы, а не о доминировании человека над природными процессами. Данный подход уходит корнями в идеи естественного земледелия, биодинамики и экологического гуманизма.

Одним из ключевых элементов философии органического сельского хозяйства является принцип предосторожности, предполагающий отказ от технологий и практик, потенциальные риски которых для здоровья человека, животных и экосистем недостаточно изучены. Именно этим объясняется жёсткое отношение органического движения к использованию синтетических гормонов роста, профилактических антибиотиков и ГМО.

Не менее важным является этическое измерение органического скотоводства. В рамках данной концепции благополучие животных рассматривается как самостоятельная ценность, а не как побочный эффект рациональной организации производства. Это сближает органическое животноводство с со-

временными теориями «animal welfare» и «animal ethics», получившими широкое распространение в последнее время.

Кроме того, органическое скотоводство тесно связано с идеей межпоколенческой ответственности. Сохранение плодородия почв, устойчивости агроландшафтов и биологического разнообразия рассматривается как вклад в обеспечение продовольственной безопасности будущих поколений.

Формирование органического сельского хозяйства в мире связано с критикой индустриализации аграрного сектора в первой половине XX века. Идеи Р. Штайнера, А. Говарда и их последователей заложили философские основы органического движения. Во второй половине XX века органическое сельское хозяйство получило институциональное оформление: были созданы международные организации, разработаны стандарты и системы сертификации. В ряде стран органическое животноводство стало важным элементом аграрной политики и экспортной стратегии.

В России органическое скотоводство начало формироваться значительно позже, чем в странах Западной Европы и США. Долгое время его развитие сдерживалось отсутствием нормативной базы и системы сертификации. Принятие законодательства об органической продукции стало важным этапом развития отрасли. Тем не менее, органическое животноводство в России развивается медленнее, чем органическое растениеводство, что обусловлено высокой капиталоемкостью и необходимостью глубокой перестройки производственных процессов. В то же время наличие обширных пастбищных угодий и относительно низкий уровень химизации в ряде регионов создают предпосылки для развития органического скотоводства, особенно в сегменте мясного скотоводства.

Принципиальным отличием органического скотоводства является наличие четко регламентированных стандартов и обязательной сертификации. Международные и национальные нормы (IFOAM, регламенты Европейского союза, национальные стандарты) детально определяют требования ко всем этапам производственного процесса: от происхождения кормов и условий со-

держания животных до ветеринарных мероприятий, переработки и маркировки готовой продукции. В традиционном и так называемом «фермерском» животноводстве подобная нормативная жёсткость, как правило, отсутствует.

Важно подчеркнуть, что органическое животноводство не тождественно понятию «натуральное» или «фермерское». Последние часто используются в маркетинговых целях и не всегда подкреплены объективными критериями контроля. Органическая же продукция подтверждается независимой сертификацией, что формирует более высокий уровень доверия со стороны потребителей.

С экономической точки зрения органическое скотоводство представляет собой специфическую модель аграрного производства, в которой приоритет отдается не максимизации объёмов выпуска, а формированию добавленной стоимости за счёт качества, экологичности и этической составляющей продукта. Это принципиально отличает органическую модель от индустриального животноводства, ориентированного на эффекты масштаба и снижение средних издержек.

Целью настоящего учебного пособия является комплексное рассмотрение сущности органического скотоводства, его ключевых принципов, исторических предпосылок развития и особенностей становления в Российской Федерации с учётом мирового опыта. Особое внимание уделяется отличиям от традиционных и фермерских систем животноводства, а также перспективам и ограничениям его развития.

Глава 1. Основные принципы и философия органического животноводства

1.1. Отличия органического животноводства от традиционного и «фермерского»

Органическое скотоводство представляет собой систему ведения животноводческой деятельности, основанную на принципах экологической устойчивости, биологической сбалансированности и минимизации антропогенного воздействия на агроэкосистему, при которой производственные процессы ориентированы на воспроизводство природных ресурсов, поддержание здоровья животных естественными методами и исключение применения синтетических химических и биотехнологических средств, способных нарушать естественные биологические циклы.

В научной интерпретации органическое животноводство рассматривается как составная часть органического сельского хозяйства, представляющего собой альтернативную модель аграрного производства по отношению к индустриально-интенсивной системе. В рамках данной модели происходит переосмысление категории эффективности: она определяется не только объемом получаемой продукции, но и совокупностью экологических, биологических и социальных эффектов, включая сохранение плодородия почв, снижение уровня загрязнения окружающей среды и обеспечение высокого уровня благополучия животных.

С позиций системного подхода органическое скотоводство следует рассматривать как открытую, но слабо зависимую от внешних ресурсов систему, в которой приоритет отдается внутренним биологическим механизмам саморегуляции. Это проявляется в ориентации на использование местных кормовых ресурсов, адаптированных пород животных и природных факторов продуктивности, таких как качество пастбищ, климатические условия и биологическое разнообразие агроландшафта.

Для более точного понимания сущности органического животноводства необходимо провести его разграничение с традиционным (индустриальным) животноводством. Последнее характеризуется высокой степенью технологической интенсификации и направлено на максимизацию продуктивности животных за счет применения широкого спектра технологических и фармакологических инструментов. В индустриальной модели широко используются концентрированные корма промышленного производства, содержащие синтетические добавки, аминокислоты, стимуляторы роста и компоненты, полученные с применением генной инженерии. Кроме того, значительное распространение имеет практика профилактического применения антибиотиков, направленная на предотвращение заболеваний в условиях высокой плотности содержания животных.

Ключевой характеристикой традиционного животноводства является также высокая степень специализации и разрыв между растениеводством и животноводством. Кормовая база формируется преимущественно за счет внешних поставок, а отходы животноводства зачастую не интегрируются в систему земледелия, что приводит к нарушению биогеохимических циклов и накоплению экологических проблем, включая загрязнение почв и водных ресурсов.

В противоположность этому органическое скотоводство базируется на принципе интеграции производственных процессов и замкнутости ресурсных потоков. В рамках данной системы животноводство и растениеводство рассматриваются как взаимосвязанные элементы единой агроэкосистемы. Навоз используется в качестве органического удобрения, способствующего восстановлению плодородия почв, а растительная продукция — в качестве кормовой базы для животных. Таким образом, формируется замкнутый цикл «почва – растение – животное», обеспечивающий устойчивость системы и снижение зависимости от внешних ресурсов.

Существенное различие между органическим и традиционным животноводством проявляется также в подходах к управлению здоровьем живот-

ных. В индустриальной системе основной акцент делается на лечении заболеваний с использованием фармакологических препаратов, тогда как в органической модели приоритет отдается профилактике, основанной на создании оптимальных условий содержания, сбалансированном кормлении и поддержании естественного иммунитета животных. Использование антибиотиков допускается только в исключительных случаях и сопровождается строгими ограничениями.

Не менее важным аспектом является различие в подходах к оценке благополучия животных. В традиционном животноводстве данный показатель зачастую рассматривается как вторичный по отношению к экономической эффективности, тогда как в органической системе он выступает в качестве одного из ключевых критериев. Это выражается в требованиях к условиям содержания, включая обеспечение доступа к открытым пространствам, возможность реализации естественного поведения и снижение стрессовых факторов.

Отдельного рассмотрения требует разграничение понятий «органическое» и «фермерское» животноводство, которые в общественном дискурсе часто используются как взаимозаменяемые, однако в научном и нормативном контексте имеют принципиальные различия. Фермерское хозяйство представляет собой организационно-правовую форму или способ ведения хозяйственной деятельности, характеризующийся, как правило, меньшим масштабом производства и большей автономией по сравнению с крупными агрохолдингами. Однако само по себе фермерство не предполагает обязательного соблюдения экологических стандартов и может включать использование тех же технологий, что и индустриальное животноводство.

Таким образом, фермерское животноводство может варьироваться от полностью традиционного до частично экологизированного, в зависимости от применяемых технологий и управленческих решений. В отличие от этого органическое скотоводство представляет собой строго регламентированную систему, предполагающую соблюдение конкретных стандартов, подтвержда-

емых процедурами сертификации. Эти стандарты охватывают все аспекты производственного процесса, включая происхождение кормов, условия содержания животных, методы ветеринарного обслуживания и требования к переработке продукции.

Органическое животноводство характеризуется наличием развитой системы регулирования, включающей нормативно-правовые акты, механизмы контроля и процедуры подтверждения соответствия. Это обеспечивает прозрачность производственных процессов и формирует доверие со стороны потребителей, что является важным фактором формирования добавленной стоимости органической продукции.

Важным элементом разграничения является также различие в логике экономического поведения хозяйствующих субъектов. В традиционной модели доминирует стратегия минимизации издержек и максимизации объема производства, тогда как в органической системе акцент смещается в сторону оптимизации качества продукции, экологической устойчивости и долгосрочной эффективности. Это приводит к формированию иной структуры затрат и доходов, включая более высокую себестоимость продукции, компенсируемую премиальной ценой и устойчивым спросом со стороны потребителей.

Таким образом, органическое скотоводство следует рассматривать как качественно иную модель аграрного производства, отличающуюся от традиционного животноводства по целям, принципам и механизмам функционирования, а от фермерского — по степени институционализации и нормативной определенности. Оно представляет собой интегрированную систему, в которой экономические, экологические и социальные аспекты находятся в состоянии взаимного баланса, обеспечивая устойчивое развитие аграрного сектора в долгосрочной перспективе.

1.2. Ключевые принципы органического животноводства

Органическое скотоводство направлено на получение высококачественной продукции – полезной для здоровья, с отличными вкусовыми качествами. Используются технологии, которые похожи на естественные условия развития животного. В частности, исключены ветпрепараты с антибиотиками и гормонами, строго запрещён выгул на пастбищах, обработанных пестицидами по интенсивной технологии. Несмотря на несколько меньшие объёмы производства, продукция органического животноводства востребована на рынке – покупатель готов платить за неё.

Система органического скотоводства основывается на совокупности базовых принципов, определяющих специфику практической реализации производственных процессов. Указанные принципы объединяют экологические, биологические, экономические и этические аспекты функционирования аграрных систем.

Принцип благополучия животных (Animal Welfare)

Принцип благополучия животных является центральным элементом органического животноводства и отражает переход от утилитарного восприятия животных как исключительно производственного ресурса к их рассмотрению в качестве биологических субъектов с определёнными физиологическими и поведенческими потребностями. В научной литературе благополучие животных трактуется как состояние, при котором обеспечивается гармоничное функционирование организма, отсутствуют хронические стрессовые воздействия и реализуются естественные формы поведения.

Концептуализация благополучия животных базируется на многофакторной модели, включающей физиологические, этологические и психологические компоненты. Физиологический аспект предполагает поддержание нормального состояния здоровья, включая отсутствие заболеваний, адекватное питание и оптимальные условия содержания. Этологический компонент связан с возможностью реализации видоспецифического поведения, включая пастбу, социальное взаимодействие, перемещение и отдых. Психологиче-

ский аспект отражает уровень стресса, тревожности и адаптации животных к условиям среды.

Практическая реализация данного принципа предполагает отказ от технологий, ограничивающих свободу движения и естественное поведение животных, включая содержание в условиях высокой плотности, длительную изоляцию и использование механических ограничителей. Вместо этого приоритет отдается пастбищному содержанию, обеспечению доступа к открытым пространствам и созданию условий, приближенных к естественной среде обитания.

С точки зрения производственной эффективности обеспечение благополучия животных способствует снижению заболеваемости, повышению устойчивости к стрессовым факторам и улучшению качества продукции. Таким образом, данный принцип имеет не только этическое, но и экономическое значение, выступая фактором устойчивости системы.

Принцип использования органических кормов и рационального использования пастбищ

Кормовая база органического скотоводства формируется на основе кормов, произведённых с соблюдением органических стандартов, что исключает применение синтетических агрохимикатов и генетически модифицированных компонентов. Данный принцип направлен на обеспечение экологической чистоты продукции и поддержание биологической целостности агроэкосистемы.

Системный характер кормления проявляется в учёте физиологических особенностей животных и их адаптации к естественным кормовым ресурсам. Для жвачных животных ключевое значение имеет использование пастбищных кормов, обеспечивающих нормальное функционирование пищеварительной системы и способствующих формированию качественной продукции. Концентратные корма используются ограниченно и рассматриваются как вспомогательный элемент рациона.

Рациональное использование пастбищ включает применение технологий ротационного выпаса, регулирование нагрузки на пастбища, восстановление растительного покрова и предотвращение деградации земель. Пастбищные экосистемы рассматриваются не только как источник кормов, но и как важный элемент экологической инфраструктуры, выполняющий функции аккумуляции углерода, поддержания биоразнообразия и регулирования гидрологического режима.

Важным аспектом является также локализация кормовой базы, что снижает зависимость хозяйства от внешних поставок и способствует устойчивости производственной системы. Таким образом, кормовая стратегия в органическом животноводстве представляет собой комплексную систему, сочетающую производственные, экологические и экономические функции.

Принцип отказа от синтетических гормонов, антибиотиков и генетически модифицированных организмов

Данный принцип является одним из ключевых критериев, определяющих специфику органического животноводства. Он предполагает исключение использования синтетических гормональных препаратов, направленных на стимулирование роста и продуктивности животных, а также ограничение применения антибиотиков и полный запрет на использование генетически модифицированных организмов.

Отказ от гормональных стимуляторов обусловлен их потенциальным воздействием на физиологические процессы животных и возможными рисками для качества продукции. В органической системе продуктивность достигается за счёт оптимизации условий содержания, кормления и генетической адаптации животных, а не за счёт искусственного ускорения роста.

Применение антибиотиков допускается исключительно в лечебных целях и при наличии объективных ветеринарных показаний. При этом приоритет отдаётся профилактическим мерам, направленным на предотвращение заболеваний. К таким мерам относятся улучшение условий содержания,

обеспечение сбалансированного питания и использование устойчивых пород животных.

Запрет на использование генетически модифицированных организмов распространяется на все элементы производственного процесса, включая кормовую базу. Это обусловлено необходимостью сохранения природной генетической структуры и предотвращения потенциальных экологических рисков.

Системный эффект данного принципа проявляется в снижении химической нагрузки на агроэкосистему, повышении безопасности продукции и формировании доверия со стороны потребителей.

Принцип замкнутого цикла и экологической интеграции хозяйства отражает концепцию циркулярной экономики в аграрной сфере. Он предполагает формирование замкнутых потоков в рамках хозяйства, что позволяет минимизировать использование внешних ресурсов и снизить объём отходов.

В рамках данного подхода животноводство и растениеводство рассматриваются как взаимосвязанные элементы единой системы. Органические отходы животноводства используются в качестве удобрений, способствующих восстановлению плодородия почв, а растительная продукция — в качестве кормовой базы. Это обеспечивает замкнутость циклов и устойчивость системы.

Экологическая интеграция хозяйства включает также сохранение природных элементов ландшафта, защиту водных ресурсов, снижение выбросов загрязняющих веществ и поддержание биоразнообразия. Особое внимание уделяется адаптации производственных процессов к природно-климатическим условиям региона.

С точки зрения устойчивого развития данный принцип обеспечивает снижение экологических рисков, повышение ресурсной эффективности и формирование долгосрочной стабильности аграрного производства.

1.3. История развития и мировой опыт органического животноводства

Формирование органического животноводства как самостоятельной концепции и практики аграрного производства представляет собой результат длительной эволюции научных представлений о взаимодействии человека и природной среды, а также реакции на негативные последствия индустриализации сельского хозяйства. Историческое развитие органического скотоводства неразрывно связано с трансформацией аграрных систем в XX–XXI веках, сопровождавшейся ростом технологической интенсивности, увеличением антропогенной нагрузки на экосистемы и усилением экологических рисков.

На ранних этапах развития сельского хозяйства животноводство носило преимущественно экстенсивный характер и было интегрировано в естественные экосистемы. Использование природных пастбищ, локальных кормовых ресурсов и традиционных методов содержания обеспечивало относительную устойчивость аграрных систем. Однако с началом аграрной индустриализации в первой половине XX века происходит переход к интенсивным моделям производства, ориентированным на максимизацию продуктивности и снижение издержек.

Данный переход сопровождался широким внедрением минеральных удобрений, пестицидов, синтетических кормовых добавок, а также развитием селекционных технологий, направленных на повышение продуктивности животных. В животноводстве это выразилось в увеличении плотности содержания, переходе к закрытым системам откорма и активном использовании фармакологических средств. Несмотря на рост объемов производства, подобная модель привела к ряду негативных последствий, включая деградацию почв, загрязнение окружающей среды, снижение биоразнообразия и ухудшение условий содержания животных.

В ответ на данные процессы в научной и практической среде формируются альтернативные подходы к ведению сельского хозяйства, ориентированные на восстановление природных механизмов саморегуляции. Существенный вклад в развитие данных идей внесли концепции биодинамического земледелия, органо-биологического подхода и экологического сельского хозяйства. Их объединяет стремление к гармонизации аграрного производства с природными процессами и отказ от чрезмерной химизации.

Во второй половине XX века происходит институционализация органического движения, сопровождающаяся формированием нормативной базы, разработкой стандартов и созданием систем сертификации. Это стало важным этапом, позволившим перейти от разрозненных практик к системно организованной модели производства. Органическое животноводство начинает рассматриваться как часть глобального рынка, а не только как локальная альтернатива традиционным методам.

Мировой опыт развития органического животноводства демонстрирует значительную вариативность моделей, обусловленную различиями в природно-климатических условиях, уровне экономического развития и институциональной среде. В странах Западной Европы формирование органического сектора происходило в тесной взаимосвязи с государственной аграрной политикой. Здесь органическое животноводство интегрировано в систему устойчивого развития сельского хозяйства и поддерживается через механизмы субсидирования, налоговых льгот и программ развития сельских территорий. В результате сформировалась модель, характеризующаяся высоким уровнем стандартизации, развитой системой контроля и значительной долей органической продукции на рынке.

В Северной Америке развитие органического животноводства носит более рыночный характер. Основным стимулом развития выступает спрос со стороны потребителей, ориентированных на экологически чистую и безопасную продукцию. В данной модели ключевую роль играют частные инициативы, маркетинговые стратегии и формирование брендов органической про-

дукции. Государственное регулирование присутствует, однако носит в большей степени рамочный характер.

В странах с развивающейся экономикой органическое животноводство часто рассматривается как инструмент повышения конкурентоспособности на внешних рынках. Экспортно-ориентированная модель предполагает адаптацию производства к международным стандартам и использование органической сертификации как механизма доступа к премиальным сегментам рынка. При этом внутреннее потребление органической продукции может оставаться ограниченным в силу более высокой цены и низкой информированности потребителей.

Рост интереса к экологическим вопросам, усиление внимания к проблемам изменения климата и устойчивого развития способствуют увеличению спроса на органическую продукцию. В этих условиях органическое животноводство рассматривается как один из инструментов снижения негативного воздействия аграрного сектора на окружающую среду.

Вместе с тем в научной среде продолжается дискуссия относительно эффективности и перспектив органического животноводства. Одним из ключевых вопросов является соотношение продуктивности и экологической устойчивости. С одной стороны, органические системы, как правило, характеризуются более низкими показателями продуктивности на единицу ресурса по сравнению с индустриальными моделями. С другой стороны, они обеспечивают снижение экологических издержек, включая уменьшение загрязнения окружающей среды, сохранение биоразнообразия и улучшение качества почв.

Другим аспектом дискуссии является возможность масштабирования органического производства. Существуют различные точки зрения относительно того, способно ли органическое животноводство обеспечить продовольственную безопасность в условиях роста населения. Часть исследователей указывает на ограниченность ресурсной базы и необходимость сочетания

органических и традиционных методов, в то время как другие рассматривают органическую модель как основу будущей трансформации аграрного сектора.

Важным направлением развития является также интеграция органического животноводства с современными технологическими решениями, включая цифровые системы мониторинга, точное земледелие и методы управления ресурсами. Это позволяет повысить эффективность производства при сохранении экологических принципов.

Таким образом, органическое скотоводство представляет собой динамично развивающуюся систему, находящуюся на пересечении экологических, экономических и социальных процессов. Его эволюция отражает общий тренд перехода к устойчивым моделям хозяйствования, в рамках которых приоритет отдается не только экономической эффективности, но и сохранению природных ресурсов и улучшению качества жизни.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение органическому скотоводству как системе ведения животноводческой деятельности.
2. В чём заключается ключевое различие между органическим и традиционным (индустриальным) животноводством в подходах к формированию кормовой базы и интеграции с растениеводством?
3. Почему понятия «органическое животноводство» и «фермерское животноводство» не являются тождественными? Назовите главный критерий, отличающий органическое производство от фермерского.
4. Перечислите четыре базовых принципа органического сельского хозяйства согласно Международной федерации органического сельского хозяйства (IFOAM).
5. Раскройте содержание принципа благополучия животных. Какие три компонента включает в себя концептуализация благополучия и какие практические меры применяются для его обеспечения?
6. В чём заключается принцип использования органических кормов и рационального использования пастбищ? Какие требования предъявляются к кормовой базе в органическом скотоводстве?
7. При каких условиях допускается применение антибиотиков в органическом животноводстве и какие меры являются приоритетными для поддержания здоровья стада?
8. Какие технологические приёмы и вещества категорически запрещены в органическом животноводстве?
9. Объясните суть принципа замкнутого цикла и экологической интеграции хозяйства. Каким образом в рамках этого принципа должны быть взаимосвязаны животноводство и растениеводство?
10. Какие негативные последствия индустриализации сельского хозяйства в первой половине XX века послужили толчком к формированию альтернативных подходов и развитию органического движения?

Глава 2. Нормативная база: правила и сертификация

2.1. Международные стандарты

Основные требования к производителям, переработчикам и поставщикам органических продуктов описаны в следующих документах:

Директивы №№ 834/2007, 889/2008 Совета Европы;

NOP – Национальная органическая программа Министерства сельского хозяйства США;

JAS – Японский сельскохозяйственный стандарт Министерства сельского хозяйства Японии.

А также нормативных документах, принятых в других странах (Natural land inspections NPOP, Organic Korea (Environmental Friendly Promotion Act), Organic Korea (Food Industry Promotion Act), Polish EU Organic (Rolnictwo Ekologiczne).

В настоящее время 179 стран мира развивают органическое сельское хозяйство, в нем занято более 2 миллионов производителей, 89 стран имеют собственные законы в сфере производства и оборота органической продукции.

Какие общие нормы и требования к органической продукции и ее производству установлены в этих документах? Приведем основные:

- Обработка сельскохозяйственных угодий до выращивания органической продукции должна, как минимум в течение 3 лет, осуществляться без применения химических удобрений и пестицидов;
- Строжайше запрещено использование радиации и генетически модифицированных организмов и инженерии (ГМ);
- Жестко ограничено использование удобрений с содержанием магния, минерального калия, микроэлементов, навоза и тяжелых металлов;
- При выращивании скота для получения мяса запрещается применение антибиотиков и гормонов роста;

- Полностью запрещено применение гербицидов, пестицидов, инсектицидов, фунгицидов, всех химических удобрений;
- Если в состав продукта возможно проникновение запрещенных по стандартам веществ, к примеру, с соседних участков, производитель обязан указать это на упаковке;
- Семена, используемые в хозяйстве, должны быть адаптированы к местным условиям, устойчивы к вредителям и сорнякам и, главное, не быть генетически модифицированными;
- Для борьбы с вредителями разрешено использование физических барьеров, ультразвука, света, ультрафиолетового излучения, ловушек, специальных температурных режимов;
- Производители обязаны использовать 100 % органических ингредиентов.

Органическое производство заслуживает доверия только в том случае, если оно сопровождается эффективной проверкой и контролем на всех этапах производства, переработки и распределения.

2.1.1. Производство и сертификация органической продукции в соответствии с требованиями ЕС

Правила производства, проведения инспекций и сертификации органической продукции в соответствии со стандартами ЕС установлены в Директивах ЕЕС No. 834/2007 и 889/2008 и приложениях к ним. Данные правила распространяются на все страны Евросоюза и регулируют порядок импорта органической продукции в ЕС.

EU Organic (Европейский Органический Стандарт) — это система строгих правил и маркировки ЕС для органического сельского хозяйства и пищевых продуктов, гарантирующая натуральное производство, защиту окружающей среды, благополучие животных, отсутствие ГМО и химикатов, а также доверие потребителей через обязательную сертификацию аккредито-

ванными органами, что позволяет продуктам носить зеленый логотип ЕС и быть доступными на европейском рынке.

Какие общие нормы и требования к органической продукции и ее производству?

- Органические ингредиенты; исключение из всей органической пищевой цепи клонирования животных, выращивания искусственно полиплоидных животных и ионизирующего излучения;
- Нет ГМО, синтетических добавок, не применялись химические удобрения, гормоны, искусственные красители, нефтепродукты, пестициды; исключить использование ГМО, продуктов, произведенных из ГМО, и продуктов, произведенных с использованием ГМО, за исключением ветеринарных лекарственных препаратов;
- Запрещается использование клонирования животных и выращивание искусственно полученных полиплоидных животных;
- Прозрачность и маркировка: на упаковке обязательно указываются логотип EU Organic, код страны происхождения, код контролирующего органа, метод производства и происхождение сырья;

Регламент ЕС по органическому производству является частью регламента Европейского Союза, который устанавливает правила производства органических сельскохозяйственных и животноводческих продуктов и способы их маркировки. Сертификация охватывает все категории продуктов: крупы, овощи, фрукты, переработанные продукты, молоко, мясо, корма и продукты животного происхождения. Продукция, отвечающая всем требованиям к органической, получает право размещать на упаковке маркировку, подтверждающую это соответствие (Зеленый листок и надпись "100%ORGANIC") (рис.1). «Евролист» (Euro-leaf) нельзя использовать на этикетках продуктов, находящихся в процессе переработки, или переработанных продуктов, в которых менее 95% по весу ингредиентов сельскохозяйственного происхождения являются органическими.

«Евролист» (Euro-leaf) действует на всей территории ЕС с июля 2010 года и является единым сертификатом всех стран Союза. Знак обязателен для всех органических продуктов, реализуемых на территории Евросоюза. С 1 июля 2012 года «Евролист» должен был заменить все национальные логотипы стран ЕС, однако некоторые из них параллельно существуют до сих пор.



Рисунок 1. Маркировка, подтверждающая соответствие продукции требованиям к органической, согласно требованиям регламента ЕС

Правила Европейского союза в области органического земледелия распространяются на сельскохозяйственную продукцию, включая аквакультуру и дрожжи. Они охватывают все этапы производственного процесса, от семян до конечного продукта переработки.

Кроме того, Приложение I к Регламенту (ЕС) 2018/848 содержит список новых продуктов, тесно связанных с сельским хозяйством, которые теперь также подпадают под действие органического законодательства. В него входят соли, пробковые пробки из натуральной пробки, эфирные масла, сырой хлопок, сырая шерсть и пчелиный воск.

В правилах ЕС по органическому производству исключены продукты, полученные в результате рыболовства и охоты на диких животных, но включена продукция, собранная с дикорастущих растений, при соблюдении определенных условий естественной среды обитания. Существуют специальные правила для растений, скота, переработанных продуктов питания и вина, дрожжей, аквакультуры и многого другого.

Поскольку животноводство по своей природе предполагает обработку сельскохозяйственных земель, где навоз используется для подкормки растений, запрещено разведение безземельных животных, за исключением пчеловодства. В регламенте указано, что при выборе пород следует поощрять выбор характеристик, важных для органического земледелия, таких как высокая степень генетического разнообразия, способность адаптироваться к местным условиям и устойчивость к болезням.

Переходный период, когда товаропроизводители должны пройти конверсию от обычного ведения хозяйства к органическому, обычно, занимает около двух лет.

2.1.2. Производство и сертификация органической продукции в Швейцарии

В Швейцарии органическое сельское хозяйство активно развивается. По данным за 2022 год, почти каждое шестое фермерское хозяйство в этой стране применяло органические методы. Доля земель, занятых органическим земледелием, в два раза выше, чем в среднем в странах Европы. По прогнозам, к 2050 году органическое сельское хозяйство будет занимать 29,52% территории Швейцарии. Надо отметить, что на государственном уровне осуществляется стимулирование органического производства посредством налоговых льгот, субсидий, поддержки научных исследований в этой области и маркетинга. Головная организация органического сельского хозяйства в этой стране – Bio Suisse.

Швейцарский органический стандарт был основан в 1981 году, и предусматривает более строгие требования, чем европейский. Например, он обязывает производителей использовать исключительно местные ингредиенты. Для маркировки органической продукции, потребляемой внутри страны, применяется знак Bio Suisse (рис.2).



Рис.2. Логотип применяется для маркировки органической продукции, произведенной в Швейцарии и потребляемой внутри страны.

Стандарты органического производства в стране установлены Международной Федерацией Сельского Хозяйства (IFOAM) и адаптированы к местным условиям. Стандарты устанавливают базовые критерии для органического производства и перерабатывающей отрасли и обеспечивают систему гарантий соответствия продукции требованиям к органической.

Наряду с общими принципами органического сельского хозяйства, такими как отказ от синтетических удобрений и пестицидов, запреты применения радиации и генетически модифицированных организмов, особое внимание уделяется сохранению плодородия почв за счет внесения компостов и других органических удобрений. Развивается так называемое регенеративное земледелие, которое направлено на создание условий для естественного воспроизводства плодородия почвы. Для этого практикуется отказ от глубокой вспашки, чтобы сохранить структуру почвы и микробиом; выращивание покровных и промежуточных культур, а также мульчирование для защиты почв от эрозии и повышения биоразнообразия микробных сообществ; сохранение в почве корней растений для питания микроорганизмов; использование скота для удобрения и выпаса.

2.1.2.1. Особенности органического животноводства в Швейцарии

Отдельно надо отметить особенности органического животноводства в Швейцарии. Оно основано на уважении видоспецифических потребностей всех домашних животных с учетом этических и экологических соображений. Целью такого хозяйствования является высокая продуктивность на протяже-

нии всей жизни животного, а не максимальная отдача. Учитываются потребности различных видов животных для обеспечения надлежащих условий содержания и возможности для передвижения и активности. Система органического животноводства гарантирует, что условия жизни животных (включая стойловое содержание): позволяют им пребывать в спокойствии и безопасности; не ограничивают их естественное поведение; гарантируют им свободу передвижения; гарантируют им всякий раз, когда позволяют погодные условия, свободное пребывание на пастбище, открытом воздухе или иных открытых пространствах, включая тень. В Швейцарии реализуются добровольные программы по защите животных BTS (создание благоприятных условий для скота). RAUS (возможность долгосрочного пребывания животных на свежем воздухе).

Плотность поголовья должна соответствовать используемой сельскохозяйственной площади, а также условиям местности и климату. В низинных районах количество животных не должно превышать 2,5 единиц навоза на гектар используемой сельскохозяйственной площади. В горных районах или при неблагоприятных условиях обитания плотность посадки необходимо снизить. Все животные должны иметь место для отдыха с достаточным количеством подходящей подстилки. Запрещены полы с полностью решетчатым и перфорированным покрытием. Животные не могут быть привязаны или содержаться в стойлах с привязью.

Овцы должны содержаться стадами на пастбищах или в загонах с выходом на улицу. Овцы могут содержаться в индивидуальных загонах для ягнения не более семи дней во время ягнения или в случае болезни. Овцы должны выпасаться каждый день в течение вегетационного периода. В плохую погоду достаточно обеспечить овцам ежедневный доступ к выгульному двору. Зимой всем животным должен быть обеспечен доступ на улицу не менее 13 раз в месяц. Минимальная площадь открытого грунта в м², установленная на одно животное для мясных и молочных овец, составляет: овцы без ягнят 1,0; овцы с ягнятами 1,5; отъемыши/откормочные ягнята 0,5; годо-

валы 0,7; бараны 1,5. Козы должны выпасаться на пастбище ежедневно в течение вегетационного периода. Требования швейцарской федеральной программы RAUS, касающиеся регулярного доступа к пастбищам, распространяются на всех коз, независимо от возраста.

Материалы и краски, используемые при строительстве помещений для животных, должны быть нетоксичными. По возможности, используемые чистящие и дезинфицирующие средства должны быть нетоксичными и биоразлагаемыми. Использование чистящих и дезинфицирующих средств, содержащих четвертичные аммониевые соединения (ЧАС), на доильном оборудовании запрещено.

Животных следует кормить в соответствии с потребностями их вида. Кормление скота не должно создавать прямой конкуренции с питанием человека. Для кормления животных разных видов рекомендуется производство кормов непосредственно в хозяйстве. Приобретенные корма используются только в качестве дополнения к кормам, производимым на предприятии, и, по возможности, должны быть выращены органическим способом. Корма не должны содержать следов генетически модифицированных организмов или их производных, превышающих установленные законом пределы. Не разрешается использование синтетических кормовых добавок и гормонов, а также существует запрет на превентивное применение антибиотиков.

Для жвачных животных корм на 100% должен состоять из органических компонентов. Жвачные животные должны потреблять минимальную долю травы (свежей, силосованной или сухой) и пастбищных кормов, рассчитанную на основе их общего годового рациона. Минимальная доля составляет 75% в низинных районах и 85% в горных районах. Остальная часть рациона может состоять из других основных кормов. В качестве добавки может использоваться максимум 5% концентрированных кормов (исключая побочные продукты переработки). Жвачных животных в системе органического животноводства не кормят продуктами, изготовленными из забитых животных того же вида или любыми видами экскрементов, а также не кормят отходами, по-

лученными от забоя скота. Нежвачные животные (за исключением кулинарной рыбы) должны получать 100% органический корм.

Новорожденных млекопитающих следует кормить натуральным молоком. Отъем молодняка в системе органического животноводства происходит на основе естественных для данного вида условиях. Минимальный период, в течение которого сосунков необходимо кормить натуральным молоком, предпочтительно материнским, составляет три месяца для крупного рогатого скота (включая буйволов и зубров) и лошадей, 35 дней для коз и овец и 42 дня для свиней. Молоко, используемое для кормления жвачных животных, подкисляется органическими компонентами (уксусом, соком плодов, йогуртом, кислым молоком, кефиром и кефирными культурами). После истечения минимального периода можно использовать корма, обогащенные сухим молоком. Телятам на откорм необходимо давать не менее 1000 литров цельного молока (натурального коровьего молока). В течение минимального периода использование заменителей молока не допускается для любой категории скота, за исключением ягнят и козлят, если это показано по медицинским показаниям.

Здоровье и продуктивность животных должны поддерживаться за счет благоприятных для животных условий содержания, выбора подходящих пород и применяемых методов разведения. Выбор пород или линий разведения, которые максимально подходят для данного хозяйства и приводят к наилучшей конституции и выносливости животных.

В органическом животноводстве используются только естественные методы селекции. Генетические манипуляции и гормональная синхронизация эструса запрещены. Искусственное осеменение разрешено. Все другие формы искусственного или иного вспомогательного размножения (например, перенос эмбрионов, сортировка спермы, клонирование, селекция *in ovo*) запрещены. На органических фермах, по возможности, предпочтение отдается естественному спариванию (живому спариванию). При отборе животных следует уделять особое внимание продуктивности их предков на протяжении

всей жизни. Животные, зачатые в результате переноса эмбрионов или клонирования, не могут выращиваться на данном фермерском хозяйстве.

Травмированные или больные животные должны получать лечение. Система органического животноводства не предусматривает отказа от медикаментозного лечения, если возникает угроза жизни животного, даже если это может лишить его органического статуса. Приоритет следует отдавать натуральным средствам и дополнительным методам лечения, если опыт показывает их эффективность при лечении данного вида животных или известно, что они являются эффективными средствами лечения данного заболевания. Химически синтезированные аллопатические препараты (лечение химически синтезированными веществами, которые действуют непосредственно на возбудителя) могут применяться по назначению ветеринара в случаях, когда заболевание или травма не могут быть эффективно вылечены с помощью дополнительных методов лечения. Профилактическое использование химически синтезированных аллопатических лекарств, антибиотиков или гормонов запрещено. Использование химически синтезированных противоглистных препаратов допускается по назначению ветеринара. Заболевания копыт предпочтительно лечить индивидуально (путем обрезки или дезинфекции). В умеренных количествах следует использовать ванны для копыт в медных или формалиновых растворах. Чесотку и другие эктопаразитарные заболевания можно лечить только при наличии явных симптомов и только по согласованию с ветеринаром. Следует отдавать предпочтение натуральным, а не химически синтезированным средствам. Ветеринарные препараты, вакцины и другие иммунологические ветеринарные лекарственные средства, содержащие ГМО, запрещены.

Обычно система органического животноводства не допускает изменений физической структуры животных. Определенные исключения могут быть сделаны, когда одних только методов добросовестного ведения органического животноводства недостаточно, чтобы сохранить здоровье и психическое равновесие животного и/или оператора, или когда предъявляются определенные

требования к качеству мяса. Изменение физических свойств животных производится такими методами, которые сводят к минимуму страдания животных. Запрещены такие процедуры, как купирование хвостов, обрезка зубов, удаление клювов, подрезание пальцев и крыльев у домашней птицы, кастрация и обезжизивание взрослых животных. Запрещено использование носовых колец для свиней.

Транспортировка и забой скота при органическом животноводстве осуществляются способами, которые сводят к минимуму стресс и страдания животных. Применять орудия, причиняющие животным страдания, такие как электропогонялка, транквилизаторы или стимуляторы, запрещено.

2.1.3. Производство и сертификация органической продукции в США и Канаде

В Соединенных Штатах Америки реализуется Национальная Органическая Программа (NOP) Департамента Сельского Хозяйства (USDA) USDA NOP - правила производства, проведения инспекций и сертификации органической продукции в соответствии со стандартами Соединенных Штатов Америки. На территории США действует Американский Национальный Органический Стандарт (USDA organic), разработанный Министерством сельского хозяйства США. Этот нормативный документ был принят в рамках национальной программы по переходу граждан Америки на потребление здоровых и натуральных органических продуктов. Все положения сертификата USDA organic закреплены на государственном уровне. Данный стандарт имеет силу на территории США и, кроме того, устанавливает критерии для импорта и экспорта органических продуктов в страну. В США органическими обозначают сельскохозяйственные продукты и продукты питания, произведенные с использованием методов, которые поддерживают круговорот внутрихозяйственных ресурсов, экологический баланс и сохраняют биоразнообразие. При

производстве органической продукции запрещено использовать синтетические удобрения и осадки сточных вод, применять облучение и генную инженерию. NOP разрабатывает правила и руководства по органическим стандартам, управляет Национальным списком разрешенных и запрещенных веществ, аккредитует агентов, для сертификации производителей и переработчиков органической продукции. Органическая продукция маркируется знаком USDA ORGANIC (Рис.3).



Рис. 3. Знак маркировки органических продуктов в США (USDA ORGANIC)

В соответствии с NOP сертификации подлежат все производственные или перерабатывающие операции или отдельные этапы таких операций, результатом которых являются растения, животные, продукты животного происхождения или другие сельскохозяйственные продукты, предназначенные для продажи, маркировки или представления в качестве «100% органических», «органических» или «включающих органические ингредиенты». Продукты переработки сельскохозяйственной продукции для соответствия требованиям к органическим, должны содержать сертифицированные органические ингредиенты в количестве не менее 95% и только утвержденные неорганические компоненты. Продукты с маркировкой «изготовленные из органических ингредиентов» могут включать до 30% неорганических сельскохозяйственных ингредиентов, но все остальные добавки должны быть одобрены для органического использования.

В Канаде производство и оборот органической продукции осуществляется в соответствии с Канадским органическим режимом (Canada Organic Regime) (COR) и регулируется Агентством по инспекции продуктов питания

Канады (Canadian Food Inspection Agency, CFIA) в соответствии с частью 13 Правил безопасных продуктов питания для канадцев (SFCR). Canada Organic Regime (COR) - государственная программа, отвечающая за сертификацию органических продуктов, а также аккредитацию органов сертификации, которые проводят оценку продукции на соответствие требованиям стандартов «органик», действующих на территории Канады. Основа COR – Положения об органических продуктах 2009 года. В этих нормативных документах сформулированы основные требования к органической продукции и ее маркировке, а также регламентируются условия реализации программы. SFCR (Справедливые правила регулирования органической продукции Канады) обеспечивают федеральную программу регулирования канадской органической продукции. Федеральные правила применяются только к производителям, которые хотят использовать марку Canada Organic (рис.4), или к продавцам органических продуктов, которые хотят продавать их в других провинциях или экспортировать. В ряде провинций Канады действуют региональные правила, в некоторых, Манитоба, Квебек, Британская Колумбия, федеральные правила обязательные даже, если продукция остается на территории провинции.



Рис. 4. Логотип Canada Organic

Органический продукт определяется как сельскохозяйственный продукт или продукт, аквакультуры, который был сертифицирован как органический в соответствии с частью 13 SFCR. Согласно требованиям стандартов, при получении таких продуктов запрещено использовать токсичные и стойкие пестициды, синтетические удобрения, а также существует запрет на использование искусственных пищевых красителей, ароматизаторов, подсла-

стителей, консервантов и других технологических добавок и компонентов в обработанных пищевых продуктах.

Органические продукты аквакультуры, включая продукты из морских водорослей, должны соответствовать стандарту органической аквакультуры. Продукты аквакультуры — это культуры и домашний скот, или продукт, полностью или частично полученный из них, культивируемый в контролируемой или управляемой водной среде. Некоторые фрукты и овощи могут быть сертифицированы как органические, если они соответствуют требованиям любого стандарта. Поэтому, с точки зрения регулирования, нет никакого различия между органическим продуктом, выращиваемым с помощью практики аквакультуры или сельскохозяйственной практики. Например, помидоры, произведенные в соответствии с практикой аквакультуры, и помидоры, произведенные в соответствии с сельскохозяйственными практиками, при условии, что он соответствует требованиям, изложенным в их конкретных стандартах, будут сертифицированы и могут быть помечены как органические без различий.

Правила маркировки. Использование органического логотипа разрешено только на продуктах, которые имеют органическое содержание больше или равно 95% и которые были сертифицированы в соответствии с требованиями Канадского органического режима. Многокомпонентные продукты, которые содержат 70-95% органических ингредиентов могут иметь надпись: «содержит хх% органических ингредиентов», на этих продуктах может не использоваться логотип «органик» или надпись «органический». Многокомпонентные продукты, содержащие менее 70% органических компонентов, могут только идентифицировать органические ингредиенты в списке ингредиентов как органические. Эти продукты не могут использовать органический логотип или утверждения «органический» или «содержит х% органических ингредиентов». В соответствии с Правилами безопасных продуктов питания для канадцев (SFCR) любые продукты питания, семена или корма для

животных, которые маркированы как органические, регулируются Канадским агентством по инспекции пищевых продуктов (CFIA).

Все продукты, которые продаются в Канаде, маркируются как органические и имеющие логотип Canada Organic, должны быть либо сертифицированы аккредитованным органом по сертификации, либо тем, который работает в рамках системы страны, которую CFIA считает эквивалентной. Разрешено использовать органический логотип без запроса в рекламных или информационных целях (например, услуги по сертификации рекламы или объяснение канадского органического режима), при условии, что реклама не используется для продажи продуктов питания, кормов или семенных продуктов.

COR разработан для развития существующей системы национальной аккредитации и сертификации. CFIA является компетентным органом, который контролирует COR, регулирующий использование логотипа канадской органической продукции. CFIA заключает соглашения с органами по проверке соответствия (CVB) при условии, что эти органы соответствуют критериям, установленным SFCR и CFIA. Для целей SFCR органы по проверке соответствия назначаются CFIA для оценки, рекомендации по аккредитации и последующего мониторинга органов по сертификации (CB), соответствующих применимым критериям аккредитации, изложенным в SFCR.

Аккредитованные органы по сертификации (CB) отвечают за органическую сертификацию пищевых продуктов, а также за сертификацию упаковки и маркировки органической продукции. Органы по сертификации нанимают инспекторов для оценки деятельности предприятий органического производства с целью проверки соответствия нормативным требованиям. Эти инспекторы далее именуется сотрудниками по проверке (VO). Сотрудники по проверке предоставляют результаты своей оценки органу по сертификации для анализа. Орган по сертификации, в свою очередь, сертифицирует как органическую только ту продукцию, которая соответствует требованиям нормативных актов.

Канадское агентство по инспекции пищевых продуктов (CFIA) отвечает за проверку соблюдения и обеспечение выполнения нормативных требований, включая проверку этикеток на рынке и аудиты туристических бюро.

2.1.4. Органическое сельское хозяйство в Японии

Органическое сельское хозяйство в Японии ориентировано в большей степени на внутренний рынок. Сертифицированная органическая продукция занимает небольшую долю рынка, часто распространяясь напрямую потребителям, минуя розничные сети. Важную роль играют местные фермерские рынки, где фермеры выставляют свою продукцию на продажу [16].

Органическое сельское хозяйство в Японии основано на принципах «естественного земледелия» Масанобу Фукуоки, которые подразумевают минимальное вмешательство в природные процессы, отказе от пахоты, гербицидов и искусственных удобрений, а удобрение почвы компостами, применение мульчирования для сохранения влаги и привлечение естественных врагов вредителей. В целом, это сектор, ориентированный на экологическую безопасность и качество, а не на объемы.

Регулирование производства и оборот органической продукции в Японии осуществляется сельскохозяйственными стандартами (JAS) Министерства сельского хозяйства, лесных угодий и рыбного промысла (MAFF). Стандарты JAS (введенные с 1999 г.), устанавливают строгие требования к качеству, маркировке и органическому производству продукции. Соблюдение этих стандартов обеспечивает безопасность и высокие потребительские характеристики сельскохозяйственной продукции и продуктов питания. Стандарты распространяются на сельскохозяйственную продукцию, продукты переработки и корма.

Основные требования стандартов Organic JAS (MAFF): при выращивании продукции растениеводства не разрешено использование синтетических удобрений и пестицидов. Переходный период от интенсивного растениевод-

ства к органическому должен составлять минимум 3 года. Строго запрещено использование ГМО и проведение радиационной обработки. В животноводстве запрещено применение антибиотиков и гормонов роста. Продукты переработки должны содержать только сертифицированные органические ингредиенты.

Для получения разрешения на производство органической продукции производители должны пройти сертификацию у аккредитованных MAFF организаций. Продукты, соответствующие требованиям Organic JAS, получают право маркировки товаров особым знаком (рис.5). Логотип Organic JAS может применяться только зарегистрированными коммерческими организациями, которые были сертифицированы аккредитованным органом по сертификации для подтверждения того, что органические продукты производятся в соответствии с JAS.



Рис. 5. Органическая продукция в Японии маркируется зеленым знаком Organic JAS

В тоже время, сертифицированное органическое сельское хозяйство не распространено повсеместно, что связано с высокой стоимостью сертификации и особыми доверительными отношениями между фермерами и потребителями.

2.2. Нормативная база органического сельского хозяйства в Российской Федерации

В Российской Федерации понятие «органические продукты» появилось впервые в апреле 2008 г., когда были утверждены изменения и дополнения № 8 к СанПиН 2.3.2.1078–01 и СанПиН 2.3.2.2354–08. В них была предпринята

попытка определения понятия «органических продуктов», а также приведен перечень допустимых и недопустимых средств производства таких продуктов и методов экологического хозяйствования. Перечень этих веществ полностью совпадал с данными, приведенными в приложениях Кодекса Алиментарии GL 32 [10].

Первая попытка вывести производство и обращение органической продукции на законодательный уровень и установить правовые основы была предпринята рабочей группой Минсельхоза России в 2012 г [4]. Законопроект пересматривался 5 раз и после существенных корректировок был принят Государственной Думой 25.07.2018, одобрен Советом Федераций 28.07.2018, подписан Президентом России 03.08.2018. Во время разработки закона были подготовлены 3 национальных стандарта, регламентирующие правила производства и оборота органических продуктов и сертификации производителей, которые утверждены и введены в действие [3].

В 2014-2016 гг. были приняты: Национальный стандарт ГОСТ Р 56104-2014 «Продукты пищевые органические. Термины и определения»; Национальный стандарт ГОСТ Р 57022-2016 «Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства» [12, 13]. В этих документах было определено понятие органического сельского хозяйства и даны характеристики органических пищевых продуктов, установлены правила производства, переработки, транспортировки и хранения продукции органик, установлены единые правила сертификации и утверждены основные формы документов, необходимых для ее прохождения.

Последним документом в этой области является Межгосударственный стандарт ГОСТ 33980–2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации», принятый 25 октября 2016 года (введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 1744-ст с 1 января 2018 г. и действует с 1 января 2018 г. на территории России, Армении, Грузии, Киргизии, Таджикистана и

Узбекистана). Он разработан с учетом основных нормативных положений международного стандарта Кодекс Алиментариус САС/GL 32–1999 «Руководство по изготовлению, переработке, маркировке и реализации органических продуктов питания».

25 июля 2018 года был принят Федеральный закон № 280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», который вступил в силу 1 января 2020 г [1]. Этот закон регламентирует производство, маркировку и реализацию органической продукции на территории РФ. Требования к производству продукции «органик», сформулированные в статье 3 Закона, приведены ниже:

- производство органической продукции должно быть обособлено от производства продукции, не относящейся к органической;
- запрет на применение агрохимикатов, пестицидов, антибиотиков, стимуляторов роста и откорма животных, гормональных препаратов, за исключением тех, которые разрешены к применению действующими в Российской Федерации национальными, межгосударственными и международными стандартами в сфере производства органической продукции;
- исключение применения трансплантации эмбрионов, клонирования и методов генной инженерии, генно-инженерно-модифицированных и трансгенных организмов, а также продукции, изготовленной с использованием генно-инженерно-модифицированных и трансгенных организмов;
- запрет на использование гидропонного метода выращивания растений;
- запрет на применение ионизирующего излучения;
- разрешено использование только пищевых добавок, технологических вспомогательных средств, ароматизаторов, усилителей вкуса, ферментных препаратов, микроэлементов, витаминов, аминокислот, предусмотренных действующими в Российской Федерации нацио-

нальными, межгосударственными и международными стандартами в сфере производства органической продукции;

- разрешено применение биологических добавок, в том числе пробиотических, микроорганизмов, традиционно используемых при переработке пищевых продуктов, использование мер защиты продукции животного происхождения от микробиологической порчи, основанных на взаимодействии микроорганизмов в естественной природной среде;
- запрет на смешивание органической продукции с продукцией, не относящейся к органической, при хранении и транспортировке органической продукции;
- исключение использования упаковки, потребительской и транспортной тары, которые могут привести к загрязнению органической продукции и окружающей среды, в том числе использования поливинилхлорида для упаковки, потребительской и транспортной тары.

Для безвозмездного информирования потребителей о производителях органической продукции и видах производимой ими органической продукции создан Единый государственный реестр производителей органической продукции. Реестр содержит сведения о производителях органической продукции, видах производимой ими органической продукции и иные, установленные Федеральным законом, сведения.

Ведение единого государственного реестра производителей органической продукции осуществляется в электронной форме федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса и рыболовства, с использованием федеральных государственных информационных систем указанного федерального органа исполнительной власти. Порядок ведения Государственного реестра производителей органической продукции и правила предоставления сведений из него установлены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 19 но-

ября 2019 г. N 633 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2019 г. Регистрационный № 56922).

Федеральный закон № 280-ФЗ регламентирует порядок подтверждения соответствия производства органической продукции. Подтверждение соответствия осуществляется в форме добровольной сертификации согласно требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании в целях установления соответствия производства органической продукции действующим в Российской Федерации национальным, межгосударственным и международным стандартам в сфере производства органической продукции. Добровольное подтверждение соответствия производства органической продукции осуществляется аккредитованными в области производства органической продукции органами по сертификации в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации, которые выдают сертификат соответствия производства органической продукции. С 2020 г. обязательным условием для сертифицикаторов по ГОСТ 33980-2016 стала аккредитация в национальном органе – Росаккредитации.

Производители органической продукции после подтверждения соответствия производства органической продукции имеют право разместить являющуюся отличительным признаком органической продукции маркировку в виде комбинации надписей и графического изображения органической продукции единого образца на упаковке, потребительской и (или) транспортной таре органической продукции или на прикрепленных к ней либо помещенных в нее иных носителях информации. Знак органической продукции в РФ утвержден Приказом Министерства сельского хозяйства N 634 «Об утверждении формы и порядка использования графического изображения (знака) органической продукции единого образца» от 19.11.2019 г. Он представляет собой белый или зеленый лист с надписью, обязателен для маркировки сертифицированной органической продукции с 1 января 2020 года (рис. 6.).



Рис. 6. Пропорции графического изображения (знака) органической продукции РФ единого образца

Основанием для маркирования органической продукции графическим изображением (знаком) органической продукции единого образца является сертификат соответствия производства органической продукции. Знак зарегистрирован как товарный, его нельзя использовать для маркировки продукции, не прошедшей сертификацию. В случае приостановки действия сертификатов знак также запрещено наносить.

При переходе к органическому сельскому хозяйству и производству органической продукции устанавливается переходный период, в течение которого обеспечивается внедрение правил ведения органического сельского хозяйства и производства органической продукции, установленных действующими в Российской Федерации национальными, межгосударственными и международными стандартами в сфере производства органической продукции. Не допускается размещать маркировку органической продукции на упаковке, потребительской, транспортной таре сельскохозяйственной продукции, сырья и пищевых продуктов, произведенных в переходный период.

2.2.1. Основные правила производства органической продукции в Российской Федерации

Основные правила производства органической продукции сформулированы в Межгосударственном стандарте ГОСТ 33980–2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и

реализации». Однако, эти правила касаются не только собственно ведения сельскохозяйственного производства, но особый акцент сделан на правила управления экосистемой в целом, разработке и введению мер по поддержанию и улучшению природного ландшафта и повышению качества биологического разнообразия путем поддержания в хозяйствах, осуществляющих органическое производство, естественной среды обитания для диких животных или создания естественной среды обитания диких животных там, где ее нет. Особое внимание уделяется рациональному использованию водных ресурсов и сохранению качества воды.

В органическом растениеводстве используют методы обработки почвы, направленные на сохранение ее естественного сложения, предотвращение развития деградационных процессов и поддержание биоразнообразия экосистем. Для сохранения и повышения плодородия и биологической активности почв применяют специальные севообороты, в том числе с возделыванием бобовых и других сидеральных культур, а также почвоулучшающие вещества и вещества животного и растительного происхождения, полученные в системе органического сельского хозяйства и прошедшие стадию компостирования или анаэробной ферментации. В качестве минеральных удобрений разрешено применение только минеральных веществ природного происхождения, таких как фосфоритная мука, доломитовая мука и т.п. Применение минеральных азотных удобрений не допускается. Гидропонное производство запрещено. Для улучшения общего состояния почвы или увеличения содержания питательных веществ в почве или урожае допускается использование препаратов на основе продуктов жизнедеятельности микроорганизмов, а также содержащих живые микроорганизмы. Не допускается использование синтетических гербицидов, фунгицидов, инсектицидов и других пестицидов, а также синтетических регуляторов роста и синтетических красителей. Запрещена подготовка земли путем сжигания растительности или растительных остатков. Общее количество внесенных в почву в хозяйстве органических удобрений

ний на основе отходов животноводства не должно превышать 170 кг азота в год на один гектар сельхозугодий.

Меры по защите растений от вредителей, болезней и сорняков основаны на сохранении энтомофагов, выборе соответствующих видов и сортов растений, подборе соответствующего севооборота, оптимальных методов возделывания и термических процессах. Для производства продукции растениеводства должны использоваться семена и растительный посадочный материал, полученные методами органического производства, как минимум, в течение одного поколения или в случае многолетних культур в течение двух вегетационных периодов.

Правила ведения органического животноводства, согласно ГОСТ 33980-2016, заключаются в следующем.

Выбор пород или видов животных для органического животноводства должен учитывать их способность приспосабливаться к местным условиям, жизнеспособность и устойчивость к болезням. Предпочтение должно отдаваться местным породам и видам. Нужно избегать пород, используемых для интенсивного производства, которые имеют специфические заболевания или проблемы со здоровьем, таких как синдром стресса свиней, синдром внезапной смерти, и т.п.

Размещение и содержание животных для органического производства должно соответствовать следующим требованиям:

Помещения для содержания животных должны быть оборудованы ровным и нескользким полом. Не менее половины площади поверхности пола в помещении должна быть сплошной, без щелей и не решетчатой. В помещении должна быть создана удобная, достаточных размеров, чистая и сухая зона для отдыха животных, пол должен быть обильно устлан сухой соломой или иным природным материалом в качестве подстилки. Здание должно обеспечивать достаточную естественную вентиляцию и естественное освещение. Теплоизоляция, отопление и вентиляция помещения для содержания живот-

ных должны обеспечивать поддержание циркуляции воздуха таким образом, чтобы обеспечить оптимальную температуру и влажность, а запыленность и концентрацию газов в безвредных для животных пределах. В регионах с благоприятными климатическими условиями, пригодными для разведения животных на открытом воздухе, наличие крытых помещений для их содержания не обязательно.

Допускается нахождение животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству, совместно с животными, выращенными в органическом производстве, в пределах одного хозяйственного двора при условии их четкого разделения.

Плотность поголовья в условиях содержания в помещении должна устанавливаться с учетом поведенческих потребностей, численности группы и пола животных и обеспечивать удобство и благополучие животных с учетом потребностей всех видов, пород и возрастных групп, давать возможность свободно стоять, легко ложиться на пол, поворачиваться, а также совершать другие естественные движения. Размер площади, доступной для животных, при содержании в закрытых помещениях для молочных коров составляет 6 м², а для быков-производителей - 10 м², вне зависимости от массы животного. Для быков на откорме и лошадей необходимая минимальная площадь в закрытых помещениях составляет 1 м² на каждые 100 кг массы животного, а доступная площадь должна быть больше - 1,5 м² в расчете на 1 животное массой менее 100 кг; 2,5 м² при массе до 200 кг, 4 м² при массе до 350 кг и 5 м², если масса животного превышает 350 кг.

Свиноматки должны содержаться в группах, за исключением особей на поздней стадии супоросности или в подсосный период. Не допускается содержание поросят в клетках. В загонах для выгула свиньи должны иметь возможность рыться. Для рытья допускается использовать различные субстраты.

Все животные должны иметь доступ к пастбищам, территориям для выпаса или загонам для выгула, включая частично крытые загоны и возмож-

ность пользоваться ими во всех случаях, когда это позволяют физиологическое состояние животных, погодные условия или состояние грунта. В случаях, когда травоядные животные имеют доступ к пастбищам в пастбищный период, а система содержания в зимний период обеспечивает животным свободу движения, доступ животных к зонам свободного выгула в зимние месяцы не обязателен. Быки старше одного года должны иметь постоянный доступ к пастбищам или открытым площадкам. Размер выгульных открытых площадок также регламентируется, и составляет для молочных коров $4,5 \text{ м}^2$, а для быков для разведения - 30 м^2 . Для быков на откорме и лошадей необходимая минимальная площадь составляет $0,75 \text{ м}^2$ на каждые 100 кг массы животного, а доступная площадь $1,1 \text{ м}^2$ при массе животного массой менее 100 кг; $1,9 \text{ м}^2$ при массе до 200 кг, 3 м^2 при массе до 350 кг и $3,7 \text{ м}^2$, если масса животного превышает 350 кг.

Общая плотность размещения животных должна обеспечивать соблюдение ограничения поступления азота не более 170 кг на 1 га сельскохозяйственной площади в год.

Система выращивания травоядных животных в течение их жизни должна быть основана на выпасе в соответствии с доступностью пастбищ в разные времена года.

Не менее 60% сухого вещества в суточном рационе травоядных животных должны составлять грубые корма, силос, сенаж. Допускается сокращение этого соотношения до 50% для молочных животных в начале лактации, но не более 3 мес. Для мясного стада крупного рогатого скота и лошадей, в период заключительного откорма, содержание грубых кормов, силоса или сенажа по сухому веществу в суточном рационе должно составлять не менее 50%, а стадия заключительного откорма не может превышать 5 мес. Не менее 50% кормов для травоядных животных должны быть собственного производства, либо произведены другими хозяйствами, ведущими производство в соответствии с органическими методами в том же регионе.

Все молодые млекопитающие выкармливаются натуральным молоком, преимущественно материнским. Продолжительность периода молочного вскармливания для молодняка крупного рогатого скота и лошадей – не менее 3 мес.; для овец и коз не менее 45 дней; для свиней не менее 40 дней.

Методы откорма на любой стадии процесса выращивания не должны приводить к возникновению необратимых процессов в организме животного. Не допускается содержание животных в условиях или на рационе, которые могут привести к анемии. Принудительное кормление запрещено.

Запрещается содержание животных в изоляции, за исключением индивидуальных случаев для отдельных животных в течение ограниченного периода времени в целях безопасности, надлежащего содержания или по ветеринарным причинам. В течение всей жизни животного, в том числе во время убоя, любое страдание, в том числе хирургическое вмешательство, должно быть сведено к минимуму.

Не допускается применение таких мер, как крепление резиновых колец на хвостах овец, купирование хвостов, обкусывание клыков, укорачивание клюва и удаление рогов, за исключением случаев, когда такие меры (например, спиливание рогов у молодняка) применяют из соображений безопасности или если они направлены на улучшение здоровья, условий содержания или гигиены животных. Любые страдания животных должны быть сведены к минимуму путем применения соответствующей анестезии и/или анальгезии, а также путем проведения операции только в наиболее подходящем возрасте.

Длительность транспортирования поголовья должна быть сведена к минимуму. Погрузка и выгрузка животных должна осуществляться без применения любой электрической стимуляции для принуждения животных. Во время загрузки в транспортное средство и транспортирования животных не допускается применение методов, приводящих к травмированию животных. Не допускается использование транквилизаторов до или во время транспортирования. Время транспортирования до бойни не должно превышать 8 ч. Каждое животное должно быть оглушено перед тем, как умереть от потери

крови. Оборудование, используемое для подобных целей, должно содержаться в надлежащем порядке и находиться в рабочем состоянии.

Размножение должно происходить естественным способом. В случае необходимости допускается искусственное осеменение животных. Не допускается использование гормонов или подобных веществ, за исключением их применения в качестве ветеринарной терапии для отдельных животных. Не допускается использование техники трансплантации эмбрионов, клонирования и методов генной инженерии.

2.3. Процесс сертификации. Ключевые этапы и затраты.

Переход к органическому животноводству — многостадийный процесс, требующий отказа от синтетических препаратов, ГМО и гормонов, соблюдения стандартов содержания (свободный выгул, использование органических кормов) и обязательной сертификации. Процесс включает конверсию земель, закупку скота, переход на органические корма и получение сертификата соответствия этих кормов, требованиям ГОСТ Р 56508–2015 [15].

Начать следует с анализа и оценки ресурсов (наличия собственной кормовой базы, земель для выпаса). Затем необходимо разработать план перехода и прекратить использовать запрещенные химические вещества, антибиотики и гормоны роста. Животные должны получать только органические корма, выращенные без пестицидов. Создать условия содержания животных в соответствии с требованиями ГОСТ 33980-2016 и обеспечить им условия, соответствующие их потребностям (доступ к свежему воздуху, пастбищам, отсутствие постоянного привязного содержания). Проводить лечение заболевших животных методами на фитотерапии и гомеопатии, за исключением экстренных случаев. При соблюдении всех требований наступает переходный период, земля и животные должны пройти период конверсии. Длительность переходного периода зависит от вида животного (для молочного скота — дольше, для птицы — меньше). Затем хозяйство готово к прохождению проверки соблюдения всех необходимых требований и сертификации аккредито-

ванными органами для получения официального статуса органического производителя. (agricultura.org)

На территории Российской Федерации сертификация органической продукции является добровольным подтверждением ее соответствия требованиям действующих стандартов и осуществляется аккредитованными органами.

Для прохождения аккредитации (сертификации) органического животноводства в РФ необходимо подтвердить соответствие производства ГОСТ 33980-2016, подав заявку в аккредитованный Росаккредитацией орган. Сертификация осуществляется независимыми аккредитованными в Росаккредитации по ГОСТ 33980-2016 органами по сертификации или международными органами по сертификации, имеющими аккредитацию на необходимый стандарт. Процесс включает проверку документов, инспекцию хозяйства, лабораторные анализы и внесение в Реестр Минсельхоза РФ.

Переход на органическое сельское хозяйство добровольный, но с момента перехода сертификация обязательна. Независимые органы по сертификации проверяют все этапы производственного процесса, как во время личного посещения, минимум 1-2 раза в год, хозяйства инспекторами органа по сертификации или во время возможных внезапных и внеплановых приездов инспектора, так и через контроль документации организации, проверки всех закупок, продаж и процесса транспортировки, через утверждение и контроль агротехнологических карт и средств производства, которые используются в процессе производства продукции. (<https://soz.bio/sertifikaciya-organicheskoy-produkcii/>).

Этапы получения сертификата (аккредитации):

1. Подготовка и аудит: Приведение производства в соответствие с ГОСТ 33980-2016 ;
2. Подача заявки: Заключение договора с аккредитованным органом по сертификации, заполнение опросных листов;

3. Проверка документов: Анализ органом по сертификации производственных карт, планов кормления и содержания;
4. Инспекция: Выезд инспектора в хозяйство для контроля условий содержания животных, качества воды и земли, а также проведения лабораторных исследований продукции.
5. Сертификация: при положительном решении выдается сертификат, и производитель вносится в Единый государственный реестр Минсельхоза.

После получения сертификата на продукцию наносится государственный знак «Органик».(<https://fsvps.gov.ru/news/sistema-dobrovolnoj-sertifikacii-proizvodstva-organicheskoy-produkcii-fgbu-vgnki-proshla-registraciju-v-rosstandarte/>)

Процесс прохождения органической сертификации требует высокого уровня менеджмента, организации и администрирования процессов, заполнения специальных документов, форм. Сельхозпроизводитель должен быть готов аргументированно обосновать каждый свой шаг, что он сделан в соответствии со стандартом.

Желательно, чтобы в штате был человек, ответственный за общение с органом по сертификации. Затраты на сертификацию составляют по российскому стандарту ГОСТ 33980-2016 от 150 тысяч рублей, по международным стандартам от 300 тысяч рублей.

Подтверждение статуса «органического производства» происходит каждый год, работа органа по сертификации также оплачивается ежегодно. Пока хозяйство имеет статус «органик», оно находится под постоянным контролем органа по сертификации. Малые и средние сельхозпредприятия проходят точно такие же проверки, как и крупные, никаких дотаций для них нет. Однако, возможна коллективная сертификация, которая позволяет пройти сертификацию группой небольших сельхозпроизводителей, работающих на одной территории (<https://soz.bio/sertifikaciya-organicheskoy-produkcii/>).

Информация о сертифицированных производителях органической продукции, имеющих право маркировать продукцию знаком «органик», содержится в Едином государственном реестре производителей органической продукции в России, который ведется Минсельхозом (согласно приказу № 633 от 19.11.2019) и включает хозяйства, прошедшие сертификацию по ГОСТ 33980-2016. В реестр вносятся предприятия, прошедшие проверку в аккредитованных Росстандартом органах, таких как «Органик Эксперт» или Роскачество. В реестре присутствуют производители органического молока, мяса и другой животноводческой продукции.

Контрольные вопросы

1. Какие основные международные документы регулируют требования к производству и сертификации органической продукции? Перечислите не менее трёх.
2. Назовите не менее пяти общих норм и требований к органической продукции, установленных международными стандартами.
3. Что представляет собой Европейский Органический Стандарт (EU Organic)? Какие общие требования он устанавливает к органической продукции и её маркировке?
4. Каковы отличительные особенности швейцарского органического стандарта по сравнению с европейским? Какая организация является головной в сфере органического сельского хозяйства Швейцарии?
5. В чём заключаются ключевые особенности органического животноводства в Швейцарии в части содержания, кормления и ветеринарного обслуживания животных?
6. Какие основные органические стандарты действуют в США и Канаде? Как расшифровываются аббревиатуры NOP и COR и какие организации отвечают за их реализацию?
7. Охарактеризуйте систему органического сельского хозяйства Японии. Какой государственный стандарт регулирует эту сферу и каковы его основные требования?
8. Когда и каким нормативно-правовым актом были впервые определены понятия «органические продукты» в Российской Федерации? Какой федеральный закон регламентирует производство органической продукции в РФ в настоящее время и когда он вступил в силу?
9. Перечислите ключевые требования к производству органической продукции, установленные Федеральным законом № 280-ФЗ «Об органической продукции». Приведите не менее пяти пунктов.
10. Опишите основные этапы процесса сертификации органического производства в Российской Федерации. Какие затраты несёт производитель и как часто осуществляется подтверждение статуса «органик»?

Глава 3. Практика органического скотоводства: от фермы до продукта

3.1. Сравнительный анализ стандартов органического животноводства: благополучие, кормление и здоровье крупного рогатого скота

Органическое животноводство – это целостная система, основанная на принципах экологии, справедливости и заботы о благополучии животных. Несмотря на общность философской основы, практические требования к производству органической продукции могут различаться в зависимости от применяемого стандарта. **Российский ГОСТ Р 33980-2016 [14], Европейский Регламент ЕС 2018/848 и американская Национальная органическая программа (NOP)** формируют правовое поле для производителей, и их сравнительный анализ позволяет выявить как общие тенденции, так и национальные особенности регулирования. Данный раздел посвящен сравнению этих стандартов в ключевых аспектах благополучия, кормления и здоровья крупного рогатого скота.

3.1.1. Содержание и выпас: от общих принципов благополучия к разным подходам в деталях

В вопросах обеспечения физического комфорта и психологического благополучия животных стандарты демонстрируют высокую степень согласованности, однако их практическая реализация имеет свои акценты.

Российский и европейский стандарты проявляют значительную гармонизацию, детально регламентируя условия содержания. Оба документа предъявляют сходные требования:

- **Естественная среда:** помещения должны иметь преимущественно естественную вентиляцию и освещение, а системы жизнеобеспечения – поддерживать безвредные параметры микроклимата.

- **Достаточное пространство:** плотность поголовья должна позволять животным свободно вставать, ложиться, поворачиваться и принимать другие естественные позы.
- **Организация отдыха:** обязательно наличие просторной, сухой лежачей зоны с твердым покрытием, обильно устланной соломой. ГОСТ Р особо оговаривает, что не менее половины площади пола должна быть сплошной и нескользкой.
- **Социальное благополучие:** запрещается изоляция животных и содержание телят в индивидуальных стойлах старше недельного возраста, кроме случаев ветеринарной необходимости.

Важным экологическим ограничением, общим для **ГОСТ Р** и **Регламента ЕС**, является лимит на плотность поголовья: поступление азота с навозом не должно превышать 170 кг/га в год, что напрямую связывает животноводство с устойчивым землепользованием.

Американский стандарт NOP, в свою очередь, фокусируется на управленческих и учетных аспектах. Хотя он также предписывает обеспечение условий для естественного поведения, его ключевой особенностью является строго регламентированный подход к происхождению животных и переходному периоду. В этом он сходится с европейскими нормами: и **NOP**, и **Регламент ЕС** требуют, чтобы органический статус животного был обеспечен с последнего триместра беременности матери. При этом **Регламент ЕС** устанавливает более детальные правила для пополнения стада неорганическими животными (ограничение до 10% поголовья в год с учетом возраста).

В области выпаса подходы стандартов расходятся более заметно. **NOP** устанавливает самые жесткие и измеримые требования через «Правило пастбищ»:

- Минимальная длительность выпаса – не менее 120 дней в году.
- Доля пастбищного корма – не менее 30% от сухого вещества в рационе в течение пастбищного сезона.

При этом **NOP** демонстрирует прагматизм, предоставляя исключение для скота на откорме, освобождая его от требования по 30% пастбищного корма на период не более 120 дней.

Европейский и российский стандарты формулируют требования в более общем виде, делая акцент на обязательности доступа. **Регламент ЕС** гласит, что животные должны иметь доступ к открытым площадкам «всякий раз, когда это позволяют погодные условия и состояние земли», а **ГОСТ Р** гарантирует «регулярный доступ». Таким образом, если европейский и российский подходы можно охарактеризовать как «принцип доступа», то американский – это «принцип измеряемого потребления».

3.1.2. Воспроизводство, кормление и ветеринария: единство целей при различии в допусках

В сферах, непосредственно влияющих на здоровье стада и качество продукции, стандарты демонстрируют единство в философии, но различаются в строгости применения норм.

Воспроизводство и селекция

Все три стандарта единодушны в приоритете естественности. Они запрещают клонирование, трансплантацию эмбрионов и использование гормонов для стимуляции воспроизводства (допуская их только как индивидуальную ветеринарную терапию), при этом разрешая искусственное осеменение. Важным объединяющим требованием является выбор пород, устойчивых к болезням и адаптированных к местным условиям, что служит профилактике страданий и минимизирует необходимость болезненных вмешательств.

Кормление

Здесь стандарты демонстрируют высокую степень согласованности, делая акцент на качестве и происхождении кормов.

Происхождение кормов: **ГОСТ Р** и **Регламент ЕС** требуют, чтобы значительная доля кормовой базы производилась в собственном хозяйстве

или в сотрудничестве с другими органическими фермами региона. **ГОСТ** устанавливает планку в 50%, а **Регламент ЕС** – 60% (с повышением до 70% с 2023 года). **NOP** предъявляет самое строгое требование: 100% кормов должны быть сертифицированы как органические.

Структура рациона: для жвачных животных **ГОСТ** и **Регламент ЕС** практически идентичны, требуя, чтобы не менее 60% сухого вещества в рационе составляли грубые корма, с возможностью снижения до 50% для дойных коров в начале лактации.

Ветеринария

Парадигма «профилактика важнее лечения». Подход к здоровью животных един для всех стандартов и базируется на трех ключевых принципах.

Профилактика: Основой является создание условий, предотвращающих болезни (подбор пород, качественное кормление, выгул, оптимальная плотность поголовья). Все стандарты категорически запрещают профилактическое использование антибиотиков и других синтетических лекарств.

Протокол лечения: если заболевание все же возникает, предписана четкая последовательность: сначала – фитотерапия и гомеопатия (**ГОСТ**, **Регламент ЕС**), и только при их неэффективности – аллопатические препараты под контролем ветеринара. При этом все стандарты сходятся в главном: если для спасения жизни животного необходимо применить запрещенный препарат, это должно быть сделано.

Сохранение органического статуса: Ключевое различие заключается в пороге терпимости. **NOP** действует по принципу «ноль терпимости»: любое применение запрещенного препарата ведет к немедленному выводу животного из органического стада. **ГОСТ** и **Регламент ЕС** более гибки: они допускают не более трех курсов лечения химически синтезированными препаратами в течение 12 месяцев. Только после превышения этого лимита животное теряет статус.

Проведенный анализ показывает, что, несмотря на различия в деталях и метриках, российский, европейский и американский стандарты органическо-

го скотоводства формируют строгую и этичную систему. Их объединяет общая цель: обеспечить производство продукции через создание естественных условий содержания, соответствующих биологической природе животных, где здоровье и благополучие поголовья являются не следствием медикаментозного вмешательства, а результатом продуманного, ответственного управления.

3.2. Примеры реализации отечественного органического скотоводства

Данный раздел посвящен анализу двух различных, но одинаково успешных моделей ведения органического животноводства в России. На примере ООО «Экоферма Джерси» и фермы «М2» рассматриваются подходы от узкоспециализированного предприятия до крупного агрохолдинга полного цикла, что позволяет оценить вариативность и адаптивность органических принципов в разных экономических и производственных условиях.

3.2.1. ООО «Экоферма Джерси»: модель специализированного органического предприятия

Бренд «История в Богимово» (ООО «Экоферма Джерси» и ООО «Богимовские сыроварни») представляет собой пример успешной реализации принципов органического сельского хозяйства, интегрированного в исторический ландшафт и современные рыночные условия. Данное хозяйство интересно для изучения как модель, где философские постулаты органического производства последовательно воплощаются в ежедневной практике.

Важным аспектом, подтверждающим надежность предприятия, является его двойная сертификация. Наличие у хозяйства как европейского сертификата «Зеленый Лист», так и российского органического сертификата (рис. 7), не только подтверждает его соответствие строгим международным стандартам, но и демонстрирует возможность их одновременного выполнения в рамках одного производства.



Рис. 7. Европейский (слева) и российский (справа) знаки сертификации органической продукции

В основе успеха «Богимово» лежит осознанный выбор в пользу специализации на английской молочной породе Джерси. Этот стратегический шаг определяет всю дальнейшую специфику хозяйства. Данная порода, известная молоком повышенной жирности (6-8%), содержащим больше белка и кальция, не только обеспечивает конечному продукту конкурентное преимущество, но и отличается крепким здоровьем и хорошей адаптацией к пастбищному содержанию (рис. 8), что критически важно для органического животноводства.



Рис. 8. Коровы джерсейской породы на выпасе в ООО «Экоферма Джерси», Калужская область [источник: Союз органического земледелия]

Переходя от породного выбора к системе содержания, следует отметить, что условия содержания животных в хозяйстве полностью соответствуют органическим канонам. Здесь реализована система беспривязного содержания с круглогодичным свободным выгулом, что обеспечивает свободу передвижения. Глубокая, регулярно обновляемая подстилка создает комфортную и гигиеничную зону для отдыха, а система свободного доступа к кормам, воде, поддерживаемой при температуре 14°C, и соли с микроэлементами позволяет животным реализовывать естественное пищевое поведение.

Хозяйство демонстрирует модель устойчивого, ресурсосберегающего землепользования. Плотность поголовья составляет 2 гектара на одно животное, из которых 1 га отводится под пастбища, а еще 1 – под заготовку кормов.

Логическим продолжением системы землепользования является организация кормопроизводства. Его основой служит 5-летний севооборот, включающий распашку залежных земель с посевом зернобобовых культур с многолетними травами. Такой подход естественным образом обогащает почву азотом и поддерживает ее здоровье без применения минеральных удобрений.

Кормовая база отличается разнообразием и включает:

- Зерносенаж (овёс, горох, вика).
- Сенаж из бобовых культур (клевер, люцерна).
- Сено из смеси злаковых с бобовыми.
- Фуражное зерно собственного производства (ячмень, пшеница, овёс).

Более 70% кормов производится в самом хозяйстве, что не только превышает требования российского ГОСТ Р (50%), но и соответствует норме Регламента ЕС. Сезонная структура рациона выстроена следующим образом:

- **Летний период:** основа – зеленая масса пастбищ (около 50 кг) с вечерней подкормкой. Фуражное зерно дается из расчета 400 грамм на литр молока.

- **Зимний период:** рацион состоит из зерносенажа и сенажа бобовых культур (30 кг), сена (5 кг) и зерна (400 г/л молока).

Ветеринарная концепция хозяйства, неразрывно связанная с качеством кормления и содержания, строго следует органическим канонам: профилактика важнее лечения. Запрещено профилактическое использование антибиотиков и гормонов. Профилактика заболеваний обеспечивается за счет:

- Плановой вакцинации.
- Использования дезковриков на входах.
- Регулярного обеззараживания помещений с помощью разрешенных средств (гашеная известь).

Все перечисленные элементы складываются в единую, строго контролируемую производственную цепочку:

1. **Доеение и первичное охлаждение:** молоко мгновенно охлаждается до +4°C.
2. **Гигиена:** после каждой дойки проводится трехступенчатая мойка и дезинфекция оборудования.
3. **Переработка:** качество молока проверяется в лаборатории, процессы регламентированы технологическими картами.
4. **Логистика:** готовая продукция хранится и транспортируется при температуре +2...+4°C.

Хозяйство использует многоканальную систему сбыта, включающую поставки в торговые сети, реализацию на ярмарках и через собственный интернет-магазин. Особый акцент делается на свежести: срок хранения кисломолочной продукции не превышает 7 суток.

Качество продукции «Богимово» получило высокую оценку, о чем свидетельствуют победы в премиях «ПРОДЭКСПО-2019» и Live Organic Awards 2019. Таким образом, ООО «Экоферма Джерси» демонстрирует работоспособную модель специализированного органического предприятия, где соблюдение стандартов сертификации сочетается с экономической целесообразностью, а практика хозяйства подтверждает возможность одновременного

выполнения требований российского и европейского органического законодательства.

3.2.2. Органическая ферма «M2»: модель агрохолдинга полного цикла

В отличие от специализированного подхода «Экофермы Джерси», органическая ферма «M2» (холдинг Major Agro) представляет собой пример создания крупной замкнутой экосистемы. Это масштабный проект полного цикла, расположенный в Подмосковье, где под органическим знаком работает все: от выращивания зерна до производства продукции глубокой переработки, такой как крафтовое пиво и сыры (рис. 9).

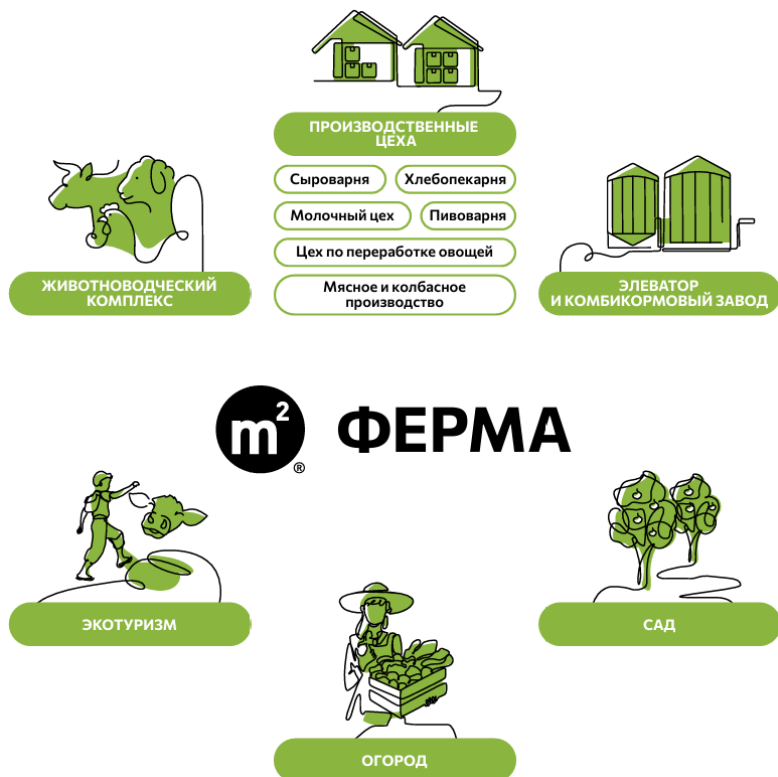


Рис. 9. Производственная цепочка фермы M2 (источник: официальный сайт Major Agro)

Главный принцип «М2» – 100% контроль над всей цепочкой производства. Это означает, что всё, от корма для животных до готового продукта в упаковке, производится на территории фермы в соответствии со строгими органическими стандартами, подтвержденными российскими и европейскими сертификатами.

Как и в случае с «Богимово», основой для создания фермы стали залежные земли. Технология их подготовки включала несколько этапов:

1. **Очистку** от сорняков.
2. **Введение в оборот** через посев сидератов (люпин, клевер) для улучшения структуры почвы.
3. **Сертификацию** всех земель.

Масштаб предприятия позволяет ему владеть крупнейшими в России площадями под органическое зерно. Для обеспечения замкнутого цикла построены собственный элеватор и комбикормовый завод, где зерно очищается, сушится и смешивается по точным рецептам. Это гарантирует, что 100% кормов – собственного органического производства.

«М2» использует стратегию содержания нескольких пород скота для диверсификации продукции:

- **Молочное стадо:** голштино-фризы (для объемов) и джерси (для молока высокой жирности).
- **Мясное стадо:** герфорд и абердин-ангус (для мраморной говядины).

Ключевые технологические решения в животноводстве включают беспривязное содержание, современные коровники с вентиляцией и глубокой подстилкой, а также ветеринарную концепцию, основанную на профилактике.

Инфраструктура распределена между двумя территориями, что иллюстрирует комплексный подход (рис. 10, 11).



Рис. 10. Карта хозяйства Шульгино
(источник: официальный сайт Major Agro)

1. Голштино-фризская порода 2. Родильное отделение 3. Британская мясная порода 4. Коровник 5. Овчарня 6. Козлятник 7. Сады плодоносящих деревьев 8. Пруд 9. Гидропонный цех 10. Хлебобулочный цех 11. Цех консервации 12. Джерсейская порода 13. Мясной цех 14. Молочный цех 15. Сенной склад 16. Гараж техники 17. Общежитие 18. Коттеджи 19. Очистка и подготовка воды 20. Магазин органических продуктов 21. Птичник 22. Мясной цех 23. Теплицы 24. Огород 25. Автомобильная заправочная станция 26. Очистные сооружения



Рис. 11. Карта хозяйства Чертаново
(источник: официальный сайт Major Agro)

1. Пастбища
2. Весовая
3. Склад дополнительного сырья для производства комбикорма
4. Элеватор и комбикормовый завод
5. Кормокухня
6. Склад кормов (сенной склад)
7. Гараж для техники
8. Административное здание
9. Силосные траншеи
10. Откормочник крупного рогатого скота – маточное поголовье мясного стада породы абердин-ангус
11. Зимний откормочник мясного стада породы абердин-ангус
12. Выгул герефордской породы
13. Выгул абердин-ангусской породы

Ферма не поставяет сырье, а перерабатывает его в 8 собственных цехах. Диверсифицированная сбытовая политика включает поставки в торговые сети, собственные магазины «М2 Органик Клуб», интернет-магазин и развитие агротуризма.

Ферма «М2» демонстрирует, что органическое хозяйство может быть не только экологичным, но и технологичным, и экономически эффективным в крупных масштабах. Это модель замкнутого цикла, где ответственность за качество не перекладывается на сторонних поставщиков, а вся цепочка от поля до прилавка выстроена внутри одного предприятия.

Сравнительный анализ двух моделей показывает, что органическое скотоводство в России не имеет единого шаблона. Оно успешно реализуется

как в формате камерного, специализированного хозяйства, ориентированного на качество и уникальность продукта («Экоферма Джерси»), так и в формате крупного, диверсифицированного агрохолдинга, достигающего экономической эффективности за счет масштаба и полного цикла производства («М2»).

3.3. Зарубежный опыт в органическом скотоводстве

OBE Organic: австралийская модель промышленного органического скотоводства

Компания OBE Organic, основанная в 1990-х годах, является первым и старейшим экспортером органической говядины из Австралии. Ее уникальность заключается в создании масштабируемой модели органического производства, объединяющей более 100 семейных фермерских хозяйств на территории 7 миллионов гектаров в районе Channel Country (Квинсленд). Этот регион известен своими обширными пастбищными угодьями, питаемыми сезонными разливами рек, что создает идеальные условия для органического скотоводства (рис. 12).



Рис. 12. Территория сертифицированных органических пастбищ кооператива OBE Organic (светло-зеленый цвет)
[источник: официальный сайт OBE Organic]

Основой производственной системы OBE Organic является адаптация к экстремальным климатическим условиям австралийского аутбэка (обширный, малонаселённый и засушливый внутренний регион). Скот содержится на естественных пастбищах, где основу рациона составляют местные травы, устойчивые к засухе. Ключевым технологическим элементом является система мобильных поилок, которые перемещаются по территории выпаса, обеспечивая равномерное распределение животных и предотвращая перевыпас.

В условиях ограниченных водных ресурсов OBE Organic разработала систему рационального водопользования. На пастбищах устанавливаются специальные поилки с системой замкнутого цикла, что позволяет минимизировать испарение воды. Такие решения особенно важны в регионах, где годовое количество осадков не превышает 200-300 мм.

Технология контролируемого выпаса включает мониторинг состояния пастбищ с использованием дронов и спутниковых снимков. Каждое стадо перемещается между участками выпаса в соответствии с заранее разработанным планом, учитывающим сезонные изменения растительности и состояние почвы (рис. 13).



Рис. 13. Стадо мясного скота на выпасе в Австралии
[источник: официальный сайт OBE Organic]

Все хозяйства, входящие в кооператив OBE Organic, проходят ежегодную сертификацию по стандартам Australian Certified Organic и USDA Organic. Технология прослеживаемости реализована через систему электронной идентификации животных, где каждый этап жизни животного фиксируется в общей базе данных. Эта система позволяет гарантировать, что мясо, поставляемое под брендом OBE Organic, соответствует строгим органическим стандартам на всех этапах производства – от рождения животного до упаковки готовой продукции.

Производственная система OBE Organic включает активные меры по сохранению хрупкой экосистемы австралийских пастбищ. Технология ротационного выпаса позволяет восстанавливаться естественной растительности, при этом специально выделяются зоны, полностью исключенные из выпаса для сохранения местной флоры и фауны. Особое внимание уделяется защите водных ресурсов – вдоль рек и временных водотоков создаются буферные зоны, где выпас полностью запрещен. Это предотвращает эрозию почв и защищает качество воды.

OBE Organic активно сотрудничает с представителями коренных народов Австралии, признавая их традиционные знания в области землепользования. Многие станции привлекают местных жителей к работе, сочетая современные технологии с традиционными методами выпаса. Компания инвестирует в программы профессионального обучения и создания инфраструктуры в удаленных сообществах, что способствует социально-экономическому развитию регионов.

На мясоперерабатывающих предприятиях, работающих с OBE Organic, внедрены технологии, позволяющие сохранить органический статус продукции на всех этапах переработки. Это включает отдельные производственные линии, специальные методы охлаждения и упаковки.

Для международных поставок используется технология контролируемой заморозки, которая сохраняет качественные характеристики мяса при

длительной транспортировке. Вся упаковка маркируется QR-кодами, позволяющими потребителю отследить происхождение продукта.

Модель OBE Organic демонстрирует экономическую жизнеспособность органического производства в промышленных масштабах. Объединение мелких производителей в кооператив позволяет достичь эффекта масштаба, сохраняя при этом преимущества семейных ферм. Технологии удаленного мониторинга и централизованной логистики снижают операционные издержки.

Опыт OBE Organic доказывает, что промышленное органическое скотоводство возможно при условии интеграции современных технологий с принципами устойчивого развития. Ключевыми факторами успеха являются: адаптация к местным экологическим условиям, эффективная система сертификации и прослеживаемости, социальная ответственность и экономическая кооперация производителей. Модель компании служит ориентиром для развития органического животноводства в других странах с обширными пастбищными ресурсами, демонстрируя путь к созданию устойчивой и экономически жизнеспособной производственной системы.

От промышленной модели к регенеративной: эволюция фермерского хозяйства White Oak Pastures в США

Рассматривая различные модели органического скотоводства, особый интерес представляет опыт американского предприятия White Oak Pastures (штат Джорджия), которое демонстрирует уникальный путь трансформации от традиционного животноводства к регенеративному сельскому хозяйству. Основанное в 1866 году как обычная семейная ферма, предприятие прошло эволюционный путь развития и в настоящее время представляет одну из наиболее комплексных моделей устойчивого животноводства в Северной Америке.

Историческая трансформация White Oak Pastures началась в 1990-х годах, когда четвертое поколение владельцев под руководством Уилла Харриса начало переход от промышленных методов содержания скота к системе регенеративного выпаса. Этот переход занял более двух десятилетий и включал

позапный отказ от использования химических удобрений, пестицидов, гормонов роста и профилактического применения антибиотиков. Особенностью данного предприятия является сохранение исторического генетического фонда – стадо ведет свою родословную от первоначального поголовья, привезенного на ферму в XIX веке, с минимальным включением сторонних генетических линий (рис. 14).



Рис. 14. Молодняк крупного рогатого скота на выпасе в США
[источник: официальный сайт White Oak Pastures]

Ключевым технологическим отличием модели White Oak Pastures является реализация принципов холистического управления выпасом, предполагающего ротационное перемещение стад между участками пастбищ. Данная система основана на естественном цикле восстановления растительного покрова и предусматривает адаптацию нагрузки на пастбища в зависимости от сезонных условий и состояния травостоя. Технологическая инфраструктура включает систему мобильных поилок с автономным энергоснабжением от солнечных панелей, что позволяет обеспечивать равномерное распределение

животных по территории выпаса без необходимости строительства капитальных водоподводящих сооружений.

Важнейшим элементом производственной системы является организация замкнутого цикла переработки. На территории фермы функционирует собственный сертифицированный USDA перерабатывающий цех, обеспечивающий полную прослеживаемость продукции от пастбища до конечного потребителя. Особенностью переработки является реализация принципа «безотходное производство», при котором все побочные продукты утилизируются с максимальной эффективностью – шкуры животных идут на производство кожаных изделий, жиры перерабатываются в мыло и косметическую продукцию, а органические отходы компостируются для последующего использования в качестве удобрения пастбищ.

Экологическая эффективность модели подтверждается независимыми исследованиями, демонстрирующими способность системы к секвестрации углерода в почве. За период с 2000 по 2020 год содержание органического вещества в почвах фермы увеличилось с 0,5% до 5%, что свидетельствует о значительном потенциале регенеративных практик в смягчении последствий изменения климата. Дополнительным экологическим преимуществом является сохранение биоразнообразия – на территории пастбищ зарегистрировано увеличение численности местных видов растений и насекомых-опылителей.

Социально-экономическое воздействие предприятия проявляется в создании 165 рабочих мест в одном из наиболее экономически депрессивных регионов штата Джорджия. White Oak Pastures является крупнейшим частным работодателем в округе, что способствует стабилизации местной экономики и снижению уровня безработицы. Предприятие активно развивает программы агротуризма и образовательные инициативы, направленные на повышение осведомленности потребителей о принципах устойчивого сельского хозяйства.

Сравнительный анализ экономических показателей демонстрирует, что несмотря на более высокие операционные затраты, связанные с реализацией

регенеративных практик, модель White Oak Pastures сохраняет рентабельность за счет премиализации продукции на рынке и диверсификации доходов. Около 85% продукции реализуется через прямые каналы сбыта, включая собственный интернет-магазин и фирменные розничные точки, что позволяет получать дополнительную маржу минуя посредников.

Опыт White Oak Pastures имеет значительную практическую ценность для производителей органической продукции, демонстрируя возможность успешной коммерциализации регенеративных практик в современных экономических условиях. Модель предприятия служит наглядным примером эффективной интеграции традиционных знаний с современными технологиями управления и может быть адаптирована для различных географических и климатических условий.

Таким образом, представленные модели предлагают два проверенных на практике пути. **OBE Organic** служит эталоном для регионов с обширными пастбищными ресурсами, демонстрируя, как объединить множество мелких производителей в глобально конкурентоспособную систему. **White Oak Pastures** является вдохновляющим примером глубокой трансформации, показывающим, как даже традиционное хозяйство может эволюционировать в регенеративную, многофункциональную и социально ориентированную ферму.

Выбор между этими подходами зависит от конкретных условий, но их успешный опыт однозначно указывает на то, что будущее сельского хозяйства лежит на пути интеграции экологических принципов, социальной ответственности и экономической эффективности.

Заключение по главе 3

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о многообразии и устойчивой динамике развития органического скотоводства в мире. Изучение нормативной базы продемонстрировало, что, несмотря на различия в деталях и метриках, ключевые стандарты (российский, европейский, американский) формируют единое этическое и экологическое поле, где благополучие животных, здоровье экосистем и качество продукции являются приоритетами.

Отечественный опыт, представленный моделями «Экофермы Джерси» и агрохолдинга «М2», наглядно доказал, что органические принципы успешно адаптируются к российским условиям в различных организационно-экономических форматах – от камерной специализированной фермы до крупного предприятия полного цикла. Это опровергает миф об органическом сельском хозяйстве как о сугубо нишевом и неподъемном для масштабов России.

Зарубежные кейсы OBE Organic (Австралия) и White Oak Pastures (США) расширили перспективу, показав два магистральных пути развития: промышленная кооперация, основанная на адаптации к уникальным природным условиям и высоких технологиях, и регенеративная трансформация, нацеленная на восстановление экосистем и создание многофункциональных сельских хозяйств.

Таким образом, современное органическое скотоводство – это не набор догм, а гибкая, научно обоснованная и технологически оснащенная система. Ее будущее лежит в интеграции лучших практик: строгости стандартов, экономической целесообразности, масштабируемости и, что наиболее важно, регенеративного подхода, который позволяет не только производить качественные продукты, но и активно восстанавливать плодородие земель и биологическое разнообразие [11].

Контрольные вопросы

1. Какие три стандарта сравниваются в главе при анализе нормативной базы органического животноводства? Сформулируйте общую цель, которая их объединяет, несмотря на различия в деталях.
2. В чём заключается ключевое различие между подходами к организации выпаса в американском стандарте NOP и европейском с российским стандартами? Как эти подходы охарактеризованы в тексте?
3. Какие требования к происхождению кормов и структуре рациона для жвачных животных являются общими для российского ГОСТ Р и Регламента ЕС? В чём состоит отличие требований американского стандарта NOP к происхождению кормов?
4. Какова иерархия действий при лечении заболеваний животных согласно российскому и европейскому органическим стандартам? Чем отличается подход NOP к сохранению органического статуса животного после применения запрещённых препаратов?
5. Какие конкурентные преимущества обеспечивает ООО «Экоферма Джерси» выбор джерсейской породы скота и наличие двойной сертификации?
6. Опишите основные элементы производственной цепочки и кормовую стратегию ООО «Экоферма Джерси», обеспечивающие соответствие органическим стандартам.
7. В чём заключается главный принцип организации производства на органической ферме «М2»? Какие технологические и инфраструктурные решения позволяют реализовать модель замкнутого цикла?
8. Какие два магистральных пути развития органического скотоводства иллюстрируют зарубежные кейсы OBE Organic и White Oak Pastures? Сформулируйте ключевые факторы успеха каждой из этих моделей.
9. Какие технологические решения в области мониторинга пастбищ, водопользования и прослеживаемости продукции применяет австралийская компания OBE Organic?
10. В чём заключается суть регенеративной трансформации, осуществлённой фермой White Oak Pastures? Каких экологических и социально-экономических результатов ей удалось достичь, согласно тексту?

Глава 4. Экономика и перспективы

4.1. Экономическая дилемма органического скотоводства

Анализ современных аграрных практик убедительно демонстрирует ряд экологических и этических преимуществ органического скотоводства. Однако, несмотря на эту позитивную характеристику, комплексная оценка данной системы невозможна без тщательного рассмотрения такого критически важного аспекта, как её экономическая эффективность и долгосрочная целесообразность для производителя.

В аграрной науке и практике сохраняется дискуссия о сравнительной экономической эффективности промышленных и органических систем сельского хозяйства, особенно в контексте животноводства [18, 19, 26]. Исследователи анализируют, способны ли специфические преимущества органического подхода – надбавка к ценам на продукцию, сокращение затрат на средства производства (например, синтетические кормовые добавки, пестициды и удобрения) и целевые государственные субсидии – компенсировать дополнительные издержки и обеспечить более высокую рентабельность скотоводческих хозяйств.

Проведение таких исследований сопряжено со значительными методологическими сложностями. Ключевая проблема заключается в анализе системного компромисса, присущего органическому животноводству: между получением выплат за экологичную продукцию и объективным снижением урожайности кормовых культур. Этот фактор имеет критическое значение для скотоводства, так как напрямую влияет на кормовую базу, себестоимость производства мяса и молока, а в конечном счете – на финансовую устойчивость всего хозяйства. Более низкие урожаи органических кормов не только сокращают доходы от растениеводства, но и ограничивают потенциал для содержания поголовья, ставя под вопрос экономическую целесообразность перехода на органические методы в животноводстве.

Экономическая теория предполагает, что на конкурентном рынке с низкими барьерами для входа и конверсии (перехода с одной системы на другую) промышленное и органическое сельское хозяйство в долгосрочной перспективе должны демонстрировать сопоставимый уровень прибыльности [21]. Эта гипотеза основана на том, что рыночная динамика – в частности, стимулы для выхода на рынок новых игроков и перехода существующих хозяйств на органические практики – будут нивелировать любые первоначальные различия в рентабельности, например, за счет изменения цен на традиционные и органические продукты в зависимости от предложения.

Однако эмпирические данные большей части сравнительных исследований противоречат этому теоретическому прогнозу. Мета-анализы показывают, что органическое сельское хозяйство в среднем оказывается более прибыльным, главным образом за счет значительных выплат, которые перевешивают ключевой недостаток – снижение урожайности (продуктивности) [22]. Полученные данные позволяют предположить, что либо барьеры для входа и конверсии (такие как стоимость перехода, доступ к знаниям, риски) являются существенными, либо рынок находится в состоянии дисбаланса, либо действует комбинация этих факторов.

Ситуация со скотоводством выглядит еще более неоднозначной. Если в растениеводстве денежные выплаты часто нивелируют потери от снижения урожайности, то в животноводстве на первый план выходят дополнительные издержки: необходимость обеспечения больших площадей для выпаса, дорогостоящие органические корма, более длительные сроки откорма и строгие ветеринарные требования. Эти факторы могут полностью поглотить потенциальную выгоду от надбавки к цене на мясо и молоко. Более детально роль специфики ферм раскрыта в исследовании Керселаерс и др. (2007) по потенциалу конверсии в Бельгии [23]. Авторы выявили, что экономические перспективы перехода кардинально зависят от типа скотоводства: фермы мясного направления показали наивысший потенциал, молочные фермы оказались наименее рентабельными для преобразования.

Ключевым фактором успеха для скотоводческих предприятий является наличие достаточных пахотных площадей. Крупные хозяйства, способные производить значительные объемы органических кормов, демонстрируют более высокий потенциал для конверсии, поскольку могут компенсировать неизбежное снижение урожайности без сокращения поголовья скота. Это критически важно для поддержания экономической устойчивости в переходный период. Следовательно, экономический потенциал перехода на органические методы является не универсальным, а сильно зависимым от типа и структуры фермы.

Существование этих барьеров объясняет, почему во многих исследованиях органическое сельское хозяйство демонстрирует более высокую рентабельность. Эта дополнительная прибыль не является аномалией, а выступает необходимой экономической компенсацией за риски и инвестиции, связанные с переходом. Для того чтобы промышленное и органическое скотоводство стали одинаково привлекательными, органический сектор должен генерировать более высокую доходность, чтобы окупить затраты на преобразование.

Анализ современной научной литературы позволяет утверждать, что органические системы в целом демонстрируют экономическое преимущество перед промышленными в сложившихся рыночных и регуляторных условиях – при условии исключения из расчетов затрат переходного периода. Однако на уровне отдельного хозяйства экономическая целесообразность перехода определяется комплексом индивидуальных факторов: структурно-технологическими особенностями фермы, локальными рыночными условиями и доступными мерами государственной поддержки.

Таким образом, даже при статистически подтвержденной более высокой средней рентабельности органического сектора, решение о конверсии должно основываться на глубоком анализе конкретных условий предприятия, а не исключительно на общих тенденциях. Экономическая эффектив-

ность перехода носит индивидуальный характер и требует детального подсчёта для каждого конкретного случая.

4.2. Факторы экономической целесообразности: преимущества и господдержка

Ключевым экономическим преимуществом органического сельского хозяйства является устойчивый рост рыночного спроса на его продукцию. Повышенное внимание потребителей к собственному здоровью и состоянию окружающей среды стимулирует этот тренд. В результате, спрос не только стабильно растёт, но и обеспечивает более высокие рыночные цены по сравнению с продукцией промышленного сельского хозяйства. Это повышает рентабельность фермерских хозяйств, обеспечивая им более высокую отдачу от инвестиций и создавая мощный экономический стимул для перехода на органические методы [27].

Органическое сельское хозяйство вносит значительный вклад в развитие сельских районов. Оно часто опирается на малые и семейные фермы, которые являются основой социальной структуры и экономической стабильности сельских сообществ. Используя устойчивые методы, производители органической продукции способствуют созданию самодостаточной местной экономики, менее подверженной влиянию внешних факторов и глобальных рыночных колебаний. Кроме того, такие практики прямого маркетинга, как фермерские рынки и системы поддержки сообществами местных фермеров, укрепляют связи между производителями и потребителями, способствуя развитию локальных продовольственных систем [25].

Трудоемкий характер органического сельского хозяйства напрямую способствует созданию новых рабочих мест. В отличие от промышленного, оно требует больше человеческих ресурсов для ручного труда и контроля, что увеличивает занятость на самих фермах. Дополнительные возможности возникают в смежных секторах: переработке, дистрибуции, логистике и роз-

ничной торговле органической продукцией. Важно отметить, что эта индустрия часто придерживается принципов справедливой трудовой практики, что повышает качество условий труда и благосостояние работников.

Таким образом, экономические и социальные выгоды органического сельского хозяйства многогранны. Повышенная рентабельность, устойчивое развитие сельских территорий и создание новых рабочих мест демонстрируют его потенциал как мощного инструмента для построения устойчивых аграрных систем.

Кроме того, развитие органического сельского хозяйства в целом и скотоводства в частности является одним из приоритетов современной аграрной политики России. Для стимулирования производителей экологически чистой продукции государство разработало комплекс мер финансовой и нефинансовой поддержки, направленных на снижение издержек и выход на новые рынки.

Производители органической продукции имеют право на следующие ключевые виды государственной поддержки:

1. **Компенсация затрат на сертификацию.** Возмещение части расходов, связанных с сертификацией продукции АПК для выхода на внешние рынки (Постановление Правительства РФ № 1816 от 25.12.2019).

Цель данной меры поддержки – частичная компенсация расходов, понесённых компаниями в течение года до момента подачи заявки на осуществление деятельности по экспорту продукции. Финансированию подлежат затраты на сертификацию товаров для поставок за рубеж, логистическое сопровождение испытательных образцов, проведение необходимых ветеринарно-санитарных и фитосанитарных мероприятий, перевод документации и другие сопутствующие операции. Размер предоставляемой субсидии напрямую зависит от объёма экспортных поставок: компания может претендовать на возмещение 50% фактических затрат при условии, что сумма экспорта в пять раз превышает размер запрашиваемой субсидии, либо на 90% возмещение, если объём экспорта больше запрашиваемой суммы в десять раз.

2. **Льготное кредитование.** Возможность получения кредитов по сниженным ставкам:

- В рамках общей программы поддержки АПК (Постановление Правительства РФ № 1528 от 29.12.2016).

Ключевым преимуществом программы является значительное снижение стоимости заёмных средств. Производители получают возможность привлекать кредиты по льготной ставке всего от 1% до 5% годовых, в то время как рыночные ставки могут достигать 12-20% и выше. Существенное сокращение процентных расходов позволяет предприятиям кардинально уменьшить общую финансовую нагрузку и, как следствие, снизить себестоимость выпускаемой продукции.

Для наглядности: при получении кредита в размере 10 млн рублей по льготной ставке 5% вместо рыночной 15%, годовая экономия только на процентах составит порядка 1 миллиона рублей. Эти средства можно направить на развитие производства, модернизацию оборудования или другие стратегически важные цели.

- Специально для целей федерального проекта «Экспорт продукции АПК» (Постановление Правительства РФ № 512 от 26.04.2019).

Ключевое отличие от предыдущего документа заключается в том, что здесь речь идет не о массовой поддержке всех сельхозпроизводителей, а о точечной поддержке крупных, значимых проектов. Предприятие-заемщик должно не просто соответствовать критериям, а заключить специальное Соглашение о повышении конкурентоспособности с Минсельхозом России и регионом, в котором берет на себя конкретные обязательства по росту производства, производительности и другим показателям.

3. **Льготный лизинг.** Специальные условия на приобретение сельскохозяйственной техники и оборудования через АО «Росагролизинг» (Постановление Правительства РФ № 1135 от 31.08.2019).

Основная задача программы – способствовать обновлению парка сельскохозяйственной техники и оборудования в России. Для этого государство предоставляет субсидии компании «Росагролизинг», компенсируя ей недополученные доходы от предоставления льготного лизинга. Благодаря этой поддержке, аграрии могут приобретать необходимую технику по значительно сниженной ставке – всего от 3% до 6% годовых.

4. Субсидирование продвижения на внешние рынки. Компенсация части затрат на участие в международных выставках, логистику и маркетинг для продвижения продукции за рубежом (Постановление Правительства РФ № 255 от 26.02.2021).

Государственная поддержка в виде субсидии направляется АО «Российский экспортный центр» (РЭЦ) для финансирования ключевых направлений по продвижению российской аграрной продукции. Средства предназначены для создания и содержания за рубежом демонстрационно-дегустационных павильонов, а также для проведения масштабных рекламных кампаний. Таким образом, документ закладывает правовую основу для формирования действенной «витрины» российского АПК на международной арене, что призвано помочь отечественным производителям успешно выходить на внешние рынки.

Региональные меры

Наряду с федеральной поддержкой, важнейшим инструментом развития органического сельского хозяйства являются региональные программы, которые представлены в ряде субъектов РФ (Московская область, Воронежская область, Республика Татарстан, Приморский край, Новосибирская область, Республика Мордовия, Ямало-Ненецкий автономный округ, Томская область, Ростовская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Краснодарский край).

Московская область

Постановление правительства Московской области от 4 октября 2022 г. № 1075/35 «О досрочном прекращении реализации государственной про-

граммы Московской области «Сельское хозяйство Подмосковья» и утверждении государственной программы Московской области «Сельское хозяйство Подмосковья» на 2023-2030 годы»:

- региональная субсидия сельскохозяйственным товаропроизводителям за коровье и (или) козье молоко, производство которого сертифицировано по стандартам органического производства.

Данная государственная поддержка напрямую стимулирует переход к органическому скотоводству (табл. 1). Это наглядно демонстрирует сравнение субсидий: фиксированная ставка для сертифицированного органического молока составляет 12 руб./кг, что существенно выше, чем для обычного молока (в зависимости от продуктивности от 3,5 до 9,5 руб./кг). Таким образом, финансовая мера создает очевидные экономические преимущества для производителей органической продукции.

Таблица 1

Ставки субсидий на молоко в Московской области, руб./кг
(источник: Минсельхоз)

Субсидии на стимулирование производства молока*	Бюджет МО	ФБ + МО
Коровье молоко		
• От 4000 до 5000 кг	• 3,5 руб.*	• 5 руб.*
• От 5001 до 8000 кг	• 4,5 руб.*	• 6 руб.*
• От 8001 до 10 000 кг	• 6 руб.*	• 7 руб.*
• От 10 001 и выше кг	• 9,5 руб.*	• 10 руб.*
Коровье молоко (для созданных в текущем году)	• 5 руб.	–
Органическое коровье молоко	• 12 руб.	–

* на 1 кг молока (в физическом весе), реализованного и (или) отгруженного на собственную переработку за период с 1 января по 28 февраля текущего года.

Воронежская область

Постановление правительства Воронежской области от 17 мая 2019 г. № 504 «Об утверждении Порядка предоставления субсидий из областного бюджета сельскохозяйственным товаропроизводителям и другим организациям агропромышленного комплекса не зависимо от их организационно-правовой формы (за исключением граждан, ведущих личное подсобное хозяйство) на развитие производства органической продукции»:

- компенсация затрат производителей на сертификацию и ежегодные инспекции органического производства, компенсация затрат производителей на разрешенные в органическом производстве препараты.

Республика Татарстан

Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 20 сентября 2024 г. № 817 «О мерах государственной поддержки агропромышленного комплекса по отдельным направлениям за счет средств бюджета Республики Татарстан»:

- субсидии сельскохозяйственным товаропроизводителям на развитие органической продукции.

Приморский край

Постановление администрации Приморского края от 21 июня 2013 г. № 256-па «О пре доставлении субсидий из краевого бюджета сельскохозяйственным товаропроизводителям Приморского края (за исключением граждан, ведущих личное подсобное хозяйство) на возмещение части затрат, связанных с технической и технологической модернизацией, инновационным развитием агропромышленного комплекса»:

- возмещение части затрат, связанных с технической и технологической модернизацией, инновационным развитием агропромышленного комплекса, при расчете размера субсидии предусмотрен повышающий коэффициент – 1,5 для сельскохозяйственных товаропроизводителей, производящих органическую продукцию сельского хозяйства и имеющих сертификат соответствия органического производства.

Новосибирская область

Постановление правительства Новосибирской области от 2 февраля 2015 г. № 37-п «О государственной программе Новосибирской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Новосибирской области»:

- возмещение части затрат на подтверждение соответствия производства органической продукции межгосударственным и международным стандартам в сфере производства органической продукции.

Республика Мордовия

Постановление Правительства Республики Мордовия от 21 февраля 2024 г. № 165 «Об утверждении порядка предоставления субсидий из республиканского бюджета Республики Мордовия на поддержку производства молока в рамках приоритетных на правлений агропромышленного комплекса Республики Мордовия и признании утратившими силу отдельных постановлений правительства Республики Мордовия»:

- предоставление субсидий сельхозтоваропроизводителям на поддержку производства молока, производство которого сертифицировано по стандартам органического производства.

Ключевым стимулом для перехода на органические методы скотоводства является положение, закрепленное в пункте 6 указанного документа, который устанавливает повышающие коэффициенты к базовой ставке субсидии на производство молока. Последний абзац пункта гласит:

«Для сельхозтоваропроизводителей, производство которых сертифицировано по стандартам органического производства, к применяемой ставке применяется повышающий коэффициент в значении 4.»

Пункт 7 содержит формулу расчета субсидии, которая наглядно показывает, как этот коэффициент применяется:

Размер субсидии = (Объем молока) × (Базовая ставка) × (k1) × (k2) × (k3) × (k4), где:

k_4 – это и есть коэффициент, учитывающий сертификацию по стандартам органического производства.

Для оценки реального масштаба государственной поддержки обратимся к другим повышающим коэффициентам, установленным тем же пунктом 6. Так, коэффициент за выполнение производственных планов (k_1) варьируется в диапазоне от 0,8 до 1,2; за достижение высокой продуктивности поголовья от 5000 кг/корову (k_2) составляет 1,2; а за страхование поголовья (k_3) — также 1,2.

На этом фоне коэффициент 4,0, предусмотренный для сертифицированного органического производства, выглядит значительно выше. Столь существенное отличие свидетельствует о приоритетности развития именно органического скотоводства для властей Республики Мордовия.

В качестве наглядной иллюстрации преимуществ рассмотрим расчет субсидии для условного хозяйства, реализовавшего 50 тонн молока. При базовой ставке, утвержденной Минсельхозом, в размере, например, 5 рублей за килограмм, и наличии стандартных повышающих коэффициентов ($k_1=1,2$ за выполнение плана, $k_2=1,2$ за высокую продуктивность, $k_3=1,2$ за страхование поголовья), размер поддержки составит:

- Для промышленного производства:
 $50\ 000\ \text{кг} \times 5\ \text{руб/кг} \times 1,2 \times 1,2 \times 1,2 = 432\ 000\ \text{рублей.}$
- Для органического производства (с применением специализированного коэффициента $k_4=4,0$):
 $50\ 000\ \text{кг} \times 5\ \text{руб/кг} \times 1,2 \times 1,2 \times 1,2 \times 4,0 = 1\ 728\ 000\ \text{рублей.}$

Таким образом, дополнительный доход хозяйства при ведении сертифицированного органического производства достигает 1 296 000 рублей с каждых 50 тонн реализованного молока. Данный расчет недвусмысленно демонстрирует существенную финансовую целесообразность перехода на органические стандарты в рамках аграрной политики Республики Мордовия.

Ямало-Ненецкий автономный округ

Постановление правительства Ямало- Ненецкого автономного округа от 15 ноября 2022 г. № 1090-П «Об утверждении Порядка предоставления субсидий на поддержку агропромышленного комплекса Ямало- Ненецкого автономного округа»:

- субсидия на оплату работ (услуг), связанных с получением сертификата соответствия производства органической продукции.

Томская область

Приказ департамента по социально-экономическому развитию села Томской области от 9 сентября 2020 г. № 72 «О предоставлении субсидий на поддержку сельскохозяйственного производства по отдельным подотраслям растениеводства и животноводства (на возмещение части затрат)».

Ростовская область

Постановление правительства Ростовской области от 12 апреля 2017 г. № 279 «О порядке предоставления субсидий организациям агропромышленного комплекса независимо от их организационно-правовой формы, индивидуальным предпринимателям и организациям потребительской кооперации, осуществляющим деятельность в отраслях пищевой и перерабатывающей промышленности»:

- возмещение затрат в размере 95% от фактических затрат на сертификацию производства пищевой органической продукции: крупы, муки, хлебобулочных изделий, плодоовощной консервной, молочной и мясной продукции.

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

Постановление правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 30 декабря 2021 г. № 637-п «О мерах по реализации государственной программы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Развитие агропромышленного комплекса»:

- повышающий коэффициент 1,10 субсидии за реализацию произведенной органической продукции сельскохозяйственным товаропроизводителем

лям, включенным в Единый государственный реестр производителей органической продукции.

Краснодарский край

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 5 октября 2015 г. № 944 «Об утверждении государственной программы Краснодарского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»:

- Предоставление субсидии субъектам агропромышленного комплекса на возмещение части затрат на производство и (или) сертификацию продукции, соответствующей стандартам органического производства.

4.3. Барьеры и ограничения на пути развития

Несмотря на множество преимуществ, органическое сельское хозяйство сталкивается с некоторыми трудностями, которые могут помешать его широкому распространению и эффективному использованию.

Ключевым ограничением органического сельского хозяйства и, в частности, скотоводства, является более низкая и нестабильная продуктивность. Отказ от синтетических удобрений, пестицидов, ветеринарных препаратов и антибиотиков приводит к следующим последствиям: снижению продуктивности кормозаготовки, замедлению темпов привеса и удоев, а также увеличению сроков выращивания животных. Всё это ставит под вопрос рентабельность хозяйств, вынуждая устанавливать более высокие цены, и создаёт вызовы для продовольственной безопасности [27].

Существенной проблемой для органического скотоводства являются высокие затраты на сертификацию. Этот процесс часто бывает дорогостоящим и сопряжен с бюрократическими сложностями, что создает высокие барьеры для входа мелких фермеров, не обладающих достаточными ресурсами.

Другой вызов – это отсутствие единой стандартизации в секторе. Органические стандарты и порядок их применения могут существенно различать-

ся в разных странах и регионах. Подобная вариативность приводит к несоответствиям в качестве и подлинности продукции, подрывая доверие потребителей и создавая препятствия для международной торговли.

Органическое производство сталкивается с двумя взаимосвязанными рыночными проблемами: ограниченным потребительским спросом и трудностями рыночной интеграции. Во-первых, высокая конечная цена делает органические продукты недоступными для широких слоев населения с низкими доходами, концентрируя спрос лишь в обеспеченных группах. Во-вторых, фермеры испытывают проблемы со сбытом из-за барьеров входа в основные каналы распределения и цепочки поставок. Эта проблема наиболее остро стоит в регионах с неразвитой инфраструктурой рынка органики, что напрямую угрожает экономической жизнеспособности хозяйств.

Дополнительным системным барьером является значительный разрыв между наукой и практикой. Недостаточное финансирование исследований в области органического земледелия и сосредоточенность на традиционных агротехнологиях сдерживают разработку инновационных методов. Более того, слабая система передачи знаний от научных институтов к аграриям приводит к низкому уровню распространения передового опыта. В результате, без доступа к актуальным научным разработкам, фермеры лишены возможности повышать эффективность и в полной мере реализовывать потенциал органического сельского хозяйства.

4.4. Российский и мировой рынок органического скотоводства

Формирование российского рынка органического скотоводства определяется деятельностью сертифицированных хозяйств, чей практический опыт составляет основу для развития отрасли. Ключевую роль в этом процессе играют хозяйствующие субъекты, прошедшие добровольную сертификацию и внедрившие производственные процессы в соответствии с требованиями органических стандартов. Деятельность таких предприятий, расположенных в

различных агроэкологических зонах – от Краснодарского края до Сибири, – формирует отраслевой каркас и служит практическим ориентиром для новых участников рынка.

Согласно данным «Органического атласа России» по состоянию на 23 мая 2025 года, в реестре зарегистрировано 15 сельскохозяйственных предприятий, имеющих сертифицированное производство в сфере органического скотоводства. Их географическое распределение по федеральным округам выглядит следующим образом:

- **Центральный федеральный округ (11 предприятий):**
 - *Воронежская область:* ИП ГК(Ф)Х Алтухова Л.А., СПССК «Мирошник».
 - *Московская область:* ООО «Шульгино», АО «Эко-ферма «Рябинки».
 - *Калужская область:* ООО «Савинская нива», ООО «Экоферма Джерси».
 - *Ярославская область:* ООО «Агрофирма Княжево», ООО «Агрофирма «Луч», ООО «Агрофирма Земледелец», АО «Мир».
 - *Тульская область:* ООО «Тульский зверобой».
- **Южный федеральный округ (1 предприятие):**
 - *Краснодарский край:* АО «Агронова».
- **Приволжский федеральный округ (1 предприятие):**
 - *Республика Мордовия:* ООО «Биосфера».
- **Сибирский федеральный округ (2 предприятия):**
 - *Иркутская область:* ООО «Альянс».
 - *Республика Алтай:* ООО «Молоко Кумира».

Региональный рынок органической продукции России характеризуется высокой степенью географической концентрации. Более 70% всего объема продаж органических продуктов в стране приходится на Москву и Санкт-Петербург. Такая централизация обусловлена высокой покупательной спо-

собностью населения мегаполисов, что критически важно для органического сектора, где цены превышают стоимость традиционных продуктов в 1,5–8,5 раз [9].

Для производителей органической продукции животноводства Москвы и Подмосковья ключевое значение имеют следующие сложившиеся каналы сбыта [9]:

1. Крупные розничные сети премиум-сегмента, такие как «Азбука Вкуса» и «Глобус Гурмэ», где органические продукты размещаются в отделах здорового питания.
2. Специализированные органические магазины, торгующие исключительно сертифицированной продукцией. К ним относятся сети «Органик Маркет» (принадлежит холдингу «Агранта», производителю бренда «Углече Поле»), «Биоистория» (холдинг «Аривера») и «М2 Органик Клуб» (продукция «Фермы М2 Шульгино»).
3. Интернет-торговля, демонстрирующая наиболее интенсивное развитие. В Москве на этот канал уже приходится свыше 10% продаж органики. Ключевыми игроками здесь являются как мультибрендовые платформы («ОрганикМаркет», «Рожь да Лен»), так и фирменные онлайн-магазины производителей.

В качестве заключения по рынку органического скотоводства Московской области следует отметить, что на текущий момент в регионе представлено два ключевых производителя, специализирующихся на производстве органической продукции животноводства.

ООО «Шульгино» (бренд «Ферма М2») демонстрирует комплексный подход к органическому производству, предлагая широкий ассортимент продукции – от молока и мяса до готовых мясных изделий и хлебобулочной продукции (рис. 15). Предприятие имеет сертификацию по российскому стандарту ГОСТ 33980-2016, что подтверждает соответствие его продукции строгим органическим требованиям.



Рис. 15. Органическая ферма М2
(источник: официальный сайт компании)

АО «Эко-ферма Рябинки» представляет собой вертикально интегрированное предприятие, осуществляющее полный цикл производства – от выращивания скота до переработки и реализации готовой продукции (рис. 16). В ассортименте фермы представлены молочные продукты (кефир, ряженка, йогурт, творог), мясная продукция и яйца, что делает ее одним из наиболее диверсифицированных производителей органической продукции в регионе.

Оба предприятия успешно работают на рынке Москвы и Московской области, используя различные каналы сбыта, включая специализированные магазины «М2 Органик Клуб» и ведущие розничные сети. Их присутствие на рынке подтверждает потенциал развития органического скотоводства в центральном регионе России и формирует основу для дальнейшего роста сектора.



Рис. 16. Коровы ярославской породы органического хозяйства «Рябинки» (источник: интернет-магазин органических продуктов Рожь да Лен)

Теперь рассмотрим органические предприятия Калужской области, специализирующиеся на производстве продукции крупного рогатого скота, которые по праву считаются одними из ведущих хозяйств в России.

Одним из флагманов российского органического животноводства по праву считается предприятие «Савинская Нива» (бренд «ЭкоНива»). Его история началась в 2010 году, а ключевым этапом развития стал планомерный переход с 2012 по 2015 годы от традиционных аграрных методов к строгим стандартам органического производства. Эта стратегическая трансформация позволила хозяйству занять лидирующие позиции в данном сегменте рынка. На сегодняшний день «Савинская Нива» представляет собой крупный и технологичный комплекс, способный производить органическую продукцию в промышленных масштабах (рис. 17).



Рис. 17. Крупный рогатый скот ООО «Савинская нива»
(источник: Союз органического земледелия)

Производственная база хозяйства включает 6000 га сельскохозяйственных угодий и поголовье крупного рогатого скота численностью 540 голов, из которых более 360 составляют фуражные коровы. Ежесуточный объем производства органического молока достигает 5 тонн, что определяет лидирующее положение предприятия в данном сегменте рынка [8].

«Савинская Нива» обладает значительным конкурентным преимуществом на рынке благодаря наличию двойной сертификации. Предприятие одновременно соответствует:

- **международным стандартам** (Регламенты ЕС 848/2018, 889/2008 и USDA ORGANIC США, сертифициатор — Kiwa BCS);
- **российскому стандарту** (ГОСТ 33980–2016, надзор осуществляет Роскачество).

Наличие как международных, так и национальных сертификатов обеспечивает хозяйству гибкость: продукция «Савинской Нивы» имеет официальное подтверждение качества и для экспорта на строгие рынки Европы и

США, и для легитимной маркировки знаком российской органики, что укрепляет доверие покупателей внутри страны. Таким образом, двойная сертификация является не просто формальностью, а инструментом диверсификации рынков сбыта и повышения конкурентоспособности.

Другим значимым игроком в регионе выступает ООО «Экоферма Джерси» (бренд «Истории из Богимово»). Это предприятие, также обладающее международной (стандарты ЕС и США, сертифициатор Control Union) и российской (ГОСТ 33980–2016, сертифициатор ООО «Органик эксперт») сертификацией, специализируется на молочном животноводстве, успешно занимающая свою нишу на рынке органических молочных продуктов (рис. 18).



Рис. 18. Летнее и зимнее содержание джерсейской породы в ООО «Экоферма Джерси» (источник: Союз органического земледелия)

Ярославская область представляет собой один из наиболее развитых кластеров органического животноводства в России, где под управлением холдинга «АгриВолга» успешно функционирует группа сертифицированных предприятий, включая ООО «Агрофирма Земледелец», ООО «Агрофирма

Княжево», ООО «Агрофирма «Луч»» и АО «Мир». Данные предприятия демонстрируют комплексный подход к организации органического молочного и мясного скотоводства, обеспечивая замкнутый производственный цикл.

Масштабы производства характеризуются значительными объемами: на ферме «Головино» (ООО «Агрофирма Княжево») содержится 210 молочных коров ярославской и джерсейской пород и 500 голов мясных коров абердин-ангусской породы (рис. 19). Совокупный объем производства холдинга достигает 776,5 тонн молочной и 273 тонн мясной органической продукции в год, что свидетельствует о высокой производственной эффективности всех входящих в него предприятий [17].



Рис. 19. Коровы джерсейской и ярославской пород на ферме «Головино»
(источник: официальный сайт холдинга АгриВолга)

Технологическая основа производства включает единые для холдинга стандарты, предусматривающие беспривязное содержание животных с организацией свободного выпаса, применение современных систем управления стадом (компьютерная программа «DairyComp305») для контроля здоровья и

продуктивности, а также строгое соблюдение органических стандартов, исключая использование антибиотиков и гормонов роста. Важным элементом технологической цепи является самостоятельное производство более 70% кормовой базы [17].

Завершающим звеном производственного цикла выступает переработка молока на Угличском сыродельно-молочном заводе, входящем в структуру холдинга, с последующей реализацией продукции под брендами «Угличе Поле» и «Из Углича» через фирменные магазины «Органик маркет» в Москве, Подмоскowie и Ярославле, а также через крупные федеральные розничные сети [17].

В результате, Ярославская область демонстрирует успешную кластерную модель развития органического скотоводства, где интеграция производственных, перерабатывающих и сбытовых предприятий в рамках единого холдинга позволяет обеспечить полный цикл создания стоимости — от производства сырья до дистрибуции готовой продукции, формируя тем самым рентабельную и устойчивую бизнес-модель.

В Республике Мордовия органическое скотоводство успешно развивается на примере ООО «Биосфера» Старошайговского района (рисунок 6). Хозяйство специализируется на молочном и мясном скотоводстве, строго соблюдая принципы органического производства. Для молочного стада симментальской породы применяется цикличная система содержания: зимний стойловый период на сертифицированных кормах собственного производства сменяется летним свободным выпасом на органических пастбищах [2].

За пять лет предприятие достигло значительного роста продуктивности: надой на фуражную корову увеличился с 3800 до 6000 кг. Основой производства являются органические пастбища, не обрабатываемые пестицидами [2].

Ключевой проблемой остается дефицит пастбищных угодий: при поголовье 600 условных голов нагрузка составляет 4 головы/га при норме 1,5. Для решения предлагается увеличение площади кормовых угодий на 517 га,

что снизит нагрузку до 0,78 голов/га и приблизит её к европейским стандартам [2].

Таким образом, формирование российского рынка органического скотоводства демонстрирует устойчивую положительную динамику, о чём свидетельствует рост числа сертифицированных хозяйств в различных регионах страны. Накопленный отечественный опыт создания полных производственных циклов и развития специализированных каналов сбыта закладывает прочную основу для дальнейшего развития отрасли.

Сложившаяся российская практика органического скотоводства развивается в русле общемировых тенденций. Анализ международного опыта позволяет выявить как универсальные закономерности развития отрасли, так и специфические подходы к решению характерных проблем, что представляет значительный интерес для российских производителей.

Европейский рынок органического скотоводства демонстрирует устойчивую динамику развития, формируя многоуровневую экосистему производства и потребления. Несмотря на относительно скромную долю в общем объеме животноводческой продукции ЕС – 6,0% для крупного рогатого скота, 7,2% для овец и коз, 3,6% для птицы и 1,0% для свиней по состоянию на 2020 год – сектор характеризуется значительной региональной дифференциацией. Страны-лидеры, такие как Австрия (22% органического крупного рогатого скота), Швеция (24%) и Дания (15%), демонстрируют успешные модели интеграции органических принципов в традиционные системы животноводства (рис. 20) [20].

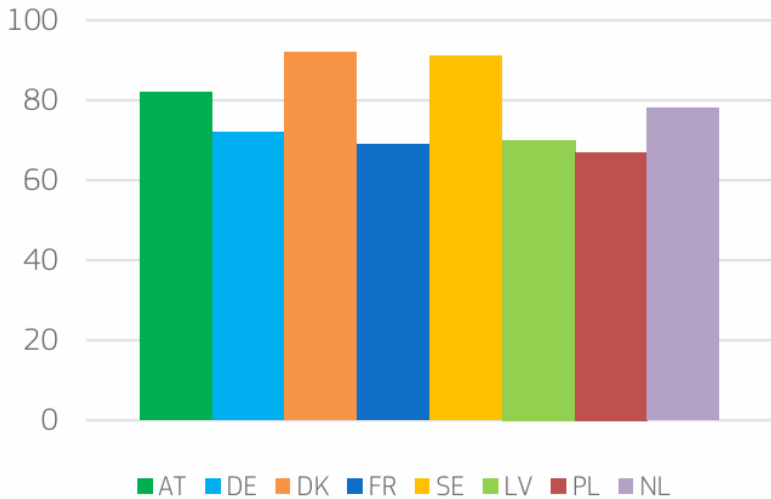


Рис. 20. Относительный надой молока в органическом животноводстве ЕС (среднее за 2015-2020 гг., традиционное = 100);
 *АТ – Австрия, DE – Германия, ДК – Дания, FR – Франция,
 SE – Швеция, LV – Латвия, PL – Польша, NL – Нидерланды
 (Источник: EU FADN (Сеть данных по учету доходов фермерских хозяйств ЕС))

Экономическая модель европейского органического скотоводства базируется на системе ценовых премий и целевой государственной поддержки. Органические молочные фермы достигают более высоких показателей дохода на одного работника благодаря устойчивой ценовой надбавке, превышающей 20% в большинстве стран-членов ЕС, и существенному сокращению затрат на ветеринарные услуги (более 20%). Значительную роль играет механизм субсидирования в рамках Единой сельскохозяйственной политики ЕС, где органические производители получают на 68% больше поддержки в молочном секторе и на 26% – в мясном скотоводстве по сравнению с традиционными хозяйствами [20].

Потребительский сегмент характеризуется выраженной стратификацией. Лидеры по душевому потреблению органической продукции – Дания (384 евро), Люксембург (285 евро) и Австрия (254 евро) – демонстрируют зре-

лость рынка, тогда как в странах Восточной Европы этот сектор находится в стадии формирования. Доля органических продуктов в общем объеме розничных продаж достигает 13% в Дании и 11% в Австрии, что отражает устойчивый потребительский тренд в североевропейском регионе [20].

Ключевыми вызовами для дальнейшего развития отрасли остаются значительный разрыв в продуктивности между органическими и традиционными хозяйствами, высокая зависимость от государственной поддержки и существенные межстрановые различия в темпах роста. Принятая в рамках «Зеленой сделки ЕС» цель по расширению доли органических земель до 25% к 2030 году создает дополнительные стимулы для развития сектора, однако ее достижение потребует решения системных проблем, включая оптимизацию производственных цепочек и расширение потребительского спроса в странах с формирующимся рынком органической продукции [20].

За пределами Европы и России мировой рынок органического скотоводства представляет собой сложную и динамичную структуру, где растущий потребительский спрос постоянно сталкивается с ограниченностью предложения. Северная Америка, возглавляемая США, демонстрирует переход органической продукции из нишевой категории в мейнстрим. Этот рост обеспечивается не только четкой системой сертификации USDA Organic, но и глубокой озабоченностью потребителей вопросами здоровья, что выражается в устойчивом спросе на продукцию травяного откорма и регенеративного животноводства (системы, направленной на восстановление почв и углеродный менеджмент). Канада, со своей гармонизированной системой стандартов, которая, будучи приведенной в соответствие с ключевыми требованиями США и ЕС, создает беспрепятственный коридор для экспорта и укрепляет интеграцию североамериканского органического сектора [24].

В Азиатско-Тихоокеанском регионе наблюдается наиболее яркая трансформация. Китай с его растущим средним классом и скептицизмом к безопасности продуктов становится рынком будущего, где импортной органической говядине из Австралии и Новой Зеландии доверяют больше, чем

местной. Япония же олицетворяет собой устоявшийся рынок с исключительно высокими ценовыми параметрами, где готовность платить за качество и прослеживаемость подкреплена строгими стандартами JAS (японский сельскохозяйственный стандарт). Сами Австралия и Новая Зеландия используют свои обширные пастбищные угодья и безупречную экологическую репутацию для укрепления позиций ключевых глобальных экспортеров [25].

На этом фоне Латинская Америка и Ближний Восток занимают особые ниши. В то время как Уругвай и Аргентина наращивают экспортный потенциал, а страны Персидского залива фокусируются на премиальном сегменте роскоши, всех их объединяют общие вызовы. Мировая отрасль сталкивается с необходимостью преодоления логистических ограничений, развития сертифицированных цепочек поставок и поиска баланса между растущими затратами и платежеспособным спросом, что определяет ее дальнейшую эволюцию [24].

Контрольные вопросы

1. В чём заключается ключевое экономическое противоречие (дилемма) органического скотоводства, рассматриваемое в начале главы?
2. Какие факторы, согласно тексту, могут полностью поглотить потенциальную выгоду от надбавки к цене на органическую продукцию животноводства?
3. Почему наличие достаточных пахотных площадей является ключевым фактором успеха для скотоводческих предприятий при переходе на органические методы?
4. Перечислите основные экономические и социальные преимущества органического сельского хозяйства, выделяемые в главе.
5. Какие четыре ключевых вида государственной поддержки органических производителей предусмотрены на федеральном уровне в Российской Федерации?
6. Какие меры поддержки органического скотоводства действуют на региональном уровне? Приведите примеры конкретных стимулов для производителей органического молока в Московской области и Республике Мордовия.
7. Какие основные барьеры и ограничения сдерживают широкое распространение органического сельского хозяйства и скотоводства?
8. Охарактеризуйте структуру российского рынка органического скотоводства. В каких федеральных округах и регионах сконцентрированы сертифицированные предприятия и где сосредоточен основной объём продаж органической продукции?
9. Какие каналы сбыта органической продукции животноводства являются ключевыми для производителей Московского региона? Приведите примеры, указанные в тексте.
10. Каковы основные тенденции и вызовы развития европейского рынка органического скотоводства? Какие страны являются лидерами по душевому потреблению органической продукции и какова цель «Зеленой сделки ЕС» в отношении доли органических земель?

Глоссарий

Вермикомпост (биогумус) – органическое удобрение, разновидность компоста, получаемое в результате разложения различных органических материалов дождевыми червями.

Вермитехнология — мероприятия по культивированию компостных дождевых червей на разных субстратах в различных экологических условиях, производство и накопление их экскрементов (копролитов) и биомассы червей.

Генная инженерия — совокупность методов и технологий, в том числе технологий получения рекомбинантных рибонуклеиновых и дезоксирибонуклеиновых кислот, по выделению генов из организма, осуществлению манипуляций с генами и введению их в другие организмы.

Генно-инженерно-модифицированный организм (организмы) — организм или несколько организмов, любое неклеточное, одноклеточное или многоклеточное образование, способное к воспроизводству или передаче наследственного генетического материала, отличные от природных организмов, полученные с применением методов генной инженерии и содержащие генно-инженерный материал, в том числе гены, их фрагменты или комбинации генов.

Гидропонное производство — метод выращивания растений, при котором их корни находятся в минеральном питательном растворе или в инертном субстрате, таком как перлит, гравий, минеральная вата, в который добавляют минеральный питательный раствор.

Животноводство – отрасль сельского хозяйства, занимающаяся разведением сельскохозяйственных животных для производства продукции животноводства.

Компост - органическое удобрение, получаемое при разложении различных органических материалов в результате деятельности микроорганизмов и макроорганизмов.

Корма в переходном периоде — корма, производимые в период перехода на органическое производство, за исключением кормов, собранных в течение 12 мес. после начала переходного периода.

Наноматериал — твердый или жидкий материал, полностью или частично состоящий из структурных элементов, размеры которых хотя бы по одному измерению находятся в нанодиапазоне (диапазон линейных размеров приблизительно от 1 до 100 нм), изготовленный для конкретного применения или реализации заданной функции.

Мелкое хозяйство — хозяйственный двор, на котором содержится не более 30 голов дойных коров в составе молочного стада, 50 овцематок, 20 свиноматок, 50 голов в конечном пункте откорма мясного стада одновременно, 500 птиц, 30 пчелиных семей.

Минеральное удобрение — удобрение промышленного или ископаемого происхождения, содержащее питательные элементы в минеральной форме.

Органическое сельское хозяйство — производственная система, которая улучшает экосистему, сохраняет и улучшает плодородие почвы, защищает здоровье человека и, принимая во внимание местные условия и опираясь на экологические циклы, сохраняет биологическое разнообразие, не использует вещества, способные нанести вред окружающей среде.

Органическое производство — производство с использованием правил органического производства, установленных на всех стадиях производства, подготовки и оборота.

Органическое сырье — сырье, полученное в соответствии с правилами органического производства, без применения пестицидов и других средств защиты растений, химических удобрений, стимуляторов роста и откорма животных, антибиотиков, гормональных и ветеринарных препаратов, генетически модифицированных организмов, не подвергнутое обработке с использованием ионизирующего излучения и не содержащее в своем составе остатков запрещенных и вредных веществ, а также продуктов их переработки.

Органические удобрения — удобрения, содержащие элементы питания растений преимущественно в форме органических соединений. К ним относят навоз, компосты, торф и др. Органические удобрения содержат азот, фосфор, калий, кальций и другие элементы питания растений, а также органическое вещество, которое положительно влияет на свойства почвы.

Правила органического производства — свод положений, регламентирующих технологические процессы производства органической продукции и сырья растительного или животного происхождения, которые устанавливают систему правил во всех стадиях их производства, переработки, инспектирования, сертификации, маркировки, хранения, реализации.

Переходный период — период перехода к органическому способу ведения хозяйства за определенный промежуток времени, в ходе которого применяются требования, установленные для органического производства.

Продукция органического производства (органическая продукция) — продукция растительного, животного, микробного происхождения, а также аквакультуры в натуральном, обработанном или переработанном виде, употребляемая человеком в пищу, используемая в качестве корма для животных, посадочного и посевного материала, полученная в результате производства, сертифицированного на соответствие требованиям нормативных документов, регламентирующих производство и оборот органической продукции.

Производственный объект — объект (здание, строение, сооружение, помещение, рыбоводная установка, садок или иной объект), предназначенный и используемый для осуществления деятельности по получению и/или

переработке (обработке) продовольственного (пищевого) сырья животного и растительного происхождения.

Производственное подразделение (единица) — имущество, которое используют для производства: земельные и рыболовные участки, пруды, пастбища, зоны свободного выгула, помещения для содержания животных, рыболовные установки, садки или другие технические средства, предназначенные для выращивания объектов аквакультуры, производственные помещения, помещения для хранения урожая, продукции растениеводства и животноводства, сырья и любые другие мощности для определенного сектора производства (относящиеся к данному конкретному сектору производства).

Растениеводство – отрасль сельского хозяйства, занимающаяся возделыванием культурных растений.

Сидераты - органическое удобрение, которое представляет собой запаханную в почву высокостебельную растительную массу одно- или многолетних бобовых растений (ярового гороха, яровой вики, кормовых бобов, люпина, сераделлы), а также фацелии, рапса и других культур. По своему действию сидераты почти равноценны свежему навозу.

Союз органического земледелия — независимое общественное движение в РФ деятельность которого направлена на рост производства и потребления здоровых, органических продуктов, обучение, просвещение потребителей, научные исследования, внедрение экоагротехнологий в АПК.

Стадия органического производства — любая стадия, начиная с подготовки почвы, производства органической продукции в переходный период включительно, до ее хранения, обработки, транспортировки, продажи или поставки конечному потребителю включительно, а также маркировка, импорт, экспорт и деятельность субподрядчиков, где это применяется.

Хозяйство — все производственные единицы, действующие под одним руководством в целях производства сельскохозяйственной продукции.

Хозяйственный двор — производственные подразделения хозяйства, расположенные на единой территории.

Список литературы

1. В России принят закон об органическом сельском хозяйстве // Рос. агроновости. – URL: <https://www.agroxxi.ru/rossiiskie-agronovosti/v-rossii-prinjat-zakon-ob-organicheskom-selskom-hozjaistve.html>.
2. Каверин А. В. и др. Органическое животноводство в Республике Мордовия: предпосылки, перспективы и проблемы развития // Молодежь и наука. – 2021. – №. 2.
3. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Рос. Федерации от 7 мая 2018 г. № 204. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. Об одобрении Концепции развития национальной системы стандартизации РФ на период до 2020 года: распоряжение Правительства Рос. Федерации от 24.09.2012 г. № 1762–р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. Об охране окружающей среды: Федер. закон Рос. Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
6. Об утверждении Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года: распоряжение Правительства Рос. Федерации от 02.02.2015 г. № 151–р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
7. Об Экологической доктрине Российской Федерации: распоряжение Правительства Рос. Федерации от 31.08.об ох г. № 1225–р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
8. Олесюк А. П., Сергеенкова Н. А. Особенности и перспективы развития органического сельского хозяйства в Российской Федерации // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2025. – №. 1. – С. 216-228.
9. Павлов А. Ю., Киндаев А. Ю., Кудашева М. С. АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ КАНАЛОВ РЕАЛИЗАЦИИ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИИ // International Agricultural Journal. – 2023. – Т. 65. – №. 6.
10. Полушкина Т.М., НОРМАТИВНОГО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РФ/Полушкина Т.М.// Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 9 (часть 2) С. 109-115 URL: <https://vael.ru/ru/article/view?id=729> (дата обращения: 12.03.2026). DOI: <https://doi.org/10.17513/vael.729>
11. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года: утверждено Правительством Рос. Федерации. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

12. Продукты пищевые органические. Термины и определения: ГОСТ 56104–2014. Введ. 2014–09–10. М.: Стандартиформ, 2014. 4 с.

13. Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства: ГОСТ 57022–2016. Введ. 2016–08–05. М.: Стандартиформ, 2016. 24 с.

14. Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации: ГОСТ 33980–2016. Введ. 2016–11–22. М.: Стандартиформ, 2016. 42 с.

15. Продукция органического производства. Правила производства, хранения, транспортировки: ГОСТ 56508–2015. Введ. 2015–06–30. М.: Стандартиформ, 2015. 71 с.

16. ТАРАНОВ И.Н., ОПЫТ ЯПОНИИ В РАЗВИТИИ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА/ ТАРАНОВ И.Н., АЖИБЕКОВ А.А./ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ КЫРГЫЗСТАНА.- 2019. №. 8. С. 57-61.

17. Ярлыков, Н. Г. Особенности производства молока-сырья на предприятиях, выпускающих органическую продукцию / Н. Г. Ярлыков // Органическое сельское хозяйство: опыт, проблемы и перспективы : Сборник научных трудов по материалам III Международной научно-практической конференции, Ярославль, 23 марта 2022 года. – Ярославль: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ярославская государственная сельскохозяйственная академия", 2022. – С. 71-77. – EDN VJJRUT.

18. Crowder D. W., Reganold J. P. Financial competitiveness of organic agriculture on a global scale //Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2015. – Т. 112. – №. 24. – С. 7611-7616.

19. Durham T. C., Mizik T. Comparative economics of conventional, organic, and alternative agricultural production systems //Economies. – 2021. – Т. 9. – №. 2. – С. 64.

20. European Commission, 2023. Organic Farming in the EU – A Decade of Organic Growth. https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/performance-agricultural-policy/studies-and-reports/analytical-briefs/market-analyses-and-briefs_en (accessed 16.10.2023).

21. Goolsbee A. What should we teach in intermediate microeconomics? //The Journal of Economic Education. – 2019. – Т. 50. – №. 3. – С. 269-272.

22. Hirsch S., Koppenberg M. Market power and profitability of organic versus conventional dairy farmers in the EU. – 2023. <https://fsvps.gov.ru/news/sistema-dobrovolnoj-sertifikacii-proizvodstva-organicheskoy-produkcii-fgbu-vgnki-proshla-registraciju-v-rosstandarte/>

23. Kerselaers E. et al. Modelling farm-level economic potential for conversion to organic farming //Agricultural systems. – 2007. – T. 94. – №. 3. – C. 671-682.
24. Neeson R. Organic livestock production and marketing //Profitable and Sustainable Primary. NSW Department of Primary Industries. Australia. – 2008.
25. Ponisio L. C. et al. Diversification practices reduce organic to conventional yield gap //Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences. – 2015. – T. 282. – №. 1799. – C. 20141396.
26. Reganold J. P., Wachter J. M. Organic agriculture in the twenty-first century //Nature plants. – 2016. – T. 2. – №. 2. – C. 1-8.
27. Srivastava A. K. et al. Exploring organic farming: Advantages, challenges, and future directions //Plant Science Archives. – 2022. – T. 9. – №. 13. – C. 9-13.

Х.А. Амерханов,
О.И. Соловьева,
О.В. Селицкая,
Е.В. Жукова,
Г.С. Шеховцев

ОРГАНИЧЕСКОЕ СКОТОВОДСТВО

Отпечатано в ООО «ЭйПиСиПабблишинг»

127550, г. Москва, ул. Онежская, д. 24

www.apcpublishing.com

sales@apcpublishing.com

+7(495)104-97-28

Подписано в печать 10.06.2026

Формат 60×90/16

Объем 6.33 усл. печ. л. Тираж 250 экз.

Номер заказа 1170626