

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Российский научно-исследовательский институт информации  
и технико-экономических исследований по инженерно-техническому  
обеспечению агропромышленного комплекса»  
(ФГБНУ «Росинформагротех»)

**ОРГАНИЧЕСКОЕ  
ЖИВОТНОВОДСТВО:  
ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**  
Аналитический обзор



Москва 2021

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Российский научно-исследовательский институт информации  
и технико-экономических исследований по инженерно-техническому  
обеспечению агропромышленного комплекса»  
(ФГБНУ «Росинформагротех»)

# ОРГАНИЧЕСКОЕ ЖИВОТНОВОДСТВО: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аналитический обзор

Москва  
2021

УДК 631.15:636  
ББК 45/46  
О-64

**Рецензенты:**

**А.Ю. Брюханов**, чл.-корр. РАН, д-р техн. наук, проф. РАН, врио директора (Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства – филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ);

**Ю.Г. Иванов**, д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой «Инжиниринг животноводства» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева)

**Коноваленко Л.Ю., Мишуров Н.П., Гриднев П.И., Коршунов С.А., Любо-  
оведская А.А. Органическое животноводство: опыт и перспективы  
развития: аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2021. – 88 с.**

**ISBN 978-5-7367-1677-7**

Рассмотрены вопросы мирового производства органической продукции животноводства и органического молока в частности, структура и динамика развития российского рынка органической животноводческой продукции, а также представлены основы его нормативно-технического регулирования. Показаны основные принципы ведения органического животноводства, касающиеся содержания, кормления, разведения и лечения животных. Представлен опыт работы отечественных и зарубежных экоферм, производящих органическую продукцию. Даны рекомендации по дальнейшему развитию данного перспективного направления в АПК.

Предназначен для специалистов органов управления АПК, животноводческих предприятий и фермерских хозяйств, работников научных учреждений и информационно-консультационных служб отрасли, а также преподавателей и студентов аграрных вузов.

---

**Konovaleiko, L.Yu., Mishurov, N.P., Gridnev, P.I., Korshunov, S.A., Lyubovedskaya, A.A. *Organic Animal Husbandry: Experience and Development Prospects: An Analytical Overview* (Moscow: Rosinformagrotekh) 88 (2021).**

The issues of the world production of organic livestock products and organic milk, in particular, the structure and dynamics of the development of the Russian market of organic livestock products are discussed, and the foundations of its regulatory and technical regulation are presented. The basic principles of organic livestock management concerning the maintenance, feeding, breeding and treatment of animals are shown. The experience of work of domestic and foreign eco-farms producing organic products is presented. Recommendations are given for the further development of this promising area in the agricultural sector.

It is intended for specialists from the management bodies of the agricultural sector, livestock enterprises and farms, workers of scientific institutions and information and consulting services of the industry, as well as teachers and students of agricultural universities.

УДК 631.15:636  
ББК 45/46

ISBN 978-5-7367-1677-7

© ФГБНУ «Росинформагротех», 2021

## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации 1 декабря 2016 г. № 642, на ближайшие 10-15 лет приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации в области сельского хозяйства являются в том числе научные направления, которые обеспечивают переход к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству [1]. Этому направлению в полной мере соответствуют разработка и внедрение технологий производства органической продукции. В соответствии с Федеральным законом от 03.08.2018 № 280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» органическая продукция – экологически чистые сельскохозяйственная продукция, сырье и продовольствие, производство которых соответствует требованиям, установленным данным законом. Требования к производству органической продукции включают в себя 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; запрет на применение трансплантации эмбрионов, клонирования и методов генной инженерии и др. [2].

Органическое животноводство как неотъемлемая часть органического сельского хозяйства включает в себя содержание, разведение и эксплуатацию животных в щадящих, гуманных условиях, без применения стимуляторов роста, химических веществ искусственного происхождения в условиях, приближенных к естественным, природным и гарантирует получение экологически чистых, более безопасных по сравнению с продукцией традиционного производства молочных и мясных продуктов питания.

Органическое животноводство берет свое начало в 1920-х годах. За этот период отмечен значительный прогресс в развитии технологий органического животноводства. Перенимая лучший опыт зарубежных стран, необходимо внедрение органических форм хо-

зяйствования в животноводческую отрасль нашей страны. В этой связи особенно актуально научно-информационное обеспечение данного направления, что и является целью данного обзора.

Активное участие в подготовке обзора принял Союз органического земледелия – независимое общественное движение, целью которого является способствование росту производства здоровых, органических продуктов, а также обучение и просвещение потребителей, проведение научных исследований, внедрение экоагротехнологий в АПК ([www.soz.bio](http://www.soz.bio)).

Результаты аналитического обзора будут способствовать формированию открытого источника информации о научном и научно-техническом заделе в области инновационных технологий производства органической продукции животноводства, содействуя тем самым переходу к высокопродуктивному экологически чистому агрохозяйству путем развития органического сельского хозяйства во исполнение Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

# 1. АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА В МИРЕ И РОССИИ

Спрос на органическое сельское хозяйство и на органическое животноводство как его части возрастает с каждым днем и кардинально меняет приоритетные запросы на продовольственном рынке в мировых масштабах. Рынку органической продукции свойственно быстрое и динамичное развитие. По оценкам Института органического сельского хозяйства (FiBL), международный рынок органического сельского хозяйства оценивается в 130 млрд долл. с ежегодным ростом в 13-15%. В органическое производство вовлечены 187 стран мира с площадью в 72,3 млн га, 3,1 млн производителей. Ведущими рынками являются США, Германия и Франция [3].

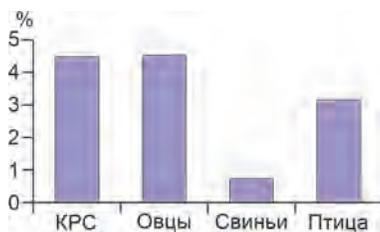
Особенно активно развивается это направление в странах ЕС. В марте 2021 г. Еврокомиссия представила План мероприятий по развитию органического производства, где говорится об увеличении производства органической продукции на 25% к 2030 г. и росте финансирования поддержки данного направления в 5 раз [4].

Органический сегмент мирового продовольственного рынка активно развивается благодаря растущему запросу на здоровый образ жизни и ответственное потребление. Доказано, что органические пищевые продукты положительно влияют на здоровье человека и что среди людей, употребляющих в большом количестве органическую пищу, встречается меньшее число случаев бесплодия, врожденных дефектов у их детей, аллергии, раковых заболеваний, болезней сердца и инсультов. Пандемия коронавируса дополнительно подстегнула спрос на органику как источник «естественного иммунитета». В компании «Abel&Cole» (Великобритания) в прошлом году заказы на продажу органических продуктов выросли на 25%, в индийском интернет-магазине Nourish Organic – на 30%. Некоторые магазины по продаже органических продуктов питания во Франции сообщают о росте продаж более чем на 40%. Жизнь в новых условиях, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции во всем мире, заставляет потребителей больше задумываться о связи между питанием и здоровьем, покупать и потреблять больше экологически чистых продуктов для повышения иммунитета [5, 6].

В связи с этим в развитых странах набирает силу и находит все больше приверженцев идея органического сельского хозяйства, что подразумевает и органическое животноводство. Органическое животноводство считается способом производства продуктов с минимизированным содержанием вредных веществ и высоким качеством, удовлетворяющим экологическим требованиям, гуманным по отношению к животным и природе.

Обзор данных по производству органической продукции в различных географических регионах показал, что в Африке и Азии занимаются в основном производством продукции растениеводства, так как большую долю в структуре землепользования там занимают пашни и многолетние насаждения. В Европе и Северной Америке площади пашни и пастбищ занимают примерно равные доли. Лидерами по доле органических пастбищ являются Австралия и Латинская Америка. поголовье всех видов животных, используемых для производства органической продукции, растет. В большинстве стран органическое животноводство представлено производством говядины, молока и баранины. Основная проблема состоит в трудности обеспечения сертифицированными кормами моногастричных животных, таких как свиньи и птица, а также в необходимости нести достаточно большие затраты для создания условий содержания таких животных. Соответственно, для потребителя это повышает конечную цену продукта. Гораздо проще содержать и кормить органическими кормами животных на выгуле (КРС, овцы) [7].

В странах ЕС доля органического крупного рогатого скота и овец достигает 4,5%. (рис. 1).



*Рис. 1. Доля сертифицированного в соответствии с органическими стандартами поголовья сельскохозяйственных животных в общем поголовье в странах ЕС (2016 г.), %*

По КРС удельный вес органических сельскохозяйственных животных в общем поголовье наиболее высок в Лихтенштейне (26%), Латвии (24), Австрии (21) и Швеции (20%). По доле органического овцеводства следует отметить Эстонию (47%) и Чехию (46%) [8, 9].

Среди всех наименований органической продукции животноводства в стоимостном выражении особенно выделяются молоко и молочные продукты. Сегодня объем мирового производства сертифицированного органического молока, по данным исследовательской компании «Ecovia Intelligence», от общего объема производства составляет немногим более 1%. Однако отечественные и зарубежные эксперты уверены, что производство органического молока имеет большие перспективы. Мировой рынок органических молочных продуктов оценивается примерно в 18 млрд долл. Согласно данным аудиторской компании KPMG, больше всего органического молока производят в США, Китае и Германии (рис. 2) [10, 11].

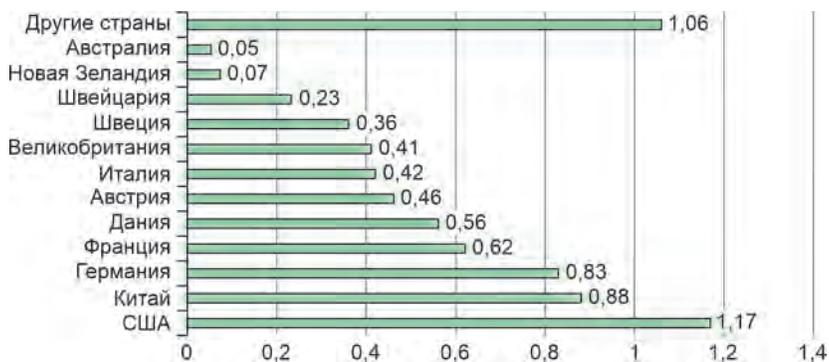


Рис. 2. Мировое производство органического молока (2017 г.), млрд л

Мировые тенденции в производстве органического молока развиваются в направлении коллаборации крупных игроков этого сегмента рынка. Яркими примерами успешного ведения бизнеса может служить объединение усилий производителей органических молочных продуктов в своих странах: крупнейшего в Европе британского кооператива The Organic Milk Suppliers Cooperative (Omsco) (объединяет 250 фермеров) и американского кооператива Organic Valley (1800 фермеров). Совместное производство органи-

ческого молока в общей сложности составляет более 1 млрд л. При этом в самой Великобритании Omsco контролирует около 65% поставок органического молока внутри страны и почти 20% экспорта, а годовой оборот американской Organic Valley составляет более 1 млрд долл. [10].

Доля России на мировом рынке органических продуктов пока не велика – около 0,2%. По данным экспертов, объем отечественного рынка продукции органического сельского хозяйства составляет около 200 млн долл., но при этом до 90% его объема все еще занимают импортные продукты. Тем не менее данный рынок в России характеризуется высокими темпами роста, опережающими мировые, – ежегодный прирост 30-40%. Более того, совокупный потенциал российского производства продукции органического сельского хозяйства в стоимостном выражении составляет до 800 млрд руб. ежегодно, при этом до 500 млрд руб. приходится на возможную емкость экспортных рынков органической продукции [12].

Из диаграммы, представленной на рис. 3, видно, что производство мясной и молочной органической продукции составляет приблизительно 24%, или четверть рынка. Как отмечают сами производители, получение такой органической продукции трудозатратно, поэтому желающих производить продукцию растениеводства под знаком «органик» больше, чем продукцию животноводства, в частности молочного [9, 10].

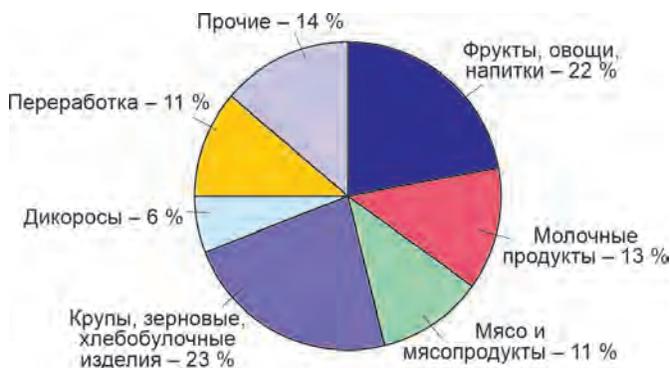


Рис. 3. Российское органическое производство по видам деятельности

Ключевыми нормативно-правовыми актами в производстве продукции органического сельского хозяйства в Российской Федерации являются Федеральный закон об органической продукции от 3 августа 2018 г. № 280-ФЗ, а также национальные стандарты ГОСТ Р 57022-2016 Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства и ГОСТ Р 56104-2014 Продукты пищевые органические. Термины и определения. С 1 января 2018 г. вступил в силу Межгосударственный стандарт ГОСТ 33980-2016 Продукция органического производства, правила производства, переработки, маркировки и реализации (CAC/GL 32-1999, NEQ) [2, 13-15].

С 2020 г. в Минсельхозе России ведется единый Государственный реестр органических предприятий, сертифицированных по ГОСТ 33980-2016, а также принят единый государственный логотип органической продукции. В настоящее время в Госреестре числятся 88 предприятий, из которых 20 занимаются органическим животноводством и переработкой его продукции (табл. 1).

Таблица 1

**Перечень производителей животноводческой органической продукции, включенных в единый Государственный реестр производителей органической продукции**  
(по состоянию на сентябрь 2021 г.) [16, 17]

| № п/п                     | Производители                                       | Производимая продукция   | Орган по сертификации, выдавший сертификат соответствия |
|---------------------------|---|--|---|
| <i>Краснодарский край</i> |   |  |   |
| 1                         | АО «АгроНова»                                       | КРС, молоко сырое коровье  | Роскачество   |
| <i>Калужская область</i>  |   |  |   |
| 2                         | АО «Москово-Медынское агропромышленное предприятие» | Кефир, кисломолочный напиток «Снежок», масло сливочное, йогурт, ряженка, молоко, сметана, биоийогурт | ООО «Органик Эксперт»                                   |
| 3                         | ООО «Богимовские сыроварни»                         | Сыр, молоко, масло, сливки, сметана, творог, кефир, сыворотка молочная, простокваша                  | ООО «Органик Эксперт»                                   |

| № п/п                       | Производители                       | Производимая продукция  | Орган по сертификации, выданный сертификат соответствия |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|---|
| 4                           | ООО «Савинская Нива»                | Зелёная масса, зерносмесь, озимая рожь, сено, сенаж, ячмень, овёс, горох, клевер, пшеница, кукуруза, КРС, молоко  | Роскачество   |
| 5                           | ООО «Экоферма Джерси»               | КРС, молоко, сено, сенаж, зелёная масса, зерносмесь, солома   | ООО «Органик Эксперт»                                   |
| 6                           | Колхоз «Первомайский»               | Кефир, молоко, ряженка, масло   | Роскачество   |
| <i>Костромская область</i>  |                                     |   |   |
| 7                           | ООО «Сыроварня «Волжанка»           | Сыр   | ООО «Органик Эксперт»                                   |
| <i>Московская область</i>   |                                     |   |   |
| 8                           | ЗАО «Племрепродуктор «Васильевское» | Сенаж, сено   | ООО «Органик Эксперт»                                   |
| 9                           | ООО «Шульгино»                      | Говядина, тушка цыплёнка, свинина, сыр, творог, йогурт, десерт творожный, био йогурт, масло сливочное, сливки, сметана, ряженка, кефир, молоко, котлеты, чипсы, карбонад, колбаса, сардельки, гуляш, ветчина, сосиски | Роскачество   |
| 10                          | ЗАО «Экоферма «Рябинки»             | Молоко, кефир, ряженка, йогурт, творог, сметана, сливки, масло, сыр, яйца, мука, молочный КРС, телятина   | Роскачество   |
| <i>Новгородская область</i> |                                     |   |   |
| 11                          | К(Ф)Х «НОВА РУССА»                  | Люцерна, сено, сенаж, патиссон, тыква, картофель, репа, свекла, цукини, топинамбур, МРС, кролики  | ООО «Органик Эксперт»                                   |
| <i>Смоленская область</i>   |                                     |   |   |
| 12                          | АО «Племенной завод «Рассвет»       | Люцерна, клевер, однолетние кормовые культуры, многолетние травы, овёс, пшеница, молоко, КРС  | Роскачество   |

| № п/п                      | Производители                | Производимая продукция  | Орган по сертификации, выданный сертификат соответствия |
|----------------------------|------------------------------|---|---|
| <i>Тульская область</i>    |                              |   |   |
| 13                         | ООО «Тульский зверобой»      | КРС, сено, сенаж, силос   | ООО «Органик Эксперт»                                   |
| <i>Ярославская область</i> |                              |   |   |
| 14                         | ООО «Агриволга»              | Полуфабрикаты мясные из говядины, свинины, телятины и баранины охлажденные, замороженные и глубокомороженные мелкокусковые бескостные из говядины, субпродукты мякотные, кости пищевые, отрубы мясные, молоко, комбикорм, сливки, кефир, творог, сметана, ряженка, масло, сыр | ООО «Органик Эксперт»                                   |
| 15                         | ООО «Агрофирма «Княжево»     | КРС, молоко, овёс, пшеница, зелёная масса, многолетние травы, яровая тритикале, бобы, сено, сенаж, силос  | ООО «Органик Эксперт»                                   |
| 16                         | ООО «Агрофирма Авангард»     | Пшеница, рожь, овёс, семена многолетних трав, силос, сенаж, сено, МРС   | ООО «Органик Эксперт»                                   |
| 17                         | ООО «Агрофирма «Земледелец»» | Овёс, зелёная масса многолетних трав, бобы, сено, сенаж, молоко, КРС  | ООО «Органик Эксперт»                                   |
| 18                         | ООО «Агрофирма «Луч»         | Зелёная масса многолетних трав, овёс, сено, сенаж, КРС, свиньи  | ООО «Органик Эксперт»                                   |
| 19                         | ООО «Заречье»                | Сенаж, сено, силос, овёс, зелёная масса многолетних трав, КРС   | ООО «Органик Эксперт»                                   |
| 20                         | АО «Мир»                     | Пшеница, рожь, овёс, семена многолетних трав, силос, сенаж, сено, МРС   | ООО «Органик Эксперт»                                   |

Наибольшее количество экоферм по производству органической животноводческой продукции сосредоточено в Ярославской и Калужской областях, вероятно, благодаря высокому уровню региональной поддержки органических производителей и благоприят-

ным климатическим условиям для развития животноводства. Лидером является Ярославская область, в частности молочные продукты под брендом «Угличе Поле» (компания «АгриВолга»). Активным участником рынка органической продукции становится ООО «Савинская Нива» (бренд «ЭкоНива») (Калужская область).

Каждое из предприятий имеет свой путь развития и организации органического производства. «АгриВолга» – крупный холдинг, который объединил в себе десятки предприятий, трансформировал и реорганизовал их производство под органику. ООО «Экоферма Джерси» (бренд «Истории из Богимово», Калужская область) – небольшое предприятие, организованное «с нуля» группой активистов-волонтеров, применивших европейский опыт организации органического животноводства.

В производстве молочной органической продукции развитие идет активнее, тогда как численность компаний, занимающихся органическим мясным животноводством, крайне мала. Поэтому на полках магазинов соотношение мясной органической продукции составляет примерно 30% российской, 70% – импорта. Среди продаваемой органической мясной продукции первое место занимает говядина, очень мало продукции из свинины, практически отсутствует продукция из птицы. Органическое мясо птицы по российскому стандарту на полки магазинов поставляет всего лишь одна компания. Это весьма отличается от того, что наблюдается в системе потребления Европы. Например в Германии, продукция из птицы и яйца занимают 40% рынка продаж всей органики [11, 18, 19]. По мнению экспертов, основной рынок сбыта органической продукции животноводства всё же – внутренний. Учитывая уровень цен и логистику, продавать органическое молоко и мясо в России выгоднее, чем за рубеж [20].

## 2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Ведение органического животноводства в России осуществляется в соответствии с Правилами производства органической продукции животноводства, установленными ГОСТ 33980-2016 Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации [15] (прил. 1). Настоящий стандарт разработан в соответствии с рекомендациями Кодекса Алиментариус САС/GL 32-1999 «Руководство по изготовлению, переработке, маркировке и реализации органических продуктов питания» (разработано в 1999 г., исправлено в 2001, 2004 и 2007 гг. и гармонизировано с Регламентом Совета (ЕС) от 28 июня 2007 г. № 834/2007 об органическом производстве и маркировке органической продукции и о прекращении действия Регламента ЕЭС № 2092/91 (официальный бюллетень Европейского союза от 27 июля 2007 г.) и Регламентом Комиссии (ЕС) от 5 сентября 2008 г. № 889/2008 с положениями о порядке исполнения Регламента Совета (ЕС) № 834/2007 об органическом производстве и маркировке органической продукции в отношении органического производства, маркировки и контроля продукции (официальный бюллетень Европейского союза от 18 сентября 2008 г.), базовыми стандартами IFOAM.

Стандарты, регламентирующие ведение органического животноводства, превышают требования обычного животноводства (табл. 2).

Таблица 2

### Различия между ведением традиционного и органического животноводства

| Показатели             | При ведении традиционного животноводства   | При ведении органического животноводства (ГОСТ 33980-2016)   |
|------------------------|--|--|
| Порода и происхождение | Разводят высокопродуктивные специальные породы и помеси в зависимости от цели производства | Разводят как на предприятиях органического животноводства, так и в обособленных подразделениях организаций, ведущих традиционное животноводство. Предпочтение отдается местным породам и видам |

| Показатели                           | При ведении традиционного животноводства   | При ведении органического животноводства (ГОСТ 33980-2016)  |
|--------------------------------------|--|---|
| Содержание животных                  | Применяется закон защиты животных (правила содержания животных)  | Ограничения по поголовью и высокие требования к помещениям (запрет скученности, требования к величине помещений в зависимости от вида животных, запрет на привязное содержание, клеточное содержание птиц). Все животные должны иметь доступ к пастбищам, территориям для выпаса или загонам для выгула   |
| Кормление                            | Используются сбалансированные рационы с применением таких кормовых добавок, как корма животного происхождения, ферменты, стимуляторы роста, синтетические аминокислоты и т.д.  | Не менее 50% кормов должно быть собственного производства либо произведено другими хозяйствами, ведущими производство в соответствии с органическими методами в том же регионе. Не допускается использование стимуляторов роста и синтетических аминокислот, гормональных препаратов  |
| Уход за животными и обращение с ними | Управление ростом и развитием, при необходимости профилактика заболеваний путем проведения прививок. Согласно инструкции по применению лекарства выдерживается время, после которого можно использовать продукцию от данного животного | Не допускается применение химически синтезированных лекарственных средств для ветеринарного применения или антибиотиков с профилактической целью. В отношении животных, к которым применялись лекарственные средства для ветеринарного применения, должен быть установлен карантинный период, в течение которого такие животные, а также продукция, полученная от них, не могут быть признаны органическими. Данный карантинный период исчисляется от последнего применения к животному лекарственных средств для ветеринарного применения и составляет двукратный период, установленный инструкцией по применению соответствующего лекарственного средства. Не допускается применение таких мер, как крепление резиновых колец на хво- |

| Показатели | При ведении традиционного животноводства | При ведении органического животноводства (ГОСТ 33980-2016)   |
|------------|--|--|
|            |  | сты овец, купирование хвостов, откусывание 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 |

В органическом животноводстве отказались от методов разведения кормов и кормовых добавок, разрешенных в обычном животноводстве. И если в органическом животноводстве мероприятия направлены на гуманное содержание животных в естественных условиях и способствуют сохранению здоровья животных, то в обычном животноводстве упор делается на повышение продуктивности.

Таким образом, основные особенности органического животноводства:

- соответствующее виду содержание животных (близкое к природным условиям содержания данного вида животных);
- органическое кормление (без применения синтетических кормовых добавок);
- органическое разведение (естественное разведение);
- сохранение здоровья животных.

Эти особенности находятся в тесной взаимосвязи между собой. На основе этого разработаны стандарты и правила органического животноводства [21, 22].

## 2.1. Содержание животных при органическом производстве

Отношение общества к сельскохозяйственным животным в последние десятилетия значительно изменилось. Больше внимания стало уделяться защите животных и гуманному обращению с ними, а не только новым методам повышения производительности.

Органическое животноводство основывается на том, что животное, которое может удовлетворять свои видовые и индивидуальные потребности, считается здоровым и продуктивным. Таким образом, внимание уделяется не только экстерьеру, конституции и физиологии животного, но и возможности применения приспособляющегося поведения животного как важного звена для физического и психического состояния сельскохозяйственных животных. Такое животное находится в гармонии с собой и окружающей средой.

В органическом животноводстве целью являются хорошее содержание и использование возможностей животных, поэтому запрещены методы содержания, основанные на ограничении свободы действий, доступности света и тепла, антисоциальном содержании (в одиночестве или скученности).

Животным должны предоставляться типичные для них и в достаточных количествах корма, чистая вода, а также создаваться условия для сна и отдыха, проявления социального поведения и моциона. В зависимости от вида и половозрастной группы животных им предоставляются места для кормления, поения, создаются условия для реализации инстинкта размножения, пастбищного содержания, просторные помещения для свободного перемещения, водоемы, лужи и места для игр и моциона. При этом количество травм и болезней должно уменьшаться, а естественная резистентность и продуктивность повышаться [15, 21].

Для уборки навоза из животноводческих помещений при органическом производстве продукции рекомендуется использовать штанговые транспортеры или скреперные установки с гидравлическим приводом тяговых контуров. При этих системах уборки навоза дальнейшую подготовку его к использованию следует осуществлять путем приготовления компостных смесей.

Наиболее оптимальные условия содержания животных обеспечиваются при использовании глубокой подстилки. Для широкого применения данной технологии целесообразно подготовить новую систему распределения подстилки по площади помещения, периодического обновления загрязненного поверхностного слоя, уборки смеси подстилки с экскрементами животных из помещения [23].

## 2.2. Кормление в органическом животноводстве

В органическом животноводстве могут использоваться не все корма, разрешенные для обычного содержания животных. Для высокопродуктивных животных трудно составлять сбалансированные рационы из-за недостатка в них незаменимых аминокислот, прежде всего лизина, метионина, триптофана, цистина и треонина. Однако применение синтезированных аминокислот и стимуляторов роста в органическом животноводстве запрещено.

Собственные корма, производимые на предприятии, должны анализироваться по энергетическим кормовым единицам (ЭКЕ) для правильного планирования и составления сбалансированных рационов. В экологических кормах содержится, как правило, меньше переваримого протеина и ценных аминокислот, чем в аналогичных обычных кормах. Наиболее важными элементами кормового рациона животных являются зерно, бобовые, травы, листва и корнеплоды (прил. 2). В рационе обязательно должны содержаться микро-, макроэлементы и витамины. Цель любого предприятия – обеспечить животных кормами собственного производства, но закупки недостающих кормов тоже возможны.

Поголовье животных в органическом животноводстве должно ориентироваться на возможности производства подходящих кормов. Например, нет смысла содержать значительное поголовье свиней и домашней птицы в регионах с большими площадями пастбищ и сенокосов, так как необходимо будет закупать большое количество концентрированных кормов. В таких регионах лучше всего содержать крупный рогатый скот и других жвачных животных. Свиней и птицу следует выращивать в регионах с развитым земледелием, где пашни используются в основном для производства зерновых.

Во время вегетации растений обычно имеется избыток кормов, которые заготавливают высушиванием и силосованием. Зерновые могут закладываться на хранение при 14%-ной влажности. Сено заготавливается путем высушивания, силос – силосования (скашивания) трав. В органическом животноводстве, как правило, уборку сена и силоса сдвигают на 1-2 недели позже. Вследствие этого содержание почти всех питательных веществ в кормах оказывается ниже, чем обычно.

Сено допускается высушивать на сенокосе с использованием различных приспособлений (на специальных площадках) или под крышей (навес или в помещении). На открытом воздухе сушка происходит под воздействием солнечного излучения и ветра, в помещениях – нагретым воздухом, который подается вентиляторами. При влажности менее 14% сушку прекращают и сено помещают для хранения.

Силосование – второй по значимости способ консервирования объемистых кормов. При силосовании травы естественных сенокосов или зеленая масса специальных кормовых культур (клевер, люцерна, кукуруза, подсолнечник и др.) сбраживаются молочнокислыми бактериями без доступа кислорода. Для предотвращения гнилостного брожения допустимо применение силосующих концентратов и вспомогательных веществ. Процесс силосования происходит в специально подготовленных ямах (траншеях), в которых силосуемую массу уплотняют и трамбуют, а затем герметично укрывают; в силосных башнях либо в рулонах, которые прессуются и упаковываются в пленку.

Наряду с полноценным кормлением животных необходимо обеспечить оптимальным количеством воды и минеральных веществ. Минеральные вещества, витамины и соли необходимы в виде кормовых добавок, которые должны включаться в рацион индивидуально для животных каждого вида, половозрастной группы и продуктивности (прил. 3). Животные также должны получать в необходимых количествах воду. Недостаток воды сказывается не только нарушением процессов жизнедеятельности, но и плохой усвояемостью корма. Часть потребности в воде покрывается за счет влаги, содержащейся в кормах.

В свежем виде, например трава и корнеплоды имеют влажность 80-90%, силос – 65-70, а зерно и сено – 12-14%. Загрязненная вода сказывается на здоровье животных и получаемой от них продукции (вредные вещества в молоке, мясе или яйцах). Потребность животных в воде зависит от температуры окружающей среды и выполняемой работы. При температуре воздуха 10°C жвачным животным требуется примерно 2-3 л воды на 1 кг сухого вещества корма, при 30°C – потребность в воде увеличивается до 4-6 л, лактирующим животным требуется дополнительно 0,87 л на 1 кг молока.

Таким образом, кормление животных в органическом хозяйстве должно быть ориентировано на выполнение следующих задач (рис. 4):

- все поголовье должно питаться только натуральными кормами;
- более 50% кормов должно быть местного происхождения и производства;
- кормовой стол должен быть всегда полон;
- животные должны быть обеспечены достаточным количеством чистой питьевой воды;
- использование синтетических стимуляторов и гормонов роста, антибиотиков, а также минеральных удобрений при выращивании кормов запрещено [15, 21, 22].

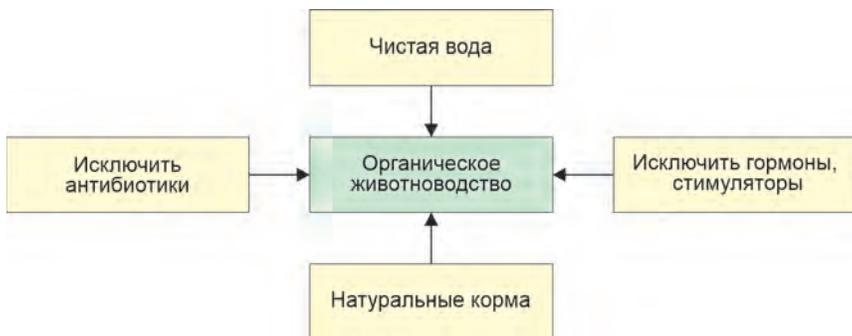


Рис. 4. Основные принципы кормления в органическом животноводстве

### 2.3. Разведение и селекция в органическом животноводстве

В животноводстве стремятся получить животных, отвечающих интересам интенсивного производства. При этом в стаде отбираются особи, соответствующие целям селекции, для использования в дальнейшем разведении. Круглогодичное содержание в помещениях, благоприятный климат, ветеринарные препараты и оптимизированное кормление дали возможность формирования типов животных исключительно по признакам максимальной продуктивности, которая не была бы возможной в естественных условиях (местный климат, условия естественной среды обитания, болезни и др.). Односторон-

нее развитие для получения максимума продукции было так успешно, что к настоящему времени почти все виды сельскохозяйственных животных состоят из немногих высокопродуктивных пород и линий. Менее продуктивные, но приспособленные к конкретным условиям аборигенные породы находятся под угрозой исчезновения.

В органическом животноводстве условия внешней среды снова обретают большое значение. Аборигенные животные не требуют такого большого количества концентрированных кормов в рационах и ветеринарных вмешательств. Они свободно выпасаются на пастбище, поедая привычные местные корма. Здесь важнее становятся другие характеристики животных, например здоровье, продуктивное долголетие, энергичность, социальное поведение, материнский инстинкт или нетребовательность к условиям содержания и кормления. Породы, которые отличаются высокой продуктивностью, представляют интерес для органического животноводства как источник желаемых признаков для улучшения аборигенных пород путем скрещивания и получения эффекта гетерозиса. При правильной племенной работе помеси, полученные от таких скрещиваний, часто имеют более высокие показатели продуктивности, чем исходные родительские породы, участвующие в скрещивании. Чем значительнее разница в продуктивности или свойствах между породами, тем больше эффект гетерозиса. Это используется, к примеру, при гибридизации – крайней форме скрещивания, когда скрещиваются животные не только разных пород, но и видов. Проблема дальнейшего скрещивания состоит в том, что у последующих поколений животных эффект гетерозиса может не проявиться либо они будут не пригодны для разведения (бесплодны).

При экологическом животноводстве осуществляется собственное разведение животных, так как при этом опасность возникновения эпизоотий гораздо меньше. В основном используется естественная случка, однако искусственное осеменение также допускается. Пересадка эмбрионов и генно-технические методы запрещены. Скрещивание и гибридизация свиней и домашней птицы (например, кур-несушек и бройлеров) обычны в органическом животноводстве. Эти помеси гибридов используются в основном как пользовательные животные и не участвуют в разведении, хотя в органическом животноводстве допустимы скрещивание и гибридиза-

ция; для «философии» органического сельского хозяйства наиболее подходит чистопородное разведение.

Разведение внутри хозяйства всегда ориентировано на местные производственные условия. Животные, полученные в хозяйстве, приспособлены к местным условиям, социальной структуре стада, условиям разведения. При этом выработанная толерантность уменьшает риск развития стрессов и болезней. Кроме того, собственное разведение сокращает затраты на приобретение животных.

Однако в некоторых случаях требуются дополнительные закупки племенных животных. В первую очередь, для предотвращения близкородственного разведения необходима регулярная ротация производителей (один раз в два года). Для этого следует обмениваться производителями с другими органическими предприятиями. Также возможно приобретение племенных животных. Покупать тоже необходимо в органических предприятиях, преимущественно находящихся в сходных условиях окружающей среды, для того, чтобы животные уже были приспособлены к данным условиям хозяйства. Только в исключительных случаях можно приобретать животных из обычных хозяйств. Покупка животных из обычных предприятий (неорганических) жестко регламентирована и должна протекать в соответствии с установленными правилами органического производства (прил. 1) [15, 21].

#### 2.4. Сохранение здоровья животных в органическом животноводстве

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определяет здоровье как «состояние полного физического, умственного и социального благополучия, а не только свободу от болезней и травм». Здоровье животных является равновесием животного организма и окружающей среды, свободой от болезней и снижения продуктивности. Здоровье – существенный признак сельскохозяйственного животного, который определяет степень его пригодности для конкретного назначения. Охрана здоровья животных является, следовательно, также предметом руководства, планирования и организации, а также определения направления сельскохозяйственного производства. Здоровое содержание сельскохозяйственных животных –

это одна из самых важных целей органического животноводства. Хорошее содержание, кормление и уход за животными – основа здорового развития.

Хорошие условия развития, правильный уход и знания о здоровье и болезнях животных – существенные предпосылки, которые не позволяют возникать болезням вовсе. Раннее распознавание болезни и принятие мер для ветеринарного лечения или вынужденного убоя являются существенными факторами в борьбе с болезнью.

#### *2.4.1. Производственные мероприятия по правильному содержанию животных*

В органическом животноводстве ограничено применение ветеринарных препаратов. Сокращение применения этих препаратов возможно только при сохранении здоровья животных путем правильного содержания, кормления и ухода.

Владелец сельскохозяйственных животных не может сохранить здоровье животных при сложных инфекционных заболеваниях, эпидемиях, но в большинстве случаев заболевания животных связаны с нарушениями условий содержания, неправильным кормлением, плохой гигиеной и т.д. (незаразные заболевания и различные травмы).

#### *Пастбище*

На пастбище и выгонах животные находятся в естественной среде, свободно передвигаются, что способствует сохранению их здоровья. Однако на пастбищах и выгонах все же имеются неблагоприятные факторы, в результате которых животные могут заболеть и даже погибнуть. К таким факторам относятся:

- заражение различными инфекционными заболеваниями, переносчиками которых являются дикие животные, птицы и насекомые;
- страдания, причиненные кровососущими насекомыми и их личинками;
- отравления (например, ядовитыми растениями);
- погодные условия (зной, влажность);
- дикие животные (хищники).

Разнообразные факторы угрозы здоровью и жизни животных не должны служить поводом для отказа от пастбищного содержания. Знание этих факторов способствует снижению риска, а улучшение пастбищ, правильное их использование – сохранению здоровья и продуктивного долголетия животных.

Животных на пастбище весной следует выгонять, приучив заранее к зеленой траве в течение одной-двух недель. За это время происходит адаптация микробного пищеварения к смене корма и предотвращается нарушение пищеварения, которое может привести к гибели животного. На пастбище необходимо оборудовать трехстенные навесы для защиты от сильного солнечного облучения, ветра и осадков. Количество и качество корма на пастбище должно удовлетворять животных разных половозрастных групп. Изгороди не должны травмировать животных (колючая проволока, железная сетка). Места с ядовитыми растениями и открытым водоемом (опасность отравлений, паразитов и инфекций) должны быть огорожены. Чистая питьевая вода должна иметься всегда в достаточном количестве. Контролируя здоровье и гигиену животных и людей, имеющих доступ к пастбищу, возможно предотвратить заражение его возбудителями болезней и паразитами. Во избежание травмирования животных на пастбище не должно быть ям, острого железного лома и другого мусора.

Животные не должны содержаться на пастбище при плохих погодных условиях. При этом нужно учитывать, что животные чувствуют себя комфортно при температурах, когда человек мерзнет. Таким образом, коровы, лошади и овцы хорошо себя чувствуют при температуре минус 10°C и некомфортно – при температурах около +30°C. Также для животных неблагоприятными погодными факторами являются высокая влажность воздуха, длительное выпадение осадков, промозглая погода с сильным ветром. Коровы, лошади, овцы и утки менее восприимчивы к плохой погоде, чем козы, куры и свиньи. Взрослые животные менее восприимчивы к погодным условиям, чем молодняк; животные аборигенных пород менее восприимчивы, чем животные культурных, заводских пород.

Для сельскохозяйственных животных всех видов эндопаразиты представляют самую большую проблему на пастбище. В обычном животноводстве с этим справляются путем применения химиче-

ских синтетических средств. В органическом животноводстве с этим можно бороться путем улучшения пастбищ и правильного их использования. Допустимыми считаются только два случая заражения паразитами. При этом не играет роли, о каком виде животного идет речь. На отдельном пастбище животные выпасаются в течение трех недель, а затем оно «отдыхает» минимум шесть недель. При смене пастбищ необходимо избегать резкой смены вида пастбищного корма, чтобы не допускать избыточного потребления белка, что может привести к кетозам и другим нарушениям. По истечении пастбищного сезона обычно проводятся скамливание оставшейся травы и буксировка навоза на пастбище. Использование клевера для засева пастбищ способствует прерыванию жизненных циклов червей-паразитов.

Выпас на пастбище различных видов животных также способствует снижению инвазий. Это связано с тем, что большинство паразитов очень специфичны в выборе хозяина, и для других видов животных не представляют опасности. Также животные, долго пасшиеся на одном пастбище, приобретают частичный иммунитет против данного вида паразитов.

### *Помещения для животных*

В помещении тоже имеются угрозы здоровью животных. Это преимущественно травмы и нарушения, связанные с несоответствующими условиями содержания: неприспособленные помещения для кормления, движения и лежания, скученность и плохой микроклимат. Основными факторами нарушений содержания являются травмы, полученные предметами обстановки помещения (выступы), повреждения копыт жесткими или скользкими полами (прежде всего щелевыми), воспаления суставов (во время лежания при контакте с бетонными полами, решетками), легких в связи с недостаточной вентиляцией воздуха (запыленность, загазованность аммиаком, сероводородом и т.д.), травмирование животными друг друга, стресс из-за большой скученности, возбудители болезни (из-за большой скученности увеличивается вероятность инфекций), недостаток движения, дефицит витаминов (например, недостаток витамина В12 при недостатке солнечного света).

В помещении для животных соблюдение стандартов зооигиены имеет еще большее значение, чем на пастбище. Регулярные дезинфекции, входной санитарный контроль посетителей, борьба с вредителями, содержание без скученности, контроль микроклимата являются еще более важными условиями на органическом предприятии, чем при обычном содержании животных, для сохранения их здоровья. Вещества для очистки и дезинфекции помещений в органическом животноводстве приведены в прил. 4.

### *Предупреждение заболеваний*

Для предупреждения заразных заболеваний необходима постоянная проверка состояния здоровья животных ветеринарным врачом. При введении в стадо новых животных их нужно содержать на карантине минимум три недели.

### *Продуктивность животных*

Смена персонала, нетерпение в обращении с животными, плохой контроль и неумение обращаться с животными – самые частые причины возникновения проблем с продуктивностью животных, последствием чего являются частые тяжелые воспаления вымени, большой отход детенышей, тяжелые и хронические воспаления легких и другие заболевания. Сезонных рабочих нужно определять на работу преимущественно в растениеводстве, а не в животноводстве. Это связано обычно с недостатком опыта работы с животными, незнанием внутрихозяйственных условий, которые могут привести к проблемам и издержкам, даже спустя много времени после пиковой нагрузки. Особенно необходим опыт в обращении с животными и уходе за ними при содержании молодняка и доении.

### *Корм*

Плохие корма также являются большой опасностью для здоровья животных. В корма не должны попадать земля и другие посторонние вещества. Все корма должны быть высокого качества. Наличие в кормах, например плесени (микотоксины), может привести к заболеваниям и даже вызвать летальный исход.

В кормлении животных должны использоваться только сбалансированные корма по энергетическим кормовым единицам (ЭКЕ), протеину, всем микро-, макроэлементам, витаминам и аминокислотам. Кроме того, домашней птице необходимо давать мелкие камешки для перетирания пищи в желудке.

### *Приспособленность к условиям внешней среды и резистентность животных*

Высокопродуктивные породы животных требуют хороших условий содержания, кормления и ухода. Если данные условия соблюдаются, то такие животные показывают высокую продуктивность и в условиях органического хозяйства. Если эти животные содержатся в плохих условиях, то они не смогут реализовать свой генетический потенциал продуктивности, и у них возникают проблемы со здоровьем. В условиях органических предприятий нужно стремиться разводить аборигенные породы, которые намного лучше приспособлены к местным условиям среды, чем высокопродуктивные специализированные породы.

Выбор породы для разведения на органическом предприятии зависит в конечном счете от природно-климатических условий региона, внутривладельческих условий кормления и содержания, а также производственных целей [15, 21].

### *2.4.2. Лечение животных*

Даже при оптимальных условиях кормления и содержания животные могут быть подвержены заболеваниям. Однако применение обычных ветеринарных методов лечения в органическом животноводстве не всегда разрешено и оправдано. В некоторых случаях следует применять альтернативные методы лечения силами природы, такими как гомеопатия и фитотерапия. Это большая и сложная область знаний, которая сравнима с уровнем знаний ветеринарной медицины. Два основных метода лечения силами природы – гомеопатия и фитотерапия – не должны применяться одновременно (промежуток между их применениями должен составлять не менее 4 ч). Такое лечение считается осторожным вмешательством в организм,

не имеющим побочных эффектов и в большинстве случаев являющимся менее затратным, чем ветеринарное лечение. Важными факторами при этом являются правильный диагноз, оценка тяжести заболевания и уверенность, что альтернативное лечение оказывает положительное воздействие на организм [21].

*Гомеопатические средства* для лечения животных состоят примерно из 88 проверенных субстанций. Исходные субстанции на 80% растительного, на 15 – минерального и на 5% животного происхождения. Они производятся согласно инструкциям гомеопатической рецептурной книги. Гомеопатические средства применяются в следующих видах: алкогольный раствор (настойка, капли или эссенция), порошок, таблетка и мазь (для наружного применения).

*Под фитотерапией* понимается профилактика и лечение растениями, частями растений в сыром и приготовленном виде. В мировой практике более 35 тыс. растений используются в терапевтических целях. Фитотерапия является основой медицины для многих людей и имеет все основания быть использованной для лечения животных в концепции органического животноводства. Хинин, морфин, валериановые капли, камфора, экстракты цветов, корни женьшеня и другие широко используются людьми всего мира для лечения различных заболеваний.

Основа лечебного воздействия растений состоит в действии многих биологически активных веществ и примесей. В противоположность обыкновенным синтезированным химическим медикаментам растения и их экстракты являются целым комплексом лекарственных и биологически активных веществ. Лекарственные препараты из растений обычно не имеют побочных действий, однако даже растительные лекарства необходимо дозировать. Многие лекарственные травы при высокой дозировке могут привести к заболеванию и даже смерти. В зависимости от присутствующих в растениях действующих веществ и вида их приготовления фитотерапевтические препараты подразделяются на препараты умеренного и сильного действия. Все растительные субстанции, которые используются для производства медицинских и ветеринарных препаратов, должны проверяться на пригодность. До 1993 г. Комитетом по ветеринарным медицинским продуктам (КВМП) было оценено и допущено к использованию около 50 фитотерапевтических препаратов.

Можно выделить особую группу – фитогенные кормовые добавки, называемые также растительными. Их получают на основе трав и их экстрактов, они представляют собой группу природных веществ, которые успешно используются для кормления животных. Растительные добавки подавляют развитие патогенных микроорганизмов, сокращают риск кишечных заболеваний, оказывают противовоспалительное действие на слизистую кишечника, обладают антистрессовым эффектом. Помимо перечисленного, они также обладают хорошей поедаемостью и улучшают вкус корма.

Для разработки и производства фитогенных кормовых добавок используются лекарственные растения, свойства которых достаточно хорошо изучены: базилик, гвоздика, корица, душица, тимьян, жгучий и черный перец, розмарин, маклея, сладкий каштан и др. В их составе содержится множество активных компонентов, в том числе эфирные масла, танины и алкалоиды. Некоторые природные вещества растительного происхождения обладают антибактериальным действием.

Так, например, кормовая добавка «Экстрафит» (суспензия от зеленого до красного цвета с осадком с характерным травянистым запахом) применяется для использования в качестве кормовой добавки при производстве комбикормов и кормовых смесей (ТУ № 9296-001-99904284-2012). Экстрафит представляет собой продукт водной экстракции травяной муки из амаранта, полученный путем обработки на виброкавитационной мельнице при гидромодуле 1:14-15. Данный способ получения продукта выбран в связи с тем, что он является наиболее простым, полностью исключает применение химических реагентов, что позволяет снизить себестоимость продукта и полностью обеспечить его экологическую безопасность. При этом водный гидролизат (Экстрафит) по действию на производственные показатели птиц (прирост массы и сохранность) является достаточно эффективным.

Подтверждено, что применение Экстрафита с 33-суточного возраста в количестве 2% от общей массы кормовой смеси оказывает положительное влияние на клеточно-гуморальные факторы иммунитета (бактерицидная активность кожи у птицы возросла на 6,2%, лизоцимная активность – на 13,6%), а также повышает продуктивность (яйценоскость увеличилась на 11,9%, масса яйца – на 5,7%).

Пробиотики – синбиотические микроорганизмы, обитающие в желудочно-кишечном тракте животных, участвующие в ферментации корма и выделяющие вещества, способные поддерживать целостность слизистых оболочек. К ним относятся лактобактерии, бифидобактерии, дрожжи, бациллы и энтерококки.

Применение пробиотиков является профилактикой некоторых болезней животных, что сводит к минимуму прием синтетических препаратов. Особенно они рекомендованы к применению для профилактики болезней молодняка, у которого еще полностью не сформирована микрофлора. Большой интерес представляют споровые формы пробиотиков, обладающие феноменальной устойчивостью к неблагоприятным факторам внешней среды: технологичны (легко выдерживают грануляцию при производстве комбикормов, устойчивы к действию желудочного сока – естественного защитного барьера желудочно-кишечного тракта животных и птицы) и могут храниться длительное время.

Некоторые бациллы вырабатывают антибактериальные вещества (например, *B. Licheniformis* синтезирует бацитрацин, который обладает высокой эффективностью в отношении клостридий и существует на рынке в качестве отдельного коммерческого препарата – естественного стимулятора роста сельскохозяйственных животных и птицы). Эти микроорганизмы оказывают антагонистическое воздействие на патогенную микрофлору, участвуют в восстановлении нормального биоценоза кишечника, влияют на различные звенья неспецифического и специфического иммунитета, повышая резистентность организма животного к патогенам бактериального, вирусного и грибкового происхождения. Они также способны разрушать микотоксины и повышать переваримость корма, синтезируя в желудочно-кишечном тракте различные пищеварительные ферменты (амилаза, протеаза, липаза и др.).

Так, к примеру, препарат КПИМ-2, представляющий собой взвесь живых культур бактерий вида *Bacillus subtilis-93* и *Propionibacterium* в физиологическом растворе, обладает высокой антагонистической активностью к широкому спектру патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, нормализует микрофлору, улучшает деятельность желудочно-кишечного тракта, усвоение кормов и стимулирует обменные процессы. Препарат предупреждает развитие дис-

бактериозов, способствует стимуляции клеточных и гуморальных факторов иммунитета, повышает неспецифическую резистентность организма, стимулирует рост и развитие молодняка.

Другие полезные микроорганизмы – лактобактерии, размножаясь в кишечнике, способны стимулировать местную лимфоидную ткань, являясь, таким образом, иммуномодуляторами. Наряду с вакцинами и сыворотками в органическом животноводстве могут использоваться иммуномодуляторы. В связи с распространением инфекционных заболеваний животных большой интерес вызывают видоспецифичные противовирусные препараты на основе рекомбинантных интерферонов. Их назначают при респираторных и гинекологических инфекциях, заболеваниях ЖКТ, в том числе смешанных, вызванных бактериями и вирусами одновременно. Большой интерес представляют препараты, мобилизующие собственные защитные функции в организме.

К иммуномодуляторам относят широкий спектр препаратов. Среди них как природные, так и синтетические средства. Они могут оказывать противовирусное, противобактериальное либо комплексное действие на возбудителей. Например, активный компонент препарата «Полиферрин-А» – белок молока лактоферрин – принимает участие в системе врожденного и гуморального иммунитета, влияет на функции иммунных клеток, регулирует содержание железа в организме и рост костной ткани. Обладает антивирусной и противогрибковой активностью.

Противобактериальным действием обладают иммуномодуляторы на основе полисахаридов клеточной стенки бактерий. Инновационным способом лечения вирусных заболеваний рогатого скота, свиней и птицы, вызванных РНК-возбудителями, являются средства на основе синтетической низкомолекулярной рибонуклеазы. В качестве тканевых иммуномодуляторов в органическом производстве могут использоваться средства на основе АСД и плаценты. Среди них есть комплексные иммуномодуляторы, содержащие витамины и минералы, а также органические кислоты [24].

В органическом животноводстве для лечения животных применяются следующие методы: нейротерапия, акупунктура, различные виды массажей, логотерапия, биорезонансная, музыкальная, магнитная, озоновая терапия и т.д. Если лечение названными при-

родными средствами не дает результатов, допускается применение химически синтезированных препаратов для животных и антибиотиков под ответственность ветеринарного специалиста. В органическом животноводстве существуют строгие правила по применению этих препаратов, которые не должны нарушаться. Цель экологического животноводства – полный отказ от химически синтезированных медикаментов.

Таким образом, принципы органического лечения заключаются в следующем:

- не использовать антибиотики и другие ветеринарные препараты без особого указания;
- максимально использовать препараты на растительной основе и щадящие методы лечения, такие как иглоукалывание и т.д.;
- ветеринарные лекарственные средства химического происхождения использовать только при острой необходимости. Если они все же были использованы, то срок выдержки животного должен быть вдвое больше заявленного в аннотации к препарату [24].

Разрешенные для применения в органическом производстве кормовые добавки и современные биологические препараты приведены в прил. 3 и 5.

## 3. ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА И ПТИЦЕВОДСТВА

### 3.1. Отечественные успешные практики органического животноводства

*Холдинг «АгриВолга»* – один из российских лидеров по производству органической продукции. Холдинг создан в 2007 г., расположен в г. Угличе Ярославской области, включает в себя следующие организации: ООО «Агрофирма «Княжево»», ООО «Агрофирма «Земледелец»», ООО «Заречье», ООО «Агрофирма «Авангард»», ООО «Агрофирма «Луч»», ООО «ФПАК», АО «Мир». Общая площадь угодий составляет более 50 тыс. га, поголовье КРС – более 6 тыс., МРС – более 7 тыс., свиней – более 300 голов. В холдинг «АгриВолга» также входят ООО «Угличский сыродельно-молочный завод» и АО «Даниловский маслосырзавод», основными направлениями деятельности которых является производство натуральных масла, сыра и кисломолочных продуктов.

Стадо молочных коров органического производства холдинга «АгриВолга» содержится на трех площадках: в агрофирмах «Княжево», «Земледелец» и «Мир». Основу стада агрофирмы «Княжево» составляет джерсейская порода (рис. 5).



Рис. 5. Английская молочная порода коров джерси

В молоке этих коров отмечается высокое содержание жира и белка. Животные хорошо приспособлены к выпасу на пастбище, обладают продуктивным долголетием и резистентностью к заболеваниям, приспосабливаются к любым климатическим условиям. Содержание жира в молоке коров породы джерси составляет 5-6%, белка – 4%.

В агрофирмах «Земледелец» и «Мир» содержатся коровы ярославской породы. Эти животные неприхотливы, выносливы, обладают продуктивным долголетием, многие коровы проходят

7-9 лактаций, отдельные – 13-14. Содержание жира в молоке составляет 4-6%, белка – 3,2-4%. Молоко идеально подходит для производства масла, сыра и детского питания.

На 1 марта 2020 г. органическое поголовье холдинга «АгриВолга» составляло более 6 тыс. голов крупного рогатого скота. Общее количество КРС в органическом производстве агрофирмы «Княжево», входящей в холдинг, – 2200 голов, в том числе 1350 коров. Средний надой составляет порядка 5 тыс. л от одной коровы в год. В соответствии с нормами органического производства на фермах применяется беспривязное содержание, доение в агрофирме «Княжево» осуществляется доильными роботами – так называемая система добровольного доения. Коровники других агрофирм в составе холдинга беспривязные с доильным залом. Кроме просторных, чистых и светлых помещений для содержания коров, на территории каждой из органических ферм имеются выгульные площадки. Кормление животных строго регламентировано по составу кормов. Каждый ингредиент кормосмеси проходит лабораторные исследования и имеет сертификат для использования в органическом производстве.

Корма на зиму заготавливаются на собственной базе, они тоже должны быть органического происхождения, т.е. выращены без применения минеральных удобрений или химических средств защиты растений. Летом коровы в органическом производстве кормятся на пастбище чистой органической травой, зимой – органическими силосом, сеном, специальными кормами. Кроме того, на агрофирме выращивают овес, ячмень, пшеницу, из зерновых делают кормосмеси.

В органическом производстве при соблюдении условий, соответствующих физиологическим потребностям животных, иммунный статус поддерживается на высоком уровне, следовательно, заболевания встречаются редко, основная задача ветеринарии сводится к профилактике.

Агрохолдинг «АгриВолга» официальный российский сертификат получил одним из первых органических производств. Сертификация занимает много времени, это затратная процедура. Инспекторы проверяют не только документацию, но и проводят очные проверки с выездом на производство, берут пробы продукции. На

предприятиях, входящих в органический холдинг «АгриВолга», инспекции бывают до 5 раз в год.

Производство органического молока сертифицировано по национальному стандарту ГОСТ Р 57022-2016 Продукция органического производства. В ассортименте компании молоко питьевое пастеризованное, молоко топленое питьевое пастеризованное, молоко питьевое пастеризованное отборное цельное, сметана, кефир,



Рис. 6. Угурт «Угличе Поле»

угурт, творог, ряженка, сливочное масло и сыр. Кроме молочных продуктов, производится органическое мясо. Необычный продукт угурт (рис. 6) производится термостатным способом в результате сквашивания чистыми культурами молочнокислых бактерий. Следуя принципам органики, при производстве не используют сухое молоко и иные добавки, как это делается, например, при создании йогуртов.

Продукция «Угличе Поле» отмечена наградами престижных выставок «Продэкспо», «World Food», «ЯрАгро», конкурсов качества молочной продукции в Угличе и Сочи [25, 26].

ООО «Экоферма Джерси» имеет европейский биосертификат «Зеленый лист» и российский органический сертификат. Расположено на территории 1200 га в Калужской области, где выполняется полный цикл производства: от выращивания кормов и содержания коров до производства молочной продукции и сыров.

В 2020 г. Союзом органического земледелия на базе ООО «Экоферма Джерси» было организовано обучение органическому животноводству. Показан весь цикл производства органической молочной продукции и сыров для начинающих. Специалисты экофермы рассказали о процессах сертификации органической продукции, кормовом рационе, организации беспривязного содержания животных в соответствии с требованиями ор-

ганических стандартов, заготовке кормов, профилактике заболеваний, лечении животных, переработке молока и сбыте продукции.

На экоферме разводят молочную породу коров джерси, молоко которых отличается повышенной жирностью. На ферме для животных созданы идеальные условия: они питаются кормами, выращенными на собственных полях, пьют чистую артезианскую воду, имеют круглогодичный выгул и выпас по сезонам.

Основными особенностями органического животноводства являются беспривязное содержание, свободный выгул круглогодично, глубокая подстилка, свободный доступ к кормам при кормлении сенажем и сеном, воде, соли с микроэлементами, выпас на пастбищах с конца апреля-середины мая до начала заморозков в октябре-ноябре, круглогодичное поддержание постоянной температуры воды (14°C).

В хозяйстве на одну голову приходится 2 га сельхозугодий, в том числе пастбища – 1 га, на кормозаготовку – 1 га. Севооборот пятилетнего цикла (распашка залежных земель, обработка почвы, посев зернобобовых культур с многолетними травами, первый год – уборка на зерносенаж или на зерно, в последующие годы севооборота – многолетние травы с подсевом). Кроме зерносенажа (овёс, горох, вика), отдельно ведется заготовка сенажа с бобовыми культурами (клевер, люцерна), сена (смесь злаковых с бобовыми), зерна для производства фуража (ячмень, пшеница и овёс).

Летом в качестве корма используется зелёная масса пастбищ с подкормкой в ночное время в зависимости от сочности и питательности кормов на пастбищах (около 50 кг), а также фураж в объеме 400 г на 1 л молока надоя, соль с микро- и макроэлементами. При зимнем содержании в кормлении применяют зерносенаж и сенаж бобовых культур (30 кг), сено (5 кг), а также фураж в объеме 400 г на 1 л молока.

Для обеспечения выпаса по мере необходимости, например при выпадении бобовых культур, проводится подсев пастбищ. Осуществляются поддержание севооборота на выпасах, периодичное скашивание пастбищ с целью недопущения перерастания культур. (рис. 7).



*Рис. 7. Выпас скота на пастбищах ООО «Экоферма Джерси»*

Лечение и профилактика заболеваний, вакцинации животных осуществляются согласно плану ветеринарных работ, утверждённых районной ветеринарной станцией и руководителем хозяйства. В коровниках имеются дезинфицирующие коврики. Обеззараживание коровника, родильного отделения и телятников проводится гашеной известью, дезинфицирующим средством в весенний и осенний периоды. Лечение осуществляется согласно нормам органического законодательства.

Особо тщательная работа с молодняком проводится в первые три месяца. Обеспечиваются кормление молозивом в течение первого часа после рождения, выпойка молозивом, затем молоком до трехмесячного возраста, раздельное содержание телят в боксах не менее одного месяца, перевод в следующие возрастные группы со сменой рациона.

В процессе первичной переработки молоко поступает по молокопроводу в танк охлаждения с поддержанием температуры 4°C. После освобождения танка-охладителя, до и после каждой дойки производится трехступенчатая термическая дезобработка кислотно-щелочными растворами молокопроводов и танка. Далее, согласно графику производства, молоко поступает в цех переработки. В лаборатории осуществляется проверка качества сырья. Производственные процессы проходят в соответствии с планом производственного контроля, технологическими картами, планами

производства. При производстве продукции используются только органически сертифицированные ингредиенты. Готовая продукция хранится в камере отгрузки с поддержанием температуры 2-4°С.

Сбыт продукции в торговые сети и магазины осуществляется согласно договорам поставки со сроками хранения кисломолочной продукции не более семи суток. Для сбыта продукции используются также ярмарки, рынки, интернет-магазины (по предзаказам) (рис. 8) [27, 28, 29].



*Рис. 8. Органическая молочная продукция ООО «Экоферма Джерси» и ООО «Богимовские сыроварни»*

Хорошо развито направление агротуризма. По предварительным заявкам на ферме проводят экскурсии, охватывающие основные процессы органического животноводства и изготовления сыра. Рядом с фермой находится усадьба Прончищевых, связанная с именами первооткрывателя Таймыра Василия Прончищева и писателя Антона Павловича Чехова.

**Органическое фермерское хозяйство ООО «Шульгино» (торговая марка «М2»)** располагается на берегу Рузского водохранилища, в экологически чистом районе Подмосковья. Земли, на которых находится хозяйство (4500 га), не обрабатывались в течение многих лет и смогли восстановить природную структуру. Обработка почвы и выращивание сельскохозяйственных культур ведутся без использования пестицидов, синтетических удобрений или продукции из

генетически модифицированного семенного фонда (ГМО). В конце 2018 г. ферма М2 получила органический сертификат на все земли от немецкой аккредитованной компании «Kiwa». Европейский стандарт со знаком «Евролист», утверждённый постановлением ЕС № 834/2007, является одним из старейших и признаваемых во всем мире. К 2020 г. данный сертификат уже был в силе для всей продукции растениеводства, а также расширенного списка других продуктов, которые производятся на ферме. В марте 2020 г. ферма получила сертификат от Роскачества и была внесена в реестр органических производителей. Есть сертификаты на колбасные изделия, мясную и молочную продукцию, овощи и фрукты.

В настоящее время на территории предприятия работает несколько цехов, производящих разнообразную продукцию. Среди них молочный цех и крафтовая сыроварня, мясное и колбасное производство, хлебопекарня, пивоварня, гидропонный цех, огород и сад, цех по переработке овощей и фруктов (рис. 9).



Рис. 9. Карта ООО «Шульгино»

В настоящее время на ферме производится до 5 т молока, 900 кг мясных изделий и 1500 яиц в сутки (рис. 10) [31].



*Рис. 10. Мясная и молочная органическая продукция ООО «Шульгино»*

При содержании животных в помещениях огромное значение имеет соблюдение стандартов зоогигиены. На ферме животные питаются органическими кормами и живут в просторных помещениях без скученности, в благоприятном микроклимате, с доступом к свободному выгулу. Имеется постоянный контроль ветеринарных специалистов. Кроме того, на ферме проводятся сеансы ароматерапии.

В декабре 2019 г. ферма получила статус племенного хозяйства. Деятельность в области племенного животноводства основывается на принципах повышения эффективности животноводства и сохранения породы при разведении племенных животных. Для молочной породы (голштино-фризская) каждый месяц проводятся контрольные дойки, а также делаются анализы крови на иммуногенетику. Для мясного скота (геррефорд) анализы проводятся только по показателям крови.

На ферме разводят также животных породы симментал (рис. 11). Эту мясо-молочную породу КРС вывели в Швейцарии. Масть животных преимущественно палевая и палево-пестрая. Симментальские коровы крупные, отличаются превосходным здоровьем и правильным строением вымени, за сезон дают в среднем 5-5,5 тыс. л молока жирностью 3,9-4,2%. Бычки на откорме набирают убойную массу (500-600 кг) к 15-18 месяцам.



*Рис. 11. КРС породы симментал*

Не так давно на ферме появились свиньи, имеются козы, овцы и птица (куры, утки, гуси).

Основной рацион животных – высококачественные органические корма собственного изготовления. Технологи составляют рацион животных с учетом их биологических особенностей. Зеленый корм выращивается органическим путем. Каждый день свежая зеленая масса с полей смешивается с комбикормом в кормосмесителе (отдельно для каждой группы животных), и готовый корм раз-

возится по дворам. Часть животных находится на свободном выгуле – на обширных пастбищах фермы М2.

На экоферме работает собственный цех по производству комбикорма, чтобы полностью контролировать качество питания животных. Для обеспечения сбалансированности кормов дополнительно используется органическое сырье от проверенных поставщиков из разных регионов России.

В рацион питания животных (КРС, козы и овцы) входят сочные (трава – летом; силос, сенаж и корнаж – зимой) и объёмистые корма (сено и солому дают и зимой и летом). Также КРС и МРС получают дополнительно комбикорм к основному рациону. Рацион свиней состоит из комбикорма собственного изготовления (пшеница, овёс, ячмень, кукуруза, жмых и травяная мука) и чистой воды. Основными составляющими корма бройлеров и несушек являются ячмень, пшеница, кукуруза, соя полножирная и рыбная мука. Для несушек очень важно большое содержание кальция. Гуси и утки питаются комбикормом, в состав которого входят пшеница, кукуруза, соя, ячмень, рыбная мука, кальций, фосфор и соль (необходима для выработки в желудках птицы соляной кислоты). Ежедневно животные потребляют до 250 т сенажа, до 30 т зеленого корма и до 2 т комбикорма.

На ферме используется надежная и экологичная техника в основном немецкой фирмы «CLAAS». Объемные шины в сочетании с инновационными технологиями оказывают щадящее воздействие на почву, а автоматические системы контролируют скорость, что позволяет снизить расход топлива и уровень шума. Специализированная техника используется для выполнения всех полевых работ – вспашки, культивации и дискования почвы, для посева используются зерновые сеялки Väderstad (Швеция) – отличаются точным высевом, многофункциональные – за один проход выполняют высокоскоростную культивацию, посев и прикатывание, что позволяет экономить топливо и снижать уровень воздействия на окружающую среду. Используется 22 ед. техники.

Органическую продукцию можно приобрести в фирменных магазинах Ferma M2. Предприятие имеет также сеть ресторанов и кафе. Хорошо развит агротуризм (рис. 12). На экскурсиях всем желающим подробно рассказывают о тонкостях органического производства фермы, знакомят с питомцами, кормят вкусной и полезной органической едой [30, 31, 32].



*Рис. 12. Агротуризм на органической ферме ООО «Шульгино»*

Агротуризм – относительно новое направление туризма для нашей страны, но оно набирает обороты. В отличие от других видов туризма, главной задачей которых является обеспечение отдыха и

оздоровления населения, агротуризм решает еще ряд важных для общества задач. За счет диверсификации источников дохода агробизнес способствует росту прибыли и финансовой устойчивости сельхозпредприятий, создает новые рабочие места на селе, повышает привлекательность сельской жизни для молодежи, способствует поддержанию и сохранению сельских ландшафтов, объектов культурного наследия и образа жизни на селе. Исходя из европейского опыта потенциал российского агротуризма в ближайшие 10-15 лет эксперты оценивают в 50 млрд руб. [33].

### 3.2. Опыт организации органического птицеводства во Франции и Германии

*Производство органического мяса птицы во Франции* занимает около 1% от общего объема производства куриного мяса (табл. 3). Основное производство фермерской птицы осуществляется в рамках национального французского стандарта LABEL ROUGE, имеющего схожие технические условия (медленнорастущие кроссы, плотность посадки до 10 голов на 1 м<sup>2</sup>), но не содержащего обязательств фермера использовать корма и ветеринарные препараты, имеющие сертификат органической продукции. Данное положение приводит к снижению себестоимости продукции при том, что качество ее (главным образом органолептические характеристики) позволяет отнести продукцию к сегменту «премиум».

Таблица 3

#### Объемы производства куриного мяса во Франции по сегментам в 2017 г. [12]

| Сегмент  | Объем производства, т | Доля в общем объеме, % |
|--|-----------------------|------------------------|
| Стандартная продукция промышленного птицеводства                                 | 926720                | 74                     |
| Марочная продукция промышленного птицеводства (система сертификации CERTIFIE)    | 100160                | 8                      |
| Продукция фермерского птицеводства национальной системы сертификации LABEL ROUGE | 200320                | 16                     |

| Сегмент  | Объем производства, т | Доля в общем объеме, % |
|--|-----------------------|------------------------|
| Продукция фермерского птицеводства международной системы сертификации BIO (ORGANIC)                        | 12500                 | 1                      |
| Прочие системы сертификации (по региональному признаку, специализированные для ресторанов «премиум» и др.) | 12300                 | 1                      |

Производство органического мяса птицы во Франции с 1 января 2009 г. осуществляется в соответствии с техническими регламентами Европейского совета (СЕ) 834/2007 и Европейской комиссии (СЕ) 889/2008, в настоящий момент осуществляется подготовка нового технического регламента, который вступит в силу в 2021 г. Действующее законодательство, помимо общего для всех органических хозяйств процесса конверсии, регламентирует длительность цикла производства, состав кормовой базы и требования к животноводческим зданиям и участку для вольного выгула.

*Длительность цикла производства.* Содержащаяся на фермах птица на момент убоя должна иметь больший возраст по сравнению с продукцией промышленного птицеводства (табл. 4).

Таблица 4

#### **Длительность производственного цикла в условиях органического птицеводства во Франции**

| Птица              | Цикл, дни |
|--------------------|-----------|
| Куры               | 81        |
| Каплуны            | 150       |
| Пекинская утка     | 49        |
| Барбарийская утка: |           |
| самки              | 70        |
| самцы              | 84        |
| Утка породы мулард | 92        |
| Цесарка            | 94        |
| Индейка            | 100       |

В случае если выращивается птица специализированного (не промышленного) кросса с ежедневным привесом до 27 г, минимальная длительность производственного цикла составляет 10 недель. Поставляемый молодняк должен иметь сертификат соответствия «органическое животноводство», однако в случае отсутствия такового закон позволяет использовать молодняк, не имеющий данной сертификации, при условии, что на начало производства его возраст составляет до трех дней. Предпочтение отдается местным породам и кроссам с учетом большей устойчивости к негативным факторам окружающей среды, в том числе инфекциям и заболеваниям.

*Кормовая база.* Основное требование заключается в обязательном наличии у кормов соответствующего сертификата органической продукции. Кроме того, необходимо соблюдение следующих условий:

- кормовой рацион птицы должен включать в себя грубые корма;
- запрещается использование синтетических аминокислот, стимуляторов роста и кормовых добавок, содержащих ГМО;
- в составе кормов допускается содержание не более 5% компонентов, не имеющих сертификата органической продукции;
- производители кормов обязаны использовать минимум 50% компонентов, произведенных в данном регионе либо в соседних регионах;
- с 2021 г. вводится новое требование: минимум 20% кормового рациона птицы должно быть произведено непосредственно на ферме либо на ином сертифицированном участке в пределах данного региона.

*Требования к животноводческим зданиям и участку для вольного выгула.* Конструкция животноводческих зданий должна соответствовать естественным биологическим потребностям птицы, обеспечивать бесстрессовое содержание. Нормативы, в частности, регламентируют следующее:

- обязательное наличие дневного света, при этом дополнительно допускается использование искусственного. Минимальный период наличия освещения в зданиях в дневное время составляет 16 ч, в ночное время обеспечивается полное отсутствие освещения в течение минимум 8 ч;
- не менее 1/3 внутренней поверхности должен составлять твердый пол (без использования решетки или щелевых полов), покрытый специальной подстилкой (солома, песок, торф и опилки);

- клеточное содержание запрещено;
- для цесарок обязательно наличие насеста (20 см на одну голову);
- обязательно наличие достаточного количества закрывающихся проемов для входа/выхода птицы (минимум 4 м пог. на 100 м<sup>2</sup> площади здания);
- водоплавающая птица при благоприятных климатических условиях должна иметь постоянный доступ к проточной или стоячей воде (пруд);
- максимально допустимая площадь всех птицеводческих зданий составляет 1600 м<sup>2</sup> на одну ферму;
- по окончании производственного цикла, удаления навоза и дезинфекции минимальная длительность санитарного межциклового простоя зданий должна составлять две недели.

Для органического птицеводства в странах ЕС применяются два конструктивных типа зданий: передвижные (рис. 13) и стационарные. В первом случае по окончании производственного цикла здание перемещается на соседний участок, что упрощает навозоудаление и дезинфекцию. Требования к плотности посадки, площади животноводческих зданий и размерах выгула приведены в табл. 5.



*Рис. 13. Органическое производство в условиях снежной зимы (Швеция, передвижные здания)*

**Плотность посадки, площадь животноводческих зданий  
и размеры выгула**

| Положение              | Показатели  | Здания       |             |
|------------------------|---|--------------|-------------|
|                        |   | стационарные | передвижные |
| Внутри зданий          | Плотность посадки (приходится) на 1 м <sup>2</sup> :<br>голов | 10           | 16          |
|                        | живая масса (максимальная), кг                                | 21           | 30          |
| Снаружи зданий (выгул) | Площадь на одну голову, м <sup>2</sup> :<br>куры и цесарки    | 4            | 25          |
|                        | утки  | 4,5          |             |
|                        | индейки   | 10           |             |
|                        | гуси  | 15           |             |

При такой схеме организации фермерского птицеводства фермер занимается исключительно выращиванием птицы, а производство и доставку кормов, молодняка для откорма, забой, потрошение, упаковку и реализацию продукции берет на себя сельскохозяйственный кооператив, реализующий фермерские птицепродукты под своими торговыми марками. При этом фермер инвестирует в приобретение передвижных птицеводческих зданий (около 10 тыс. евро за одно здание вместимостью 1000 голов), а также может являться акционером самого кооператива, получая прибыль от реализации готовой продукции. Использование подобных форматов производства в регионах России может способствовать развитию экономики регионов [34-37].

*При ведении органического птицеводства в Германии* необходимо соблюдение жестких требований, установленных Регламентом ЕС и органическими союзами Bioland, Naturland и Demeter. С 2010 г. там также запрещено клеточное содержание кур. При этом доминирует напольное содержание птицы.

Согласно данным DESTATIS, среди предприятий, имеющих свыше 3 тыс. голов птицы, на долю системы напольного содержания кур приходится около 64% поголовья.

В последние годы наблюдается динамичное развитие рынка органических яиц в Германии. Количество предприятий, производящих

данную продукцию, увеличилось за период с 2008 по 2017 г. на 13%. Яйца в Германии маркируются цифрами, которые содержат следующую информацию: 0 – органическое производство, 1 – выгульное содержание, 2 – напольное содержание, 3 – содержание в малых группах. В настоящее время доля продаж органических яиц в Германии составляет около 11% от общего объема закупок свежих яиц.

Для практической реализации технологии органического птицеводства наиболее оптимальны для фермерских хозяйств мобильные птичники вместимостью до 2400 голов (рис. 14). Данный вид содержания обеспечивает оптимальный баланс выгула для кур и бережного отношения к луговым угодьям, укрепляет здоровье птицы и значительно снижает инфекционную нагрузку. Очень хорошее решение для малых и средних предприятий [38].



*Рис. 14. Мобильные птичники для кур-несушек в органическом птицеводстве Германии*

В целом можно отметить, что зарубежный опыт организации товарного фермерского птицеводства представляет определенный интерес для России с точки зрения анализа и заимствования лучших практик, современных и экономически эффективных технологий производства с целью планирования дальнейшего развития отечественного птицеводства. Тем более, что в настоящее время органическим птицеводством в России занимается только одна компания.

## 4. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА В РОССИИ

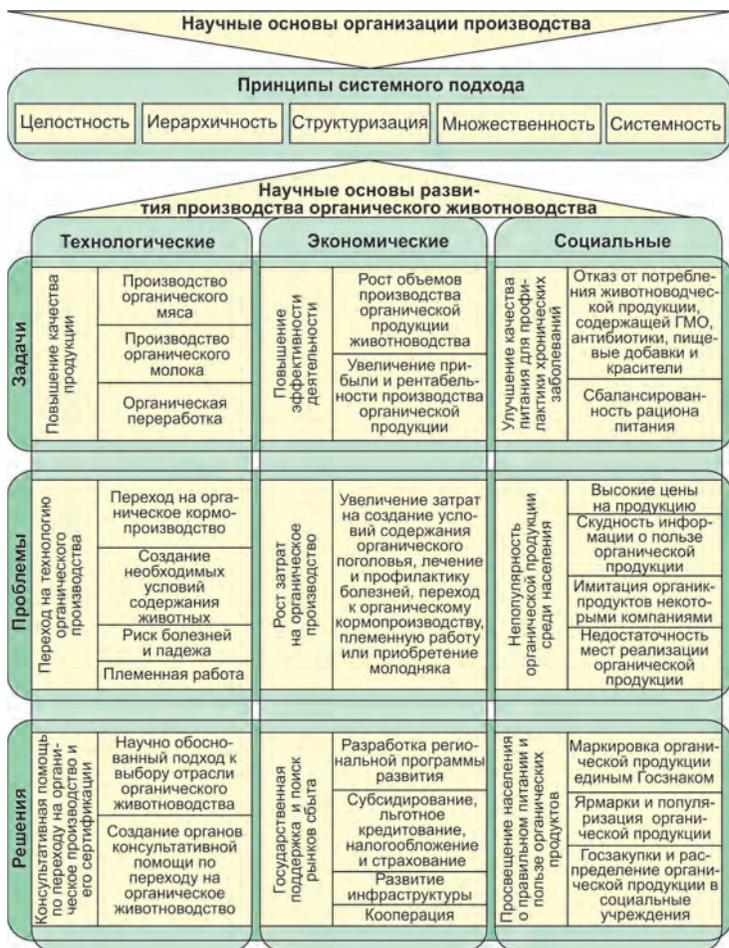
В настоящее время в стране сложились объективные предпосылки для успешного развития органического производства. Наиболее значимые причины развития органического сельхозпроизводства – потребность и заинтересованность государства в производстве экологически чистых продуктов для оздоровления нации, повышения уровня жизни населения, сокращения бюджетных затрат на лечение и выплату пособий людям трудоспособного возраста. Это вопрос продовольственной безопасности России. Особенно потребность в экологической продукции актуальна для детских дошкольных и школьных, медицинских и военных учреждений, являющихся залогом здоровья нации. Еще одна немаловажная причина – растущий спрос европейских стран на экологически чистую продукцию. Россия обладает широкими возможностями (наличие земельных и трудовых ресурсов) для наращивания объемов экспортных поставок органической продукции, в том числе и животноводческой.

Среди основных сдерживающих факторов развития данного сектора можно выделить следующие:

- невысокая численность производителей животноводческой органической продукции;
- недостаточный объем государственной поддержки;
- низкий внутренний спрос, вызванный низкой покупательной способностью и информированностью потребителей;
- недостаток специализированных образовательных программ подготовки кадров по органическому животноводству;
- отсутствие отечественных разработок в области технологий и техники для органического животноводства;
- отсутствие гармонизации российских стандартов по органической продукции со стандартами других стран.

Таким образом, научные основы развития производства органической животноводческой продукции в России включают в себя три составляющих элемента: технологический, экономический и социальный (рис. 15). Технологический элемент предполагает создание, внедрение и изменение технологии производства продукции с учетом требований стандарта для перехода к производству органи-

ческой продукции. Экономический блок научных основ развития определяется изменением финансово-экономической ситуации хозяйствующего субъекта при переходе на органическое животноводство. Социальный определяет уменьшение социальной напряженности и улучшение качества жизни населения через формирование привычки потребления в пищу сертифицированных органических мясных и молочных продуктов. [7].



*Рис. 15. Научные основы развития производства органической продукции животноводства в России*

Особая роль в развитии органического сельского хозяйства в России отводится малым формам хозяйствования на селе, сельскохозяйственной кооперации. Производство органической сельскохозяйственной продукции – перспективное направление сельского хозяйства для мелкотоварных производителей, требующее использования современных, биологизированных агротехнологий, построенных на основе синтеза последних достижений биологической и инженерной науки, адаптированных к местным условиям.

С учетом всего сказанного авторами предлагаются следующие меры для дальнейшего эффективного развития органического сельского хозяйства, в том числе и животноводства, в России:

- разработка государственной стратегии развития органического сельскохозяйственного производства и программы развития с целевыми показателями;
- введение дополнительных мер государственной поддержки производителей органической продукции и кооперативов на федеральном уровне;
- включение органической продукции в государственные закупки и распределение ее в социальные учреждения;
- совершенствование нормативно-правового регулирования и гармонизация российских стандартов по органической продукции со стандартами других стран;
- развитие рынка биопрепаратов для органического животноводства;
- разработка и внедрение в органическое животноводство эффективных технологий, в том числе производства кормов с высокой питательностью и использованием разрешенных способов переработки;
- информационно-маркетинговая поддержка и продвижение органической продукции, в том числе развитие агротуризма;
- включение основ органического животноводства в основные профессиональные образовательные программы аграрных вузов по направлению подготовки «зоотехния» [39, 40].

В перспективе при государственной поддержке органическое сельское хозяйство и органическое животноводство как его составляющая позволят не только реализовать основы государственной политики в области здорового питания и перехода к экологически

чистому агрохозяйству, но и приведут к другим позитивным результатам на местном и федеральном уровнях:

- вовлечению неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в производство;
- строительству новых и реконструкции устаревших животноводческих объектов;
- разработке и производству современных отечественных ветеринарных биопрепаратов;
- восстановлению и развитию племенного животноводства и птицеводства России;
- снижению импорта кормов;
- организации новых рабочих мест и инфраструктуры в сельской местности.

Если рассматривать стоимостной прогноз, то, согласно исследованиям ФГБНУ «ПНИИЭО АПК», начиная с 2023 г. общая стоимость продукции животноводства начнет возрастать с учетом повышенной стоимости органической продукции и к 2030 г. достигнет 2829,5 млрд руб. (рис. 16) [7].

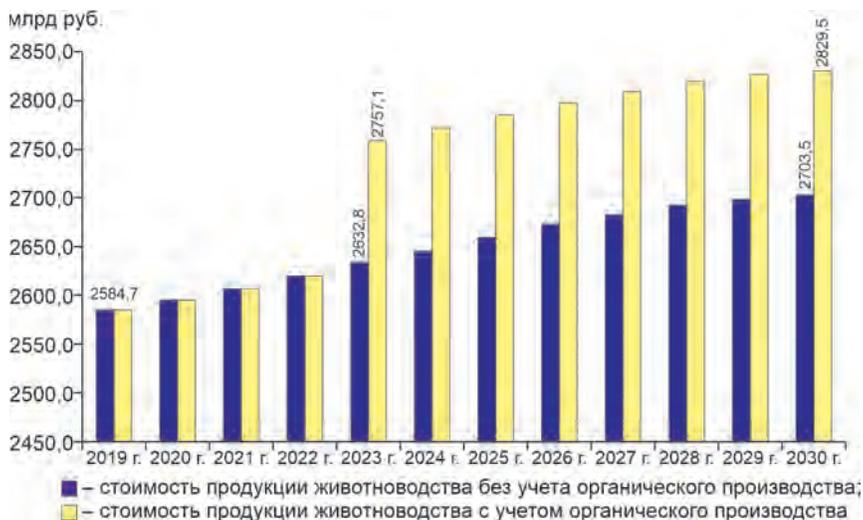


Рис. 16. Развитие производства органической продукции животноводства в России (прогноз)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Органическое сельское хозяйство – ведущий мировой тренд. Рынок органической продукции оценивается уже в 130 млрд долл. с ежегодным ростом в 13-15%. В период пандемии продажи органических продуктов в развитых странах выросли на 30-40%.

Производство продукции органического животноводства в мире также динамично растет – увеличиваются поголовье животных и площади пастбищ. Выявлено, что лидерами по доле площадей, занятых органическими пастбищами, являются Австралия и Латинская Америка. В силу технологических и производственных особенностей основными органик-продуктами в мире являются говядина, молоко и баранина. Больше всего органического молока производят в США, Китае и Германии.

В ходе анализа информации установлено, что Россия за последние годы также значительно продвинулась в области органического производства: принят федеральный закон, разработаны стандарты, разработан единый знак органической продукции, создан Госреестр производителей органической продукции, содержащий уже около 90 компаний. При этом большинство российских компаний производят органическую растениеводческую продукцию. Сертификаты на органическое животноводство пока получили только 20 предприятий, в основном в Калужской и Ярославской областях. Среди них компании «АгриВолга», ООО «Экоферма Джерси», «Савинская Нива», ООО «Шульгино» и др. Следует отметить, что в сфере молочной органической продукции развитие идет быстрее, чем в других отраслях животноводства. В настоящее время, по оценке экспертов, объем производства органического молока в общем объеме товарного производства в России составляет порядка 0,3-0,4%. В ассортименте продаваемой органической мясной продукции первое место занимает говядина, очень мало продукции из свинины и практически отсутствует продукция из птицы. Органическое мясо птицы по российскому стандарту на полки магазинов поставляет всего лишь одна компания.

Установленные стандарты органического животноводства превышают стандарты обычного:

- предпочтение отдается местным породам и видам;
- имеются существенные ограничения по поголовью и высокие требования к помещениям (запрет скученности, требования к размерам помещений в зависимости от вида животных, запрет на привязное содержание, клеточное содержание птиц и др.);
- не менее 50% кормов должно быть собственного производства либо произведено другими хозяйствами, ведущими производство в соответствии с органическими методами в том же регионе;
- не допускается использование стимуляторов роста и синтетических аминокислот, гормональных препаратов;
- не допускается применение химически синтезированных лекарственных средств для ветеринарного применения или антибиотиков с профилактической целью.

Рекомендуется использование растительных лекарственных средств и пробиотиков, которые позволяют профилактировать ряд болезней животных, что сводит к минимуму прием синтетических препаратов. Такие биопрепараты в России на сегодняшний день производят следующие предприятия: ООО «Биотехагро» (пробиотик «Бацелл-М» и др.), ООО «НПО «БИОТЕХСОЮЗ»» (пробиотическая добавка «Яросил» и др.), ООО НВП «БашИнком» (кормовая добавка «Ветоспорина-Ж», «Ветоспорин-Актив» и др.), ООО ПО «Сиббиофарм» (пребиотик «Кормомикс МОС» и др.) и др.

Выявлено, что несмотря на достигнутые успехи, развитие органического животноводства в России имеет большой потенциал, который обусловлен поставленными задачами по здоровому питанию и широкими возможностями для наращивания объемов экспортных поставок.

В ходе исследований были разработаны следующие предложения и меры по дальнейшему развитию органического сельского хозяйства в России в целом и органического животноводства в частности:

- разработка государственной стратегии развития органического сельскохозяйственного производства и программы развития с целевыми показателями;
- введение дополнительных мер государственной поддержки производителей органической продукции и кооперативов на федеральном уровне;

- включение органической продукции в государственные закупки и распределение ее в социальные учреждения;
- совершенствование нормативно-правового регулирования и гармонизация российских стандартов по органической продукции со стандартами других стран;
- развитие рынка биопрепаратов для органического животноводства;
- разработка и внедрение в органическое животноводство эффективных технологий и технических средств, в том числе для производства кормов с высокой питательностью и использованием разрешенных способов переработки;
- меры по информационно-маркетинговой поддержке и продвижению органической продукции, в том числе развитию агротуризма;
- включение основ органического животноводства в основные профессиональные образовательные программы аграрных вузов по направлению подготовки «зоотехния».

## Литература

1. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://base.garant.ru/71551998/> (дата обращения: 20.04.2021).

2. Федеральный закон «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 03.08.2018 № 280-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_304017/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304017/) (дата обращения 20.04.2021).

3. **Быковская Н., Поддубная З., Сапегина М.** Органическое сельское хозяйство в России – эффективные практики и научно-технические разработки // Экономика сел. хоз-ва России. – 2021. – № 5. – С. 59-62.

4. ЕС увеличивает площади под органическое сельское хозяйство на 25% к 2030 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://soz.bio/es-uvvelichivaet-ploshhadi-pod-organiches/> (дата обращения: 30.08.2021).

5. **Коноваленко Л.Ю., Неменушая Л.А., Щеголихина Т.А.** Конкурентные преимущества и точки роста органического сельского хозяйства в России : сб. науч. тр. XXIV Междунар. науч.-практ. конф. в рамках Агропромышленного форума юга России и выставок «Интерагромаш», «Агротехнологии». – 2021. – С. 244-247.

6. **Коноваленко Л.Ю.** Развитие органического животноводства в России // Проблемы современной аграрной науки : матер. Междунар. науч. конф. – Красноярск, 2021. – С. 117-120.

7. **Черняев А.А., Сердабинцев Д.В., Кудряшова Е.В.** Разработка научных основ производства органической продукции животноводства и прогноз его развития // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2020. – № 6 (63). – С. 3-10.

8. **Аварский Н.Д., Таран В.В., Девин В.К.** Производство и реализация органических продуктов питания в контексте современных маркетинговых тенденций на мировом рынке // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2018. – № 11. – С. 74-81.

9. **Коршунов С.А., Любоведская А.А., Асатурова А.М., Исмаилов В.Я., Коноваленко Л.Ю.** Органическое сельское хозяй-

ство: инновационные технологии, опыт, перспективы. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 92 с.

10. **Турчанова В.Т.** Органическое молочное животноводство в России и за рубежом: современное состояние и перспективы развития // Форум молодежной науки. – 2020. – Т 1. – № 6. – С. 14-20.

11. **Лещуков К.А.** Рынок органического молока – новый вызов аграрному бизнесу // Молочная пром-ть. – 2020. – № 5. – С. 8-10.

12. **Козенко З.Н., Козенко К.Ю., Недзиев И.А.** Органическое мясное животноводство как драйвер развития сельских территорий // Бизнес. Образование. Право. – 2019. – № 3 (48). – С. 53-57.

13. ГОСТ Р 56104-2014 Продукты пищевые органические. Термины и определения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200113488> (дата обращения: 30.08.2021).

14. ГОСТ Р 57022-2016 Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200138287> (дата обращения: 30.08.2021).

15. ГОСТ 33980-2016 Продукция органического производства, правила производства, переработки, маркировки и реализации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200141713> (дата обращения 30.08.2021).

16. Единый государственный реестр производителей органической продукции (данные на 1 октября 2021 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://soz.bio/edinyu-gosudarstvennyu-reestr-proiz-3/> (дата обращения: 15.10.2021).

17. Органический атлас России. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2021. – 132 с.

18. Органические молочные продукты: проблемы и их решения // Переработка молока. – 2020. – № 12. – С. 16-19.

19. Органические мясные продукты: проблемы и их решения // Мясные технологии. – 2020. – № 12. – С. 40-43.

20. Перспективы развития органического направления в животноводстве обсудили эксперты сектора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://24rus.ru/news/economy/171691.html> (дата обращения: 15.10.2021).

21. **Насатуев Б.Д.** Органическое животноводство : учеб. пособ. – Улан-Удэ: ФГОУ ВПО «БГСХА им. В.Р. Филиппова», 2008. – 126 с.

22. **Галкин Д.Г.** Нормативно-правовое регулирование производства продукции органического животноводства в России и ЕС // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2018. – № 11-12. – С. 63-66.

23. **Гриднев П.И., Гриднева Т.Т.** Системы уборки и подготовки навоза к использованию при производстве органической продукции животноводства // Вестник ВНИИМЖ. – 2018. – № 1 (29). – С. 97-102.

24. **Волков А.Х., Папуниди Э.К., Якупова Л.Ф.** Перспективы развития органического животноводства // Инновационное развитие науки: фундаментальные и прикладные проблемы. – Петрозаводск, 2021. – С. 131-146.

25. Молочная органика – перспективный рынок // Молочная пром-ть. – 2020. – № 5. – С. 4-7.

26. **Коноваленко Л.Ю.** Опыт производства органической продукции в России. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2015. – 56 с.

27. «История в Богимово»: бренд сохраняет наследие // Вестник агропромышленного комплекса. – 2018. – № 6. – С. 69.

28. История в Богимово. Проект устойчивого развития. Информация ООО «Экоферма Джерси». – 2020. – 22 с.

29. История в Богимово // Молочная пром-ть. – 2020. – № 5. – С. 14-15.

30. Ферма М2. Информационный материал ООО «Шульгино». – 2021. – 7 с.

31. Органическая ферма М2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ferma-m2.ru/about/> (дата обращения: 01.08.2021).

32. Как создавалась Ферма М2 Шульгино // Молочная пром-ть. – 2020. – № 5. – С. 16-19.

33. **Рыбалова Т.И.** Агротуризм как стратегия сохранения конкурентоспособности // Молочная пром-ть. – 2020. – № 5. – С. 20-23.

34. **Шибает С.С.** Французские технологии экстенсивного птицеводства // Птица и птицепродукты. – 2015. – № 3. – С.61-65.

35. **Шибает С.С.** Семейная птицеферма Гранвиллен – микроэкономический анализ // Птица и птицепродукты. – 2017. – № 2. – С. 19-21.

36. **Шибаетв С.С.** Перспективы трансфера в Россию технологий производства товарной фермерской пищевой продукции (на примере птицеводства и сыроделия). – М.: Креативная экономика, 2018. – 130 с.

37. Перспективы развития органического птицеводства в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://soz.bio/perspektivy-razvitiya-organicheskogo-pticevodstva-v-rossii> (дата обращения: 12.08.2021).

38. **Харальд Ульмер.** Органическое содержание кур и кур-несушек в Германии. Законодательная база и практическая реализация // Органическое животноводство: перспективы развития и успешные практики : информ. матер. в рамках конф. (ВДНХ, 7 февраля 2019 г.). – М., 2019. – 33 с.

39. **Горшков В.В., Кундиус В.А., Стрельцова Т.В.** Обоснование концепции развития органического животноводства на основе биоинтенсивных технологий в Алтайском крае // Grand Altai Research & Education. – 2019. – № 2. – С. 33-39.

40. Проект решения Совета по вопросам агропромышленного комплекса и природопользования при Совете Федерации Федерального Собрания Российской Федерации от 14 мая 2021 г. – 4 с.

41. Перечень средств производства, для применения в системе органического и биологизированного земледелия на основе международных стандартов органического сельского хозяйства» [Электронный ресурс]. – URL: <https://soz.bio/perechen-biopreparatov-i-bioudobren-2/> (дата обращения: 07.09.2021).

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1

### **ПРАВИЛА ПРОИЗВОДСТВА ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

(из ГОСТ 33980-2016 Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации)

#### **6.1. Происхождение животных**

6.1.1. Животные для органического производства должны быть рождены или инкубированы в условиях производственных объектов, удовлетворяющих требованиям настоящего стандарта или являться потомством родителей, выведенных в условиях, предусмотренных настоящим стандартом. Животные должны выращиваться в соответствии с требованиями, предусмотренными настоящим стандартом, на протяжении всей их жизни.

6.1.2. Животные, находящиеся в производственном подразделении на момент начала переходного периода, а также продукция животноводства от таких животных могут быть переведены в категорию органического производства после прохождения переходного периода.

6.1.3. Выбор пород или видов животных должен учитывать их способность приспосабливаться к местным условиям, жизнеспособность и устойчивость к болезням и осуществляться таким образом, чтобы избежать возникновения специфических заболеваний или проблем со здоровьем (синдром стресса свиней, синдром внезапной смерти, непроизвольный выкидыш и сложные роды, требующие операции кесарева сечения), связанных с некоторыми породами или видами, используемыми в интенсивном производстве. Предпочтение должно отдаваться местным породам и видам.

## **6.2. Условия использования в органическом животноводстве животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству**

6.2.1. В случае отсутствия необходимого количества животных, отвечающих требованиям к органическому производству, для воспроизводства допускается введение в состав животноводческого производственного подразделения животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству, при соблюдении условий, предусмотренных 6.2. Такие животные и продукция от них могут считаться органическими после завершения переходного периода.

6.2.2. При первичном формировании стада или отары молодые животные, не удовлетворяющие требованиям к органическому производству, должны выращиваться в соответствии с правилами органического производства сразу же после их отъема от матери.

На дату ввода в стадо или отару животные должны удовлетворять следующим требованиям:

- возраст телят и жеребят не должен превышать 6 месяцев;
- возраст ягнят и козлят не должен превышать 60 дней;
- масса поросят не должна превышать 35 кг.

6.2.3. При обновлении стада или отары взрослые животные, не удовлетворяющие требованиям к органическому производству, самцы и самки, от которых не получен приплод, должны в дальнейшем содержаться в соответствии с правилами органического производства. В год разрешается вводить самок в количестве, не превышающем 10% от поголовья лошадей и крупного рогатого скота, 20% – взрослых свиней, овец или коз.

6.2.4. Количество самок по 6.2.3 может быть увеличено до 40% в следующих случаях:

- при значительном расширении хозяйства;
- недостаточном количестве самок для воспроизводства стада;
- переходе на новые породы;
- создании новой отрасли животноводства;
- если породы животных находятся под угрозой исчезновения в сельскохозяйственном производстве. В этом случае допускается вводить самок соответствующих пород, от которых получен приплод.

### **6.3. Общие правила размещения и содержания животных**

6.3.1. Размещение и содержание животных для органического производства должно соответствовать требованиям настоящего стандарта и согласно соответствующим национальным положениям стран, принявших стандарт.

6.3.2. Теплоизоляция, отопление и вентиляция здания должны обеспечивать поддержание циркуляции воздуха, уровня пыли, температуры, относительной влажности воздуха и концентрации газа в безвредных для животных пределах. Здание должно обеспечивать достаточную естественную вентиляцию и естественное освещение.

6.3.3. В регионах с благоприятными климатическими условиями, пригодными для разведения животных на открытом воздухе, наличие крытых помещений для их содержания необязательно.

6.3.4. Плотность поголовья в условиях содержания в помещении должна соответствовать следующим требованиям:

- обеспечивает удобство и благополучие животных с учетом потребностей всех видов, пород и возрастных групп;
- устанавливается с учетом поведенческих потребностей, численности группы и пола животных;
- обеспечивает животным достаточное жизненное пространство, позволяющее принимать позы, свойственные им, в частности свободно стоять, легко ложиться на пол, поворачиваться, а также совершать естественные движения, например вытягиваться или бить крыльями.

6.3.5. Минимальная площадь при содержании в помещении и на открытом воздухе, а также иные характеристики условий содержания для разных видов и групп животных – в соответствии с приложением В.

6.3.6. Не допускается хранение на территории содержания животных строительных и других материалов, обработанных красками, консервантами и токсичными веществами, которые могут оказать отрицательное влияние на безопасность органической продукции.

6.3.7. Не допускается хранение средств борьбы с грызунами и паразитами в пределах досягаемости животных.

## **6.4. Специальные правила размещения и содержания животных**

6.4.1. Помещения для содержания животных должны быть оборудованы ровным и нескользким полом. Не менее половины площади поверхности пола в помещении должно быть сплошной, без щелей и нерешетчатой.

6.4.2. В помещении должна быть создана удобная, чистая и сухая зона для лежки (отдыха) животных. Она должна быть достаточных размеров и представлять собой сплошную конструкцию, пол должен быть обильно устлан сухой соломой или иным природным материалом в качестве подстилки. Подстилка может быть улучшена и обогащена минеральными веществами в соответствии с приложением А, согласно соответствующим национальным положениям стран, принявших стандарт.

6.4.3. Не допускается стойловое содержание телят в возрасте старше одной недели в индивидуальных боксах.

6.4.4. Свиноматки должны содержаться в группах, за исключением особей на поздней стадии супоросности или в подсосный период.

6.4.5. Не допускается содержание поросят в клетках.

6.4.6. В загонах для выгула свиньи должны иметь возможность рыться. Для рытья допускается использовать различные субстраты.

## **6.5. Специальные правила размещения и содержания птицы**

6.5.1. Содержание птицы в клетках запрещено.

6.5.2. Водоплавающая птица должна иметь доступ к проточной воде, пруду или озеру, когда это позволяют погодные условия.

6.5.3. Помещения для содержания птиц должны отвечать следующим требованиям:

а) не менее одной трети площади пола должно быть сплошной, без щелей и нерешетчатой, быть покрытой подстилочным материалом (солома, деревянные опилки, песок или торф);

б) в птичниках для кур-несушек сбор птичьего помета должен быть обеспечен на части площади пола, к которой куры имеют доступ;

в) птичники должны быть оборудованы насестами размера и в количестве, соответствующими количеству и массе птицы согласно приложению В;

г) в птичниках должны быть предусмотрены входные и выходные проемы, соответствующие размеру птиц; комбинированная длина таких проемов должна составлять не менее 4 м на каждые 100 м<sup>2</sup> площади, находящейся в распоряжении птицы;

д) площадь на одну птицу должна быть не менее 0,1 м<sup>2</sup>, при этом в каждом птичнике должно содержаться не более:

- 1) 4800 цыплят;
- 2) 3000 кур-несушек;
- 3) 5200 цесарок;
- 4) 4000 мускусных или пекинских уток или 3200 мускусных или пекинских селезней, или уток других пород;
- 5) 2500 каплунов, гусей или индеек (индюков);

е) общая полезная площадь птичников для производства мяса в отдельном производственном подразделении должна быть не более 1600 м<sup>2</sup>;

ж) конструкция птичников должна обеспечивать всей птице свободный доступ к площадкам свободного выгула.

6.5.4. Допускается применение искусственного освещения, обеспечивающего не более 16 ч светового дня в сутки с непрерывным периодом ночного отдыха без искусственного освещения продолжительностью не менее 8 ч.

6.5.5. С целью недопущения методов интенсивного разведения птицу выращивают до достижения минимального убойного возраста по 6.5.5.1 либо используют медленно растущие породы.

6.5.5.1. Минимальный убойный возраст составляет:

- 81 день для кур;
- 150 дней для каплунов;
- 49 дней для уток пекинской породы;
- 70 дней для мускусных уток;
- 84 дня для мускусных селезней;
- 92 дня для крякв;
- 94 дня для цесарок;
- 140 дней для индюков и гусей;
- 100 дней для индеек.

## **6.6. Условия доступа животных к зонам свободного выгула**

6.6.1. Открытые территории могут быть частично оборудованы навесом.

6.6.2. Все животные должны иметь доступ к пастбищам, территориям для выпаса или загонам для выгула, включая частично крытые загоны, и возможность пользоваться ими во всех случаях, когда это позволяют физиологическое состояние животных, погодные условия или состояние грунта.

6.6.3. 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 необязателен.

6.6.4. Быки старше одного года должны иметь постоянный доступ к пастбищам или открытым площадкам.

6.6.5. Птица должна иметь доступ к открытым площадкам не менее одной трети продолжительности жизни.

6.6.6. Открытые площадки для птиц должны в основном иметь растительное покрытие и быть оборудованы укрытиями. Птицы должны иметь беспрепятственный доступ к достаточному количеству питьевой воды и корма.

6.6.7. В случае содержания птиц в помещении в связи с ограничениями, установленными национальным законодательством стран, принявших стандарт, птицы должны иметь постоянный доступ к достаточному количеству грубого корма и материалу, обеспечивающему их поведенческие потребности.

## **6.7. Ограничения при размещении животных**

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

6.7.2. На территории одного хозяйственного двора должно содержаться:

- молочное стадо, в составе которого не более 500 голов дойных коров;
- не более 1000 овцематок;

- не более 250 свиноматок;
- в конечном пункте откорма мясного стада одновременно – не более 1000 голов.

6.7.3. Расстояние между соседними хозяйственными дворами должно быть не менее 1,5 км, кроме расстояния между мелкими хозяйствами.

## **6.8. Правила содержания животных при параллельном производстве**

6.8.1. 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.

6.8.2. Ежегодно допускается выпас животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству, на органических пастбищах в течение ограниченного периода времени при условии, что во время выпаса таких животных на пастбище отсутствуют животные, выращиваемые в органическом производстве.

6.8.3. Выпас животных, выращиваемых в органическом производстве, на общей территории допускается при одновременном соблюдении следующих условий:

- если земельные участки общей территории не обрабатывались средствами и веществами, не разрешенными для использования в органическом производстве, минимум в течение трех лет;
- во время использования общей территории животные, выращиваемые в органическом производстве, четко отделены от животных, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству.

6.8.4. В период сезонного перегона на новое пастбище при самостоятельном перемещении животных из одного района выпаса в другой животные могут пастись на землях, не удовлетворяющих требованиям к органическому производству. В этот период потребление корма, не удовлетворяющего требованиям к органическому производству, в виде травы и другой растительности пастбищ не должно превышать 10% общего годового кормового рациона в пересчете на сухую массу корма сельскохозяйственного происхождения.

## **6.9. Правила обращения с животными**

6.9.1. 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.

6.9.2. В течение всей жизни животного, в том числе во время убоя, любое страдание, в том числе хирургическое вмешательство, должно быть сведено к минимуму.

6.9.3. Не допускается применение таких мер, как крепление резиновых колец на хвостах овец, купирование хвостов, удаление клыков, укорачивание клюва и удаление рогов, за исключением случаев, когда такие меры (например, спиливание рогов у молодняка) применяются из соображений безопасности или если они направлены на улучшение здоровья, условий содержания или гигиены животных.

6.9.3.1. 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.

6.9.4. Хирургическая кастрация допускается в целях поддержания качества продукции и традиционных методов производства при соблюдении условий, предусмотренных 6.9.3.1.

6.9.5. Длительность транспортирования поголовья должна быть сведена к минимуму. Погрузка и выгрузка животных должны осуществляться без применения любой электрической стимуляции для принуждения животных. Не допускается использование транквилизаторов до или во время транспортирования. Время транспортирования до бойни не должно превышать 8 ч.

## **6.10. Условия разведения**

6.10.1. Размножение должно происходить естественным способом. В случае необходимости допускается искусственное осеменение животных.

6.10.2. Не допускается использование гормонов или подобных веществ, за исключением их применения в качестве ветеринарной терапии для отдельных животных.

6.10.3. Не допускается использование техники трансплантации эмбрионов, клонирования и методов генной инженерии.

6.10.4. Выбор животных должен учитывать пригодность их пород и видов для разведения в условиях данной местности и органической системы производства, а также способствовать предупреждению любых страданий и предотвращению необходимости хирургического вмешательства.

## 6.11. Корма

6.11.1. Для травоядных животных, за исключением ежегодного периода перегона с зимних пастбищ на летние, не менее 50% кормов должно быть собственного производства либо произведено другими хозяйствами, ведущими производство в соответствии с органическими методами в том же регионе.

6.11.2. Корма должны соответствовать потребностям животных на разных стадиях их развития и отвечать следующим требованиям:

6.11.2.1. Все молодые млекопитающие выкармливаются натуральным молоком, преимущественно материнским, в течение следующих периодов:

- для крупного рогатого скота, лошадей – не менее 3 месяцев;
- овец и коз – не менее 45 дней;
- свиней – не менее 40 дней.

6.11.2.2. Система выращивания травоядных животных в течение их жизни должна основываться главным образом 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 трех месяцев. В период заключительного откорма мясного стада допускается содержание грубых кормов, силоса или сенажа по сухому веществу в суточном рационе:

- для крупного рогатого скота и лошадей – не менее 50%, при этом стадия заключительного откорма не может превышать пяти месяцев;

- овец и коз – не менее 45%, при этом стадия заключительного откорма не может превышать трех месяцев.

6.11.2.3. К ежедневному рациону свиней и птицы должны добавляться грубые и концентрированные корма или силос.

6.11.2.4. Не допускается содержание животных в условиях или на рационе, которые могут привести к анемии.

6.11.2.5. Методы откорма на любой стадии процесса выращивания не должны приводить к возникновению необратимых процессов в организме животного. Принудительное кормление запрещено.

6.11.3. Часть рациона может содержать корм, произведенный на этапе перехода к органическому производству, с учетом нижеследующего:

6.11.3.1. До 30% комбинированного корма в рационе может составлять корм, произведенный в период перехода к органическому производству. В случае применения корма собственного производства, его содержание может быть увеличено до 60%.

6.11.3.2. До 20% от общего количества корма на животноводческом производстве может быть кормом с постоянных пастбищ или зон произрастания многолетних кормовых растений в течение первого года перехода к органическому производству при условии, что такие земли являются частью хозяйства и не входили в его состав в течение последних пяти лет. При одновременном использовании кормов, произведенных в переходном периоде, и кормов с земельных участков в первый год переходного периода общий процент таких кормов не должен превышать норм по 6.11.3.1.

6.11.3.3. Процентные соотношения, предусмотренные 6.11.3.1 и 6.11.3.2, рассчитываются ежегодно как количество сухой массы кормов растительного происхождения, %.

6.11.4. В органическом производстве допускается использование кормового сырья растительного и животного происхождения, кормовых материалов минерального происхождения, продуктов и побочных продуктов рыбного промысла, кормовых добавок, продуктов, используемых для кормления животных и в качестве технологических вспомогательных средств в соответствии с приложениями Д и Е и соответствующими национальными положениями стран, принявших стандарт.

6.11.5. Не допускается использование стимуляторов роста и синтетических аминокислот.

## **6.12. Профилактика заболеваний в органическом животноводстве**

6.12.1. Профилактика заболеваний основывается на выборе соответствующих пород и видов животных, применении соответствующей практики животноводства, использовании высококачественных кормов и обеспечении выгула, надлежащей плотности поголовья животных на единицу площади и содержании с соблюдением ветеринарно-санитарных и зоогиgienических требований согласно соответствующим национальным положениям стран, принявших стандарт.

6.12.2. Не допускается применение химически синтезированных лекарственных средств для ветеринарного применения или антибиотиков с профилактической целью.

6.12.3. Не допускается применение веществ для стимуляции роста или производительности (в том числе антибиотиков, кокцидиостатических или других искусственных средств для стимуляции роста), применение гормонов или подобных веществ для контроля репродукции (индукции и синхронизации половой цикличности, родов или с иной целью).

6.12.4. Допускается использование иммунобиологических лекарственных средств для ветеринарного применения.

6.12.5. Помещения для животных, боксы для разведения, оборудование и инструменты должны надлежащим образом очищаться и дезинфицироваться для предотвращения перекрестного заражения и увеличения численности болезнетворных организмов. Навоз, помет, моча и недоеденный или пролитый корм должны удаляться по мере необходимости для минимизации запаха и предотвращения привлечения насекомых и грызунов.

6.12.5.1. Для очистки и дезинфекции зданий, сооружений, помещений, в которых содержатся животные, а также оборудования и инструментов в животноводческих помещениях допускается применение средств в соответствии с приложением Ж.

6.12.5.2. Для устранения насекомых и других вредителей в зданиях и других объектах, где размещаются животные, допускается использование инсектицидов, родентицидов (только для применения в ловушках) и средств в соответствии с приложением Б.

6.12.6. Между периодами размещения птицы здания, сооружения, помещения для птицы, а также оборудование должны очищаться и дезинфицироваться. Для выгульных площадок после каждого периода размещения должен быть предусмотрен период покоя, достаточный для возобновления растительного покрова. Требования настоящего пункта не применяются в случаях когда птица не выращивается партиями, не содержится на выгульных площадках, а свободно передвигается по открытой территории на протяжении всего дня.

### **6.13. Лечение в органическом животноводстве**

6.13.1. Если применение профилактических мер по обеспечению здоровья животных не дает соответствующих результатов и животные заболевают или травмируются, следует немедленно начать лечение, при необходимости в изоляции и в соответствующих условиях содержания.

6.13.2. Фитотерапевтические, гомеопатические препараты, микроэлементы и продукты в соответствии с Д.3 (приложение Д) и Е.1.1 (приложение Е) используются вместо химически синтезированных лекарственных средств для ветеринарного применения или антибиотиков при условии, что их терапевтический эффект является действенным для этих видов животных и достигает целей лечения.

6.13.3. Допускается применение химически синтезированных лекарственных средств для ветеринарного применения или антибиотиков под руководством ветеринарного врача в случаях если принятие мер, указанных в 6.13.1 и 6.13.2, оказалось неэффективным для борьбы с заболеванием или лечения травм, а также традиционное лечение является необходимым для предотвращения страданий или стресса животного.

6.13.4. В случае получения животным или группой животных в течение 12 месяцев более трех курсов лечения химически синтезированными лекарственными средствами для ветеринарного применения или антибиотиками (либо более одного курса лечения, если цикл воспроизводства животных составляет менее одного года), такие животные, а также любая продукция, полученная от таких

животных, не могут быть признаны соответствующими органическому производству, и животные должны пройти переходный период (п. 4.4.1 ГОСТ). Данное требование не применяют в случаях вакцинации, лечения от паразитов и применения обязательных схем уничтожения паразитов.

6.13.5. В отношении животных, к которым применялись лекарственные средства для ветеринарного применения, должен быть установлен карантинный период, в течение которого такие животные, а также продукция, полученная от них, не могут быть признаны органическими. Данный карантинный период исчисляется от последнего применения к животному лекарственных средств для ветеринарного применения и составляет двукратный период, установленный инструкцией по применению соответствующего лекарственного средства, по истечении которого разрешено использование продукции от такого животного, или не менее 48 ч, в зависимости от того, какой период будет являться наиболее протяженным, или если такой период не указан.

6.13.6. Животные, заболевшие инфекционными, в том числе особо опасными, заболеваниями, по которым могут устанавливаться ограничительные мероприятия (карантин) в соответствии с национальным ветеринарным законодательством стран, принявших стандарт, и продукция, полученная от них, не могут быть признаны органическими, а такие животные подлежат немедленному удалению с территории хозяйственного двора.

(из ГОСТ 33980-2016)

**Приложение Д  
(обязательное)**

**Кормовое сырье, разрешенное к использованию  
в органическом животноводстве**

**Д.1 Сырьевые материалы растительного происхождения**

**Д.1.1 Зерновые, крупы, их продукты и отходы**

Овес в зернах, хлопьях, мелкие крупки, кожица и отруби.  
Ячмень в зернах, мелкой крупке.  
Жмых семян риса.  
Просо в зернах.  
Зерна и мелкая крупка ржи.  
Сорго в зернах.  
Пшеница в зернах, мелкой крупке, зерновые отходы, глютеносодержащий корм и проростки.  
Спельта в зернах.  
Тритикале в зернах.  
Кукуруза в зернах, мелкой крупке, зерновые отходы, кукурузный жмых и глютен.  
Солодовые ростки.  
Дробина.

**Д.1.2 Масличные семена, масличные фрукты,  
их продукты и отходы**

Семена рапса, жмых и кожура.  
Соя в виде бобов, обжаренные бобы, жмых и плодовые оболочки.  
Семена подсолнечника или их жмых.  
Семена хлопчатника и жмых.

Льняное семя и жмых.  
Жмых кунжутного семени.  
Жмых ядра кокосового ореха.  
Жмых семян тыквенных.  
Оливки, мякоть оливок.  
Жмых семян сурепицы и ее плодовые оболочки.  
Растительные масла (полученные физическим методом).

### **Д.1.3 Семена бобовых, их продукты и отходы**

Горошек в виде семян, семена гороха, дробленый горох.  
Семена нута, дробленый нут.  
Семена французской чечевицы.  
Семена чины посевной, прошедшие термообработку и дробленая чина.  
Семена бобов, дробленые бобы.  
Семена конских бобов, дробленые бобы.  
Семена вики, дробленая вика.  
Семена люпина, дробленый люпин.

### **Д.1.4 Клубни, корнеплоды и их продукты и отходы**

Свекловичный жом.  
Картофель.  
Сладкий картофель в клубнях.  
Мякоть картофеля [отходы после получения картофельного крахмала (мезга)].  
Картофельный крахмал.  
Картофельный протеин.

### **Д.1.5 Другие семена и фрукты, продукты их переработки и отходы**

Сладкий рожок.  
Стручки рожкового дерева и мука.  
Тыквы.  
Мякоть цитрусовых.

Яблоки, айва, груши, персики, инжир, виноград и их мякоть.  
Каштан.  
Жмых ореха.  
Жмых фундука.  
Отходы и жмых какао.  
Желуди.

#### **Д.1.6 Кормовые растения, объемистые и концентрированные корма**

Люцерна.  
Люцерновая мука.  
Клевер.  
Клеверная мука.  
Травостой естественных и улучшенных угодий.  
Травяная мука.  
Сено.  
Силос.  
Сенаж.  
Зернофураж.  
Солома зерновых культур.  
Корнеплоды для кормления.

#### **Д.1.7 Другие растения, продукты их переработки и отходы**

Кормовая патока.  
Мука из морских водорослей (полученная путем высушивания и измельчения водорослей, их промывки для уменьшения содержания йода).  
Порошки и экстракты растений.  
Белковые экстракты растений (даются только молодым животным).  
Специи.  
Травы.

## **Д.2 Сырьевые материалы животного происхождения**

### **Д.2.1 Молоко и молочные продукты**

Сырое молоко.

Сухое молоко.

Сухое обезжиренное молоко, сухое обезжиренное молоко цельное.

Пахта, сухая пахта.

Молочная сыворотка, сухая молочная сыворотка, сухая молочная сыворотка с низким содержанием сахара, порошок сывороточного белка (полученный при физической обработке).

Казеиновый порошок.

Порошок лактозы.

Творог и простокваша.

### **Д.2.2 Рыба и другие морские животные, продукты их переработки и отходы\***

Рыба.

Рыбий жир и неочищенный рыбий жир.

Рыбные моллюски или автолизаты ракообразных.

Гидролизат и протоллизат, полученные под воздействием фермента, как в растворимой, так и нерастворимой форме, только для молодняка.

Рыбная мука.

### **Д.2.3 Яйца и яичные продукты**

Яйца и яичные продукты должны быть из того же хозяйства.

## **Д.3 Сырьевые материалы минерального происхождения**

### **Д.3.1 Источники натрия**

Нерафинированная морская соль.

Крупнокусковая соль.

---

\* Продукты должны быть произведены в хозяйствах устойчивого рыболовства и должны будут использоваться для нетравоядных видов животных.

Глауберова соль.  
Карбонат натрия.  
Гидрокарбонат натрия.  
Хлористый натрий.

### **Д.3.2 Источники кальция**

Водоросли *Lithotamnion* и фосфоритный известняк.  
Раковины водных животных (в том числе кости каракатицы).  
Карбонат кальция.  
Лактат кальция.  
Глюконат кальция.

### **Д.3.3 Источники фосфора**

Дефторированный фосфат дикальция.  
Дефторированный фосфат монокальция.  
Натрия фосфат.  
Кальций-магний-фосфат.  
Кальций-фосфат натрия.

### **Д.3.4 Источники магния**

Оксид магния (безводный оксид магния).  
Сульфат магния.  
Хлорид магния.  
Карбонат магния.  
Фосфат магния.

### **Д.3.5 Источники серы**

Глауберова соль.

### **Д.3.6 Источники калия**

Хлорид калия.

(из ГОСТ 33980-2016)

**Приложение Е  
(обязательное)**

**Кормовые добавки и некоторые вещества,  
используемые в кормлении животных**

**Е.1 Кормовые добавки**

**Е.1.1 Пищевые добавки**

а) витамины:

- 1) витамины, полученные из природного сырья;
- 2) синтетические витамины, идентичные натуральным витаминам для моногастрических животных;
- 3) синтетические витамины А, D и Е, идентичные натуральным витаминам для жвачных животных, – с предварительного разрешения органа, осуществляющего процедуру подтверждения соответствия настоящему стандарту, основанного на оценке возможности органических жвачных животных получить необходимое количество указанных витаминов в их кормовом рационе.

б) микроэлементы:

1) Железо:

Карбонат (II),

Сульфат (II) моногидрат и/или гептагидрат,

Окись (III);

2) Йод:

Йодат кальция (безводный),

Йодат кальция, гексагидрат,

Йодид калия;

3) Кобальт:

Моногидрат и (или) гептагидрат сернокислого кобальта (II),

Основной сернокислый кобальт (II) моногидрат;

4) Медь:

Окись (II),  
Основная углекислая медь (II) моногидрат,  
Серноокислая медь (II) пентагидрат;  
5) Марганец:  
Углекислый (II),  
Оксид,  
Сульфат (II) моно и/или тетрагидрат;  
6) Цинк:  
Углекислый,  
Оксид,  
Сульфат моно и/или гептагидрат;  
7) Молибден:  
Аммоний молибденовокислый,  
Натрий молибденовокислый;  
8) Селен:  
Селенат натрия,  
Селенит натрия.

### **Е.1.2 Зоотехнические добавки**

Ферменты и микроорганизмы.

### **Е.1.3 Технологические вспомогательные средства**

а) консерванты:  
1) Е 200 Сорбиновая кислота;  
2) Е 236 Муравьиная кислота\*;  
3) Е 260 Уксусная кислота ледяная\*;  
4) Е 270 Молочная кислота\*;  
5) Е 280 Пропионовая кислота\*;  
6) Е 330 Лимонная кислота;  
б) антиоксидантные вещества:  
Е 306 Токоферолы, концентрат смеси;  
...

---

\* Для силоса: только тогда, когда погодные условия не позволяют осуществляться адекватному брожению.

г) технологические вспомогательные средства для силосования:  
Ферменты, дрожжи и бактерии;  
Молочная, муравьиная, пропионовая и уксусная кислоты\*\*.

## **Е.2 Некоторые вещества, используемые в питании животных**

Пекарские дрожжи.  
Сахарные грибы вида *carlsbergiensis*.

## **Е.3 Вещества для производства силоса**

Морская соль.  
Каменная соль.  
Сыворотка.  
Сахар.  
Свекловичный жом.  
Зерновая мука.  
Меласса.

---

\*\* Допускается использование молочной, муравьиной, пропионовой и уксусной кислот в производстве силоса только тогда, когда погодные условия не позволяют осуществляться адекватному брожению.

(из ГОСТ 33980-2016)

**Приложение Ж  
(обязательное)**

**Вещества для очистки и дезинфекции помещений  
и оборудования в животноводческом производстве**

Калийное и натриевое мыло.  
Вода и пар.  
Известковое молоко.  
Известь.  
Негашеная известь.  
Гипохлорит натрия (например, как жидкий отбеливатель).  
Каустическая сода.  
Хлорная известь (кальций оксихлорид, хлорид кальция и гидроксид кальция).  
Диоксид хлора.  
Озон.  
Гидроокись калия.  
Перекись водорода.  
Натуральные эссенции растений.  
Лимонная, надукусная, муравьиная, молочная, щавелевая и уксусная кислота.  
Спирты (этанол/этил, изопропанол/изопропил).  
Азотная кислота (доильное оборудование).  
Фосфорная кислота (доильное оборудование).  
Карбонат натрия.  
Средства для очистки и дезинфекции сосков и доильных аппаратов.

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА\*

(из Перечня средств производства для применения в системе органического и биологизированного земледелия на основе международных стандартов органического сельского хозяйства, подготовленного Союзом органического земледелия) [41]

| № | Препарат (ДВ)  | Регистрант / срок регистрации / номер           | Назначение, примечания  |
|---|--|---|---|
| 1 | Добавка кормовая пробиотическая «Бацелл-М» ( <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Lactobacillus paracasei</i> , <i>Enterococcus faecium</i> ) | ООО «Биотехагро» / бессрочно / ПВР-2-4.14/03028 | Применяется в качестве кормовой добавки, улучшает переваримость кормов с повышенным содержанием клетчатки, обеспечивает оптимальный баланс желудочно-кишечной микрофлоры ЖКТ, нейтрализует токсины, повышает продуктивность и сохранность животных, птицы, рыбы.<br>Форма кормовой добавки: сыпучий порошок.<br>Норма ввода в комбикорма: 0,2-0,5% (2-5 кг на 1 т корма).<br>Расход на одну голову животного: 5-100 г в сутки |
| 2 | Пробиотик ветеринарного назначения ( <i>Bacillus subtilis</i> ) «Моноспорин» (жидкая форма)  | ООО «Биотехагро» / бессрочно / ПВР-1-4.7/02099  | Применяется для профилактики и лечения дисбактериозов и повышения естественной резистентности организма животных и птицы, для коррекции микрофлоры в кишечнике при нарушении процессов пищеварения, повышения сохранности и увеличения привесов.<br>Форма лекарственного препарата: суспензия.<br>Расход на одну голову животного или 100 голов птицы: 2-20 мл  |

| № | Препарат (ДВ)  | Регистрант / срок регистрации / номер            | Назначение, примечания   |
|---|--|--|--|
| 3 | Моноспорин (сухая форма). Пробиотик ветеринарного назначения ( <i>Bacillus subtilis</i> )  | ООО «Биотехагро» / бессрочно / ПВР-1-4.7/02098   | Применяется для профилактики и лечения дисбактериозов и повышения естественной резистентности организма животных и птиц, для коррекции микрофлоры в кишечнике при нарушении процессов пищеварения, повышения сохранности и увеличения привесов.<br>Форма лекарственного препарата: сыпучий порошок.<br>Расход на одну голову животного: 25-60 г<br>Расход на 100 голов птицы: 40-250 г   |
| 4 | Пробиотик ветеринарного назначения «Пролам» ( <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus</i> , <i>Bacillus sporothermodurans</i> , <i>Lactococcus lactis subsp. lactis</i> , <i>Bifidobacterium animalis</i> ) | ООО «Биотехагро» / бессрочно / ПВР-1-4.0/02558   | Бактерии препарата обладают антагонистической активностью против широкого спектра патогенных и условно-патогенных микроорганизмов и тем самым нормализуют микрофлору кишечника, деятельность желудочно-кишечного тракта, улучшают обменные процессы, повышают усвояемость корма, резистентность организма и, как следствие, обеспечивают сохранность и продуктивность животных, птицы, рыбы.<br>Форма лекарственного препарата: суспензия.<br>Расход на одну голову животных, птицы, рыбы: 0,1-15 мл |
| 5 | Пробиотик ветеринарного назначения «Гипролам» ( <i>Lactobacillus fermentum</i> , <i>Lactococcus lactis subsp. lactis</i> )   | ООО «Биотехагро» / бессрочно / ПВР-1-35.13/02987 | Применяется для профилактики эндометрита у коров. Входящие в состав препарата микроорганизмы способны приживаться в родополовых путях коров и оказывать антагонистическое воздействие на проникающую в матку условно-патогенную микрофлору ( <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Proteus vulgaris</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> и др.).   |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   |   |  | <p>Форма лекарственного препарата: суспензия.<br/>         Расход на одну голову животного: три введения (три дозы)</p>   |
| 6 | <p>Биоконсервант для силосования и сенажирования растительного сырья «Битасил» (<i>Lactococcus lactis subsp. lactis</i>, <i>Lactobacillus paracasei</i>)</p>  | <p>ООО «Биотехагро» / бессрочно / ПВР-2-4.7/02101</p>        | <p>Применяется для силосования и сенажирования растительных кормов в животноводстве, обеспечивает сохранность качества кормов путем их консервирования интенсивно вырабатываемой молочной кислотой, подавляющей жизнедеятельность бактерий, которые вызывают распад белка с образованием масляной кислоты и ядовитых биогенных продуктов.<br/>         Форма препарата: суспензия.<br/>         Расход: 1 л биоконсерванта на 20 т консервируемой массы</p> |
| 7 | <p>ЯРОСИЛ. Пробиотическая кормовая добавка (<i>Lactobacillus rhamnosus</i>, <i>Lactobacillus paracasei</i>, <i>Lactobacillus</i>, <i>Bifidobacterium animalis</i>, <i>Streptococcus salivarius</i>)</p> | <p>ООО «НПО «БИОТЕХСОЮЗ» / бессрочно / ПВР-2-43.19/03616</p> | <p>Для повышения сохранности, роста, развития и продуктивности сельскохозяйственных животных</p>  |
| 8 | <p>ЯРОСИЛ. Закваска для силосования (биоконсервант). (<i>Lactobacillus plantarum</i>, <i>Lactobacillus rhamnosus</i>, <i>Lactococcus lactis</i>, <i>Lactobacillus paracasei</i>)</p>                    | <p>ООО «НПО «БИОТЕХСОЮЗ» (в процессе госрегистрации)</p>     | <p>Биологический консервант (закваска) для силосования основных кормов</p>  |

| №  | Препарат (ДВ)       | Регистрант / срок регистрации / номер                       | Назначение, примечания  |
|----|---------------------|---|---|
| 9  | КД Ветоспорин-Ж**   | ООО НВП<br>«БашИнком» /<br>бессрочно /<br>ПВР-2-30.13/02962 | Обеспечивает лучшую переваримость питательных веществ рациона, стимулирует обменные процессы, повышает неспецифическую резистентность, обеспечивает сохранность поголовья, увеличивает прирост живой массы и снижает расход корма на единицу продукции  |
| 10 | КД Ветоспорин-Актив | ООО НВП<br>«БашИнком» /<br>бессрочно /<br>ПВР-2-9.15/03188  | Обеспечивает лучшую переваримость питательных веществ рациона, стимулирует обменные процессы, повышает неспецифическую резистентность, обеспечивает сохранность поголовья, увеличивает прирост живой массы и снижает расход корма на единицу продукции.<br>Корма с кормовой добавкой «Ветоспорин-Актив» можно подвергать гранулированию при температуре выше 80°C   |
| 11 | Силостан            | ООО НВП<br>«БашИнком» /<br>бессрочно /<br>ПВР-2-9.15/03188  | Применяется для силосования растительного сырья, в том числе и трудносилосуемого (бобово-злаковые травосмеси, злаковые травы). Использование Силостана позволяет интенсифицировать процесс молочнокислой ферментации, оптимизировать соотношение органических кислот в корме, улучшить его органолептические свойства, ограничить потери питательных веществ силоса, снизить расход корма при скармливании и повысить продуктивность животных |
| 12 | Агробриз            | ООО НВП<br>«БашИнком»                                       | Интенсифицирует процесс молочнокислой ферментации, повышает текучесть навозных масс и ускоряет процессы разложения навоза, тем самым улучшает условия содержания животных и птицы, а также условия работы персонала   |

|    |   |  |   |
|----|---|--|---|
| 13 | Лежанка-теплянка  | ООО НВП<br>«БашИнком»  | Микробиологический препарат (жидкая и сухая формы) предназначен для формирования глубокой, оздоравливающей, согревающей подстилки. Одного толстого слоя подстилки хватает примерно на два года. Таким образом, достигается значительная экономия времени и сил на уборку большого свинарника, так как навоз растворяется полностью в подстилке примерно за сутки. Преимущества препарата: нет запаха, жижи, грязных участков; снижается расход корма и дополнительных затрат на обогрев зимой; снижается уровень заболеваемости и смертности поросят, цыплят, телят; комплекс полезных микроорганизмов вытесняет патогенную флору; используются дешевые материалы, измельченная солома, сено, опилки, шелуха подсолнуха |
| 14 | Пребиотик сорбент патогенной микрофлоры «Кормомикс МОС» | ООО ПО<br>«Сиббиофарм» /<br>бессрочно /<br>ПВР-2-5.17/03344    | Предназначен для профилактики инфекций ЖКТ, улучшает продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы.<br>Стимулирует развитие собственной микрофлоры. Используется в качестве альтернативы кормовым антибиотикам, а совместно с кормовыми антибиотиками – для повышения их эффективности, в программах ротации антибиотиков  |
| 15 | Биологический консервант «Биосиб»                       | ООО ПО<br>«Сиббиофарм» /<br>бессрочно /<br>ПВР-35-2-20.12-5397 | Применяется для заготовки объемистых кормов. Комплексный биологический консервант на основе специально подобранных и отселекционированных штаммов молочнокислых и пропионовокислых бактерий   |

| №  | Препарат (ДВ)   | Регистрант / срок регистрации / номер              | Назначение, примечания  |
|----|---|--|---|
| 16 | «Биоферм». Полиферментная композиция для силосования высокобелковых трудносилосуемых трав, а также кукурузы в фазе восковой спелости зерна и трав с высоким содержанием клетчатки | ООО ПО «Сиббиофарм» / бессрочно / ПВР-2-10.14/0384 | Предназначен для использования в качестве дополнения к микробному составу препарата «Биосиб» с целью повышения доступности питательных веществ, используемых для питания микрофлоры, участвующей в процессе силосования |

\* Решение об использовании каждого биопрепарата в органическом производстве должно быть согласовано с органом по сертификации.

\*\* Данная продукция имеет сертификат соответствия по системе добровольной сертификации «Органическая система». Орган по сертификации – ООО «Органик-Сертификация». Используется в органическом сельском хозяйстве.

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Введение .....   | 3  |
| 1. АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА<br>В МИРЕ И РОССИИ .....   | 5  |
| 2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЧЕСКОГО<br>ЖИВОТНОВОДСТВА .....   | 13 |
| 2.1. Содержание животных при органическом производстве.....  | 15 |
| 2.2. Кормление в органическом животноводстве .....   | 17 |
| 2.3. Разведение и селекция в органическом животноводстве .....   | 19 |
| 2.4. Сохранение здоровья животных в органическом<br>животноводстве .....   | 21 |
| 3. ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА<br>И ПТИЦЕВОДСТВА .....   | 32 |
| 3.1. Отечественные успешные практики органического<br>животноводства .....   | 32 |
| 3.2. Опыт организации органического птицеводства во Франции<br>и Германии .....                                    | 42 |
| 4. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО<br>ЖИВОТНОВОДСТВА В РОССИИ .....   | 48 |
| Заключение .....   | 52 |
| Литература .....   | 55 |
| Приложение 1. Правила производства органической продукции<br>животноводства .....                                  | 59 |
| Приложение 2. Кормовое сырье, разрешенное к использованию<br>в органическом животноводстве .....                   | 72 |
| Приложение 3. Кормовые добавки и некоторые вещества,<br>используемые в кормлении животных .....                    | 77 |
| Приложение 4. Вещества для очистки и дезинфекции помещений<br>и оборудования в животноводческом производстве ..... | 80 |
| Приложение 5. Биологические препараты для животноводства.....  | 81 |

**Коноваленко Людмила Юрьевна, Мишуров Николай Петрович**  
(ФГБНУ «Росинформагротех»);

**Гриднев Павел Иванович**  
(ИМЖ – филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ);

**Коршунов Сергей Александрович, Любоведская Анна Анатольевна**  
(Союз органического земледелия)

## ОРГАНИЧЕСКОЕ ЖИВОТНОВОДСТВО: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

*Аналитический обзор*

Редакторы: *И.С. Горячева, М.Н. Жукова*  
Обложка художника *П.В. Жукова*  
Компьютерная верстка *Т.С. Ларёвой*  
Корректор *В.А. Белова*

[fgnu@rosinformagrotech.ru](mailto:fgnu@rosinformagrotech.ru)

---

Подписано в печать 02.12.2021      Формат 60×84/16  
Печать офсетная      Бумага офсетная      Гарнитура шрифта «Times New Roman»  
Печ. л. 5,5      Тираж 500 экз.      Изд. заказ 502      Тип. заказ 801

---

Отпечатано в типографии ФГБНУ «Росинформагротех»,  
141261, пос. Правдинский Московской обл., ул. Лесная, 60

**ISBN 978-5-7367-1677-7**



9 785736 716777 >

