

Е. Т. Титова // Актуальные проблемы устойчивого развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК : материалы Междун. науч.-практ. конф. (Минск, 3-4.06.2021) / редкол.: Н. Н. Романюк [и др.]. – Минск, БГАТУ, 2021. – 680 с.

8. Тарушкин, В.И. Машины для отбора биологически ценных семян / В.И. Тарушкин // Техника в сельском хозяйстве. – 1994. – №6. – С. 18–19.

9. Городецкая, Е.А. Преимущества и необходимость диэлектрической сепарации при получении гомогенных фракций семян / Е. А. Городецкая, И. Г. Хоровец // Модернизация аграрного образования: Сб. науч. тр. по материалам VII Международ. научн.-практ. конф. (14 декабря 2021 г.) – Томск-Новосибирск: ИЦ Золотой колос, 2021. – 1344 с.

10. Диэлектрический сепаратор для получения чистой фракции семян пряно-ароматических растений: пат. 22195 Респ. Беларусь, МПКВ03С7/02, А01С1/00/ Городецкая Е.А., Городецкий Ю.К., Степанцов В.П., Титова Е.Т. / заяв. Белор. гос. аграрн.-технич. ун-т. – № а2000170003; заявл. 04.01.17; опубл. 30.10.18 // Афіцыйны бюл. – 2018. – №5. – С. 58–59.

11. Городецкая, Е.А. Влияние толщины пленочного покрытия рабочего органа на показатели качества семян при диэлектрической сепарации / Е. А. Городецкая, В. В. Литвяк, Т. А. Непарко // Агропанорама. – 2021. – №6. – С. 22–25.

УДК 631.147

А.В. Мучинский, канд. техн. наук, доцент;

Н.Г. Королевич, канд. экон. наук, доцент,

В.Л. Мисун, ст. преподаватель

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Ключевые слова: органическое животноводство, корма, производство продукции, регламентирующие факторы, требования к органическим продуктам, технологические процессы.

Key words: organic animal husbandry, feed, production, regulatory factors, requirements for organic products, technological processes.

Аннотация. В статье рассмотрены основы организации органического животноводства в современных условиях. А также приведен ряд регла-

ментирующих факторов обеспечивающих организацию органического животноводства.

Abstract. The article discusses the basics of the organization of organic animal husbandry in modern conditions. A number of regulatory factors ensuring the organization of organic animal husbandry are also given.

В мире органическое животноводство развито в меньшей степени, чем органическое растениеводство. Это объясняется большей сложностью организации самого процесса производства, выполнения тех требований, которые предъявляются к содержанию животных, их кормлению, лечению и другим принципам, заложенным в разработанных регламентах, на основании которых проводится сертификация сельхозпредприятий.

Продукты животного происхождения могут считаться органическими, если при их производстве использовались пастбища, которые на протяжении трех лет не обрабатывались средствами, не включёнными в санитарные правила и нормы. Не допускается кормление животных с использованием генно-модифицированных организмов (ГМО), нельзя применять в рационе питания животных антибиотики, кокцидостатики и другие фармакологические препараты, стимуляторы роста и лактации. Не допускается в профилактических целях употребление химикосинтетических аллопатических препаратов и антибиотиков.

Основой органического животноводства является развитие гармонических взаимоотношений между землёй, растительностью и животными, соблюдение их физиологических и поведенческих потребностей. Это можно обеспечить путём сочетания методов органического выращивания качественных кормов, соответствующими нормами плотности поголовья скота, системой животноводства, обеспечивающей потребности животных, которая позволяет сводить до минимума стресс животных, поддерживать их здоровье и благополучие, предотвращать болезни.

В органическом сельском хозяйстве недопустимо содержание животных и птицы в клетках, станках, на привязи, без выгулов, без дневного света, на сплошных щелевых полах (рисунок 1).

Пол животноводческих помещений в органическом сельском хозяйстве может состоять из щелевых (решетчатых конструкций) не более, чем на половину. Всем животным необходимо предоставить место для отдыха с чистой сухой подстилкой из натурального материала.

Для дойных коров проблемой является привязное содержание. Оптимальный вариант – это беспривязное содержание с выпасом. В помещении для беспривязного содержания не должно быть никаких тупиков, должна обеспечиваться безопасность передвижения коров, наличие оборудования для чесания, присутствие боксов для отела и больных животных, а также два выхода на выгульный двор.



Рисунок 1. Такое содержание животных и птицы недопустимо в органическом сельском хозяйстве

Телят старше недели рекомендуется содержать на улице в специальных домиках. Нетели круглогодично должны содержаться на открытом воздухе, т. е. летом – пастбище, а зимой – простые помещения для беспривязного содержания (рисунок 2).



Рисунок 2. Содержание нетелей

Проблемой традиционного интенсивного производства молока является высокая восприимчивость животных к болезням, а соответственно и раннее их выбытие. Целью разведения животных в органическом сельском хозяйстве является обеспечение высокой пожизненной продуктивности, устойчивой конституции, высокой степени отдачи традиционных кормов, позднеспелости коров. Если в первом случае основной причиной выбраковки коров является здоровье, то во втором возраст. Система органического сельского хозяйства обеспечивает продолжительную продуктивность здоровых коров в течение всей жизни, с равномерным графиком лактации.

Свиней содержат группами. Помещения с глубокой несменяемой подстилкой. Площадь помещения должна быть достаточна для содержания и

опороса. Выгулы, как правило, бетонированные и с крышей. В выгулах должен присутствовать материал, где свиньи смогут покопаться. Свиней можно также содержать на открытом воздухе (в домиках) (рисунок 3).



Рисунок 3. Содержание свиней

Для птицы не менее трети поверхности пола должна быть твердой и иметь подстилку. Помещение для содержания любых видов птицы должно иметь настилы сплошной конструкции. Птичник должен иметь выгребную яму, а также большие выходы на выгульную площадку, покрытую растительным покровом (рисунок 4). Птица должна иметь свободный доступ к воде. Для водоплавающей птицы устраиваются места для плавания, если нет возможности доступа к проточной воде, пруду или озеру. Фаза темноты не менее 8 часов в сутки. Лучше всего для выращивания птицы – мобильные курятники.

В качестве подстилки используется солома, древесные опилки, стружка, песок или торф.



Рисунок 4. Содержание птицы

Корма, как правило, должны быть экологически чистыми. Для травоядных животных – 100 %, других видов – 90 % и 10 % – традиционный корм, если нет возможности получить экологически чистый. Использование кормов, находящихся на стадии перехода в категорию экологически чистых, ограничено. 50 % корма должно быть собственного производства. 60 % сухого вещества в дневном рационе должны состоять из грубых кормов.

Свиньям и птице необходимо ежедневно давать грубый корм. Принудительное кормление запрещается. Откорм должен быть обратимым на любой стадии. Выпойка молодняка материнским молоком (натуральным молоком): телята и жеребята – 3 месяца, овцы и козы – 45 дней, свиньи – 40 дней.

Для профилактики здоровья необходимо хорошее кормление, соответствующая конструкция животноводческих помещений, движение животных. Предпочтение отдается природным методам лечения, но медикаменты не запрещаются. Запрещается предупредительное использование медикаментов, стимуляторов роста и продуктивности, а также гормонов. Факт применения медикаментов должен документироваться. Предписываемое законом т. н. «время ожидания» должно увеличиться вдвое. После более чем трех курсов медикаментозного лечения животное должно заново пройти переходный этап. Исключением из этого правила являются прививки и обработка против паразитов.

Вмешательство в природу животных. Кастрация только с обезболиванием. Исследования показывают, что молодые животные – вопреки существовавшим до сих пор аргументам – очень сильно чувствительны к боли. Запрещается систематическое удаление рогов, купирование хвостов, одевание резиновых колец на хвосты, укорачивание и сошлифовывание зубов и укорачивание клювов. В отдельных случаях это делается по специальному разрешению.

При транспортировке животных не разрешается использовать электрические погонялки.

Желательна естественная случка, хотя разрешается и искусственное осеменение. Пересадка эмбрионов запрещена. Породы должны быть витальными, выносливыми и адаптированными к окружающей их среде. Следует избегать проблемных пород. До сих пор в биопредприятиях, в основном, используют те же породы, что и в традиционных. Одностороннее разведение животных, нацеленное лишь на получение наивысших результатов, не соответствует принципам органического сельского хозяйства. Разведение кроликов и птицы в клетках запрещено.

Скот и другие домашние животные, используемые для получения пищи, должны появляться на свет путём рождения или инкубирования в условиях производственных объектов, удовлетворяющих требованиям положений *Kodex Alimentarius*. Их необходимо выращивать в условиях этой системы на протяжении всей их жизни. Животных нельзя перемещать из органических в неорганические производственные единицы и наоборот. Закупка скота и других домашних животных осуществляется только в тех хозяйствах, где соблюдаются требования Пищевого кодекса. Скот и другие домашние животные, находящиеся в условиях животноводческого хозяйства, но не удовлетворяющие отдельным требованиям кодекса, могут быть переведены в категорию органического производства, если будет показано, что разведение скота и домашних животных проводится в соответствии с требованиями органического животноводства.

Например:

а) для существенного расширения фермы, когда меняются методы разведения породы или развивается новая специализация животноводства;

б) для пополнения поголовья, например, в случае высокого падежа животных, обусловленными катастрофическими обстоятельствами;

в) для пополнения стада самцами в целях разведения.

Периоды и/или условия перехода для скота и других домашних животных и продуктов животноводства могут быть сокращены в следующих случаях:

а) пастбища, загоны для выгула и территория для выпаса используются для не травоядных видов;

Постановлением комиссии ЕС установлены площади сельхозугодий, приходящиеся на 1 голову скота в органическом животноводстве (таблица 1).

Таблица 1 - Максимальное количество голов на 1 га в ЕС, содержащихся по органической технологии

Вид животных	Голов на 1 га/год*
Лошади старше 6 месяцев	2
Телята на откорме	5
Прочие животные менее 1 года	5
Самцы КРС от 1 до 2-х лет	3,3
Самки КРС от 1 до 2-х лет	3,3
Самцы КРС от 2-х лет и старше	2
Тёлки, нетели	2,5
Тёлки на откорме	2,5
Молочные коровы	2
Отбракованные молочные коровы	2
Прочие коровы	2,5
Самки (матки) кроликов	100
Овцы	13,3
Козы	13,3
Поросята	74
Свиноматки	6,5
Свиньи на откорме	14
Прочие свиньи	14
Цыплята-бройлеры	580
Яйцекладущие гуси	290

Примечание – Рассчитано из эквивалентного количества образующегося навоза и помёта, не превышающего 170 кг азота/га.

б) для крупного рогатого скота, лошадей, овец и коз, выведенных в условиях экстенсивного животноводства в течение периода внедрения новых методов, установленного компетентным органом, или для молочных пород, впервые переведённых в категорию органических:

- когда производится одновременный переход к органическому животноводству, а также органическому растениеводству, при использовании земли для кормления поголовья в условиях одного хозяйства, переходный период может быть сокращён до двух лет только в том случае, если кормление существующего поголовья и его потомства производится главным образом кормовыми продуктами, полученными на данном сельскохозяйственном предприятии;

- когда растениеводство сертифицировано как органическое и на землю выпущен скот и другие домашние животные из неорганических источников, эти животные – в том случае, если продукты предназначаются для сбыта в качестве органических – должны разводиться в соответствии с руководящими положениями Пищевого кодекса как минимум на протяжении следующих периодов:

- Крупный рогатый скот и лошади

Мясные продукты: 12 месяцев, и как минимум, 8 от их продолжительности жизни в условиях системы органического производства.

Телята, предназначенные для производства мяса: шесть месяцев при условии, что молодняк приобретён сразу же после отъёма и не достиг ещё возраста шести месяцев.

Молочные продукты: 90 дней в течение периода внедрения новых методов, установленных компетентным органом, и после этого ещё шесть месяцев.

- Овцы и козы

Мясные продукты: шесть месяцев.

Молочные продукты: 90 дней в течение периода внедрения новых методов, установленных компетентным органом и после этого ещё шесть месяцев.

- Свины

Мясные продукты: шесть месяцев;

- Домашняя птица/несушки

Мясные продукты: период, равный всей продолжительности жизни птицы, как это определено компетентными органами;

Яйца: шесть недель.

В течение времени внедрения новых методов продукты животноводства сохраняют свой органический статус при условии обеспечения корма, полученного в соответствии с требованиями Пищевого кодекса.

Требования к органическим продуктам пчеловодства. Ульи должны располагаться таким образом, чтобы все хозяйства в радиусе 6 км от места нахождения пасеки отвечали требованиям санитарных правил.

Продукты пчеловодства реализуются как органические продукты при условии, что они были получены в соответствии с требованиями санитарных правил в течение одного года.

При работе с пчёлами должны быть использованы только репелленты, разрешённые в установленном порядке. Для борьбы с вредителями и болез-

нями пчёл разрешается применение следующих веществ и средств: молочная, щавелевая, муравьиная и уксусная кислоты, сера, природные эфирные масла (ментол, эвкалиптол, камфора, пар и открытое пламя), а также разрешённые бактериальные препараты на основе *Bacillus thuringiensis*.

Для обработки органических продуктов животноводства и пчеловодства допускается применять некоторые пищевые добавки и вспомогательные технологические средства.

Органическая продукция – это натуральная, чистая и экологически безопасная продукция, произведенная, переработанная, сохраненная, сертифицированная и реализованная согласно правилам органического производства.

Органическое сельское хозяйство ведется вдали от промышленных центров на специально подготовленных и сертифицированных землях без использования пестицидов, химических удобрений и вредных технологий.

В органическом животноводстве запрещено применение гормонов роста и превентивное использование антибиотиков. Особое внимание уделяется чистоте кормов (без консервантов, стимуляторов роста, возбудителей аппетита), а также бесстрессовым условиям содержания и транспортировки животных.

При переработке и производстве органической продукции запрещено использовать генетически модифицированные организмы (ГМО) и их производные, изменять питательные свойства продукта (например, понижать жирность молока), добавлять искусственные ароматизаторы, красители и консерванты.

Для сельскохозяйственных организаций и фермеров, принимающих решение о переходе на органические методы, изложенные в статье факторы позволят принимать правильные решения на первом этапе работ, связанных с организацией производства экологически чистой продукции животноводства.

Список использованной литературы

1. Мучинский, А. В. Организация производства: пособие. В 2-х ч. Животноводство. Ч. 2. / А. В. Мучинский, Н. Г. Королевич. И.С. Крук. – Минск : БГАТУ, 2015. – 368 с.

2. Органическое сельское хозяйство Беларуси: перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции / сост. Н.И.Поречина. – Минск: Донарит, 2012. – 104 с.

3. Регламенты Совета (ЕС) от 28 июня 2007 года №834/2007 об экологическом производстве и маркировке экологической продукции и о прекращении действия Регламента ЕЭС №2092/91. (электронный ресурс) – URL: <https://www/fsvps.ru/fsvps/faws/4109/htm/> - Дата обращения: 12.01.2015.