

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям ПТИЦЕВОДСТВО

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА

Настоящее Руководство посвящено интенсивному птицеводству, в том числе разведению кур (несушек и бройлеров), индюшек, уток и песарок. В Руководстве не рассматривается отдельно воздействие, оказываемое небольшими приусадебными участками, птицеводческими хозяйствами со свободным выгулом птицы и более мелкими секторами, такими как производство паштета из гусиной печени (фуа гра).

Большинство птицеводческих хозяйств являются семейными предприятиями и частью сети по производству куриных яиц или бройлерного мяса.

Производство яиц



Рис. 1: Производство яиц

Технологическая схема представляет собой последовательность этапов (Рис. 1), каждый из которых осуществляется на отдельной площадке и в отдельном хозяйстве для

предотвращения распространения заболеваний. Обычно хозяйства занимаются сортировкой и упаковкой яиц и поставляют яйца непосредственно на рынок (в розницу или оптом).

Большинство кур-несушек содержится в клетках, но содержание вне клеток получает все большее распространение в связи с появлением таких систем, как содержание в птичнике, полунтенсивные условия содержания, свободный выгул и содержание на глубокой подстилке. Количество кур-несушек в одном хозяйстве может варьироваться от нескольких тысяч до нескольких сотен тысяч штук. На другие виды, например, на уток, гусей и перепелов, приходится лишь небольшая доля деятельности хозяйств по сравнению с производством куриных яиц.

Разведение бройлеров



Рис. 2: Разведение бройлеров

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

ПТИЦЕВОДСТВО

Бройлеры — птица, разводимая с целью получения мяса, а не яиц. Различные этапы производства представлены на Рис. 2. Как правило, бройлеров в клетках не размещают. Обычно в хозяйстве содержится одновременно более 40000 птиц. Производственный цикл занимает от 5 до 8 недель в зависимости от вида птицы, убойной массы, питания и состояния здоровья птиц. В обычных условиях производственная система птицеводческого хозяйства функционирует по системе "пусто-занято" с целью минимизации риска распространения заболеваний. По окончании цикла в птичниках проводится комплексная уборка и дезинфекция, на которые отводится от 1 до 3 недель в зависимости от положений национального законодательства.

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА/ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЗДОРОВЬЯ И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Переработка отходов

Твердые отходы, образующиеся в процессе птицеводства, включают в себя:

- **Отходы кормов:** могут содержать ряд добавок, таких, как аминокислоты, энзимы, витамины, минеральные добавки, гормоны, антибиотики и тяжелые металлы. Воздействие дождя или ветра может привести к загрязнению воды;
- **Отходы животного происхождения:** в основном это помет, но сюда относятся и другие материалы, такие как подстилка и разбитые яйца. Способы переработки отходов зависят, главным образом, от типа содержания и вида используемой подстилки. Иногда из помета получают компост, используемый, как правило, в качестве удобрения сельскохозяйственных

угодий (см. "Внесение удобрений в пахотные земли");

- **Тушки птиц:** животные, павшие преждевременно в результате заболевания или в связи с другими факторами, представляют серьезную угрозу заражения и распространения запахов, а также привлекают насекомых-паразитов и животных. Такие отходы должны быть незамедлительно и надлежащим образом переработаны в соответствии с местными нормами;
- **Отходы упаковки:** Яйца обычно упаковывают в формованные картонные, пластиковые или картонно-пластиковые упаковки. Твердые отходы в процессе упаковки образуются, в первую очередь, в виде неправильно упакованных и разбившихся яиц. Компании, работающие в странах Евросоюза (в качестве производителя или поставщика для стран Евросоюза), попадают под действие директивы Евросоюза об упаковке и отходах упаковочных материалов (94/62/ЕС), направленной на уменьшение количества упаковочного материала, поступающего в общую массу отходов.

Отходы производства, не подлежащие переработке из-за проблем, связанных с биобезопасностью, должны быть утилизированы в соответствии с требованиями местных органов здравоохранения.

Внесение удобрений в пахотные земли

Внесение помета в пахотные земли приводит к попаданию в почву, грунтовые воды, поверхностные воды и атмосферу загрязняющих веществ. При избыточном использовании помета для улучшения свойств почвы и сельскохозяйственных культур может произойти загрязнение грунтовых и поверхностных вод.

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

ПТИЦЕВОДСТВО

Сточные воды

Производственные сточные воды отводятся от птичников, кормушек и поилок, а также из хранилищ и станций переработки отходов. Сточные воды — потенциальный источник загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

Очистка сточных вод производится либо на очистном сооружении объекта, либо путем отвода на муниципальные очистные сооружения. В любом случае, велика вероятность необходимости получения разрешения.

Выбросы в атмосферу

- Запах может распространяться от участков хранения и в процессе внесения помета в почву в зависимости от используемой технологии. Воздействие возрастает с расширением предприятия и может причинять неудобства прилегающему жилую фонду;
- Выделяющаяся со стороны хозяйств пыль приводит к появлению запахов и потенциально может привести к передаче заболеваний и нарушению работы органов дыхания;
- Газ аммиак (NH₃), образующийся от отходов животного происхождения, может вызывать подкисление почв и вод. Он отличается резким едким запахом, а при повышенных концентрациях может разъедать глаза, горло и слизистые оболочки людей и животных. На содержание аммиака могут влиять такие факторы как температура, скорость вентиляции, влажность, плотность поголовья, качество соломы и состав корма (неочищенный белок).
- Высокая концентрация аммиака может влиять на условия работы фермера, поэтому правилами организации рабочих мест могут устанавливаться более высокие

ограничения по допустимой концентрации аммиака в окружающей рабочей среде.

Пестициды

Пестицидами могут обрабатываться птицы и сооружения с целью предотвращения появления вредителей и хищников. Пестициды и продукты их распада могут попадать как в грунтовые, так и в поверхностные воды, и, таким образом, оказывать неблагоприятное воздействие на окружающую среду.

Заболевания животных

Заболевания животных могут быстро распространяться при интенсивной животноводческой деятельности. Они могут передаваться от новых животных и оборудования и могут быть опасны для людей. Птичий помет и тушки содержат патогенные микроорганизмы, которые могут инфицировать человека, например, птичий грипп (H5N1) и паразитов. Меры по предотвращению распространения болезней в разных странах различаются, но, как правило, включают изоляцию и забой инфицированных птиц, в случае если лечение медикаментами или посредством вакцинации невозможно.

Устойчивость к антибиотикам

Антибиотики используются в рабочем порядке для предупреждения и лечения болезней, вызываемых бактериями, среди поголовья птиц. Бактерии постепенно приобретают устойчивость к антибиотикам, к которым ранее были чувствительны, что делает данные антибиотики бесполезными при лечении бактериальных инфекций у людей. К тому же, прямое потребление людьми антибиотиков в виде остатков в мясе птицы может привести к анемии. По этим причинам антибиотики запрещены в качестве стимулятора роста в странах

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

ПТИЦЕВОДСТВО

Евросоюза (1831/2003/ЕС), хотя и все еще разрешены к использованию для лечения заболеваний.

Разрешения

Крупные птицефабрики в Евросоюзе, способные содержать более 40 000 птиц, должны соблюдать национальные нормативы, в соответствии с Директивой по комплексному предотвращению и контролю загрязнений (2008/1/ЕС). Другие, более мелкие предприятия в странах Евросоюза, а также предприятия за пределами Евросоюза подпадают под действие местных норм и правил, которые обычно устанавливают менее строгие требования к используемым технологиям.

ПРОЧИЕ РИСКИ/ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЗДОРОВЬЯ И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Проблемы хранения

Опасные материалы используются на протяжении всего производственного цикла, например, при обработке пестицидами, применении антибиотиков и гормонов. Такие материалы следует хранить в надежном месте и использовать с соблюдением техники безопасности для предотвращения разливов и попадания в почву и воду;

Заболевания

Биоаэрозоли (бактериальное и грибковое заражение нестерильным воздухом) могут привести к распространению заболеваний. Это зависит непосредственно от вида корма и технологии кормления.

Пыль

Пыль, распространяющаяся в результате хранения, погрузки и выгрузки кормов, а

также операций по обращению с отходами, может создавать неудобства для близлежащих объектов в сухую или ветреную погоду.

Работа на высоте и асфиксия

Существует риск падения работников и попадания работников в закрытое пространство, например, в резервуары водоснабжения, силосные зернохранилища, подземные резервуары для хранения помета и плохо проветриваемые сооружения, что приводит к угрозе асфиксии, главным образом, от скопления метана.

Вдыхание пыли

Пыль может воздействовать на систему дыхания животных и людей, например в помещениях для бройлеров с высоким содержанием пыли от материалов для подстилки. Некоторые виды пыли могут содержать антигены, которые вызывают раздражение дыхательных путей.

Опасные для здоровья вещества

Воздействие опасных веществ, таких, как пестициды, дезинфицирующие средства, антибиотики, гормоны и минералы, может причинить вред здоровью;

Заболевания

Работники могут подвергаться воздействию патогенных микроорганизмов, таких как грибок, бактерии, вирусы (например, "птичий грипп") и клещи. Все это может передаваться через живых птиц, экскременты, тушки и через паразитов.

ОСНОВНЫЕ РИСКИ/ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНЫХ,

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям ***ПТИЦЕВОДСТВО***

ТРУДОВЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ВОПРОСОВ

- Надлежащее гуманное обращение с животными имеет первостепенную важность для содержания и ухода за животными в хозяйствах. Животные, с которыми хорошо обращаются, и которые не подвержены стрессу, развиваются в более благоприятных физических и психологических условиях и в будущем дадут более качественную продукцию;
- Во многих странах условия содержания животных имеют важную культурную составляющую, которую следует учитывать при внедрении стандартов содержания животных, принимая в расчет требования рынка, общественные ожидания и верования;
- Пестициды могут проникнуть в источники водоснабжения, вызывая хронические или острые заболевания;
- Внесение помета в почву может привести к загрязнению стоков и вызвать деградацию почвы и качества поверхностных вод, что может привести к потенциально негативным последствиям для местных жителей и коренного населения.

ФИНАНСОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

- Здоровье и благополучие сельскохозяйственных животных оказывает непосредственное воздействие на рост и репродукцию животных и качество мяса. Соблюдение предписаний руководств и стандартов по условиям содержания животных может увеличить рентабельность предприятия за счет повышения производительности и эффективности;

- Зачастую борьба с болезнями животных требует забоя всех инфицированных животных и их потомства в пределах установленной территории. В некоторых странах фермерам частично компенсируют стоимость птицы, но в обычных условиях эта компенсация не покрывает последующих убытков, таких как потеря контрактов, репутации и т.п.;
- Реакция общества на информацию о болезнях животных может привести к временному снижению потребления конкретного вида продукции. Вследствие этого, хозяйства, в которых животные не были заражены болезнями, могут не продать свою птицеводческую продукцию;
- Для обеспечения условий содержания животных, биологической безопасности, поддержания стандартов здравоохранения, гигиены и безопасности могут потребоваться значительные капиталовложения;
- Травмы могут привести к увеличению фонда оплаты труда, связанному с заменой работников;
- Наложение штрафов и взысканий, а также выдвижение исков третьих сторон может возникать вследствие несоблюдения требований по охране окружающей среды, охране здоровья и техники безопасности.

МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ

Природоохранные меры

- Поддержание систем хранения, транспортировки и подачи корма в надлежащем состоянии. Защита корма от дождя и ветра для предотвращения образования загрязненных стоков и минимизации нерационального расходования корма;

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

ПТИЦЕВОДСТВО

- Учет использования корма – для предотвращения попадания излишков корма в отходы. Соответствие состава корма необходимым требованиям на разных этапах жизни птиц;
- Использование качественных, не содержащих загрязнений кормовых материалов с известными концентрациями пестицидов, диоксинов и тяжелых минералов;
- Предотвращение загрязнения пометом поверхностных вод за счет усовершенствования конструктивного исполнения производственных мощностей, установок для утилизации отходов и сооружений для хранения помета (например, бетонные полы, водосточные желоба, крытые хранилища);
- Возможное увеличение сооружений для хранения помета до мощностей, рассчитанных на 9-12 месяцев, что позволит использовать помет на землях сельскохозяйственного назначения в соответствующее время года;
- Размещение сооружений для хранения помета на удалении от объектов водоснабжения, зон затопления, колодцев и т.д.;
- Минимальное использование воды в процессе уборки и содержание отходов в максимально возможном сухом состоянии:
 - Внедрение процедур, предусматривающих уборку твердого мусора до намачивания и мытья, например, с использованием скребков, веников и пылесосов;
 - Использование кранов с автоматическими запорными клапанами;
 - Использование шлангов высокого давления и насадок оптимальной конструкции с целью минимизации расхода воды;
 - Использование горячей воды или пара, для уменьшения водопотребления;
- Уменьшение влагосодержания сухих экскрементов птицы. Хранение сухого помета птицы на крытых участках;
- Периодическое обследование емкостей для хранения помета на предмет утечек и установка дублирующих клапанов на выходные отверстия для предотвращения аварийного пролива;
- Внедрение процедуры для быстрого и правильного обращения с тушками издохших от болезни птиц;
- Уменьшение количества воды за счет предотвращения переливания поилок для животных и использования индивидуальных поилок;
- Установка фильтров для сбора осадка;
- Устройство отводов поверхностных стоков от мест хранения отходов;
- Регулирование температуры и влажности для уменьшения неприятного запаха;
- Установка систем для сбора пыли и внедрение мер по сокращению количества пыли;
- Улучшение условий содержания сооружений для предотвращения проникновения насекомых-паразитов в птичник и на другие объекты;
- При использовании пестицидов разработать и реализовать комплексный организационный план по насекомым-паразитам, гарантирующий выбор

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям ***ПТИЦЕВОДСТВО***

пестицидов с наименьшим отрицательным воздействием.

Меры по улучшению охраны труда и техники безопасности

- Проведение медосмотров нового персонала и регулярный контроль за состоянием здоровья работающего персонала;
- Установка покрытий, заборов и использование методов по борьбе с падениями для предотвращения падений в емкости и другие закрытые места;
- Проведение обучения правильным приемам обращения с птицей с целью уменьшения порчи продукта;
- Обеспечение средствами индивидуальной защиты, отвечающими задаче предотвращения травм и соответствующими санитарным нормам, например, перчатками, комбинезонами, респираторами, фартуками. Персонал следует обучить правильному подбору, использованию и уходу за средствами индивидуальной защиты;
- Проведение обучения применению и хранению пестицидов, а также инструктажа по рискам, связанным с потенциальным воздействием вирусов, бактерий и патогенных микроорганизмов;
- Использование пылесборников на оборудовании, служащем источником образования пыли, а именно на бункерах и дробилках;
- Необходимо убедиться в том, что рабочие с аллергическими реакциями не работают с вызывающими такие реакции веществами.

- Внедрение системы отчетности о несчастных случаях и правил для их регистрации.

Меры по охране здоровья, безопасности и улучшению условий окружающей среды для населения

- Убедиться в соблюдении всех санитарно-гигиенических требований, необходимых для предотвращения воздействия пестицидов на других членов сообщества;
- Внедрение протоколов, предусматривающих меры в области биобезопасности, таких как контролируемый доступ, периоды карантина, моющее и дезинфицирующее оборудование, прием душа, одежду, обувь, отделение переносчиков инфекции, дезинфекция шин и обуви;
- Подготовка плана действий в чрезвычайных ситуациях, предусматривающего использование антибиотиков или массовую отбраковку в случае вспышки эпидемии.
- Введение программы здоровья животных, включающей ветеринарный контроль и лабораторную базу, а также процедуры по обращению с больной и издохшей птицей.

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА

Во время первого обследования объекта могут возникнуть различные вопросы в зависимости от вида производства птицы и существующего уровня поддержания охраны окружающей среды, здравоохранения, техники безопасности и гигиены. В процессе посещения территории важно обсудить и проанализировать следующее:

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям

ПТИЦЕВОДСТВО

- Состояние сооружений для хранения помета и меры локализации;
- Состояние птичников; защищены ли они от насекомых-паразитов? Обеспечен ли достаточный уровень вентиляции? Какова плотность поголовья (т.е. сколько птиц приходится на квадратный метр) и процент смертности? Сравните эти показатели со средними в данном секторе.
- Каков уровень обеспечения общего порядка на территории объекта? Выглядит ли территория чистой и аккуратной? Посмотреть, есть ли на территории локализованные разливы, протекающие трубы и т.п.;
- Проверить наличие предупреждающих знаков на территории:
 - Передают ли они информацию о рисках, связанных с охраной здоровья и техникой безопасностью?
 - Есть ли четкое обозначение пожарных выходов?
- Присутствуют ли средства пожаротушения и средства оказания первой помощи?
- Проверить источник кормов. Определен ли уровень пестицидов и прочих загрязняющих примесей и соответствует ли он установленным нормам?
- Проверить резервуары для хранения кормов, щелочей, химических растворителей, антибиотиков и т.п.;
- Проверить возраст и состояние сооружений и оборудования;
- Проверить, регулярно ли производится утилизация отходов;
- Проверить, чтобы зоны хранения отходов были очищены от строительного мусора, а контейнеры были прикрыты во избежание утечки отходов, например, убедиться, что контейнеры для отходов имеют крышки или стоят в помещениях под крышей;
- Расположено ли предприятие рядом с какими-либо уязвимыми водоемами, на территории поймы или близко к грунтовым водам, которые могут быть загрязнены в результате деятельности предприятия?
- Существуют ли программы контроля за состоянием здоровья и кормлением животных, наличием питательных веществ, пестицидов?
- Предоставлены ли работникам необходимые средства индивидуальной защиты? Используются ли эти средства?
- Имеет ли организация страховку для покрытия ущерба в связи с эпидемией заболевания? Были ли в последнее время случаи подобных инцидентов? Предусмотрено ли в компании страхование каких-либо других случаев, и предъявлялись ли какие-либо претензии по таким страховым случаям?
- Были ли в последнее время (за последние три года) такие инциденты на местах, как несчастные случаи со смертельным исходом, пожары/взрывы, разливы?
- Подвергается ли объект аудиту со стороны потребителей? Каковы результаты такого аудита?
- Проводились ли в последнее время (за последние 2 года) проверки предприятия контролирующими органами по охране здоровья, соблюдению санитарных норм и охране окружающей среды? Каковы их результаты?

Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям ***ПТИЦЕВОДСТВО***

- Содержит ли бизнес-план меры по улучшению системы охраны окружающей среды, здоровья и техники безопасности, условий труда и гигиены?
- Проверить, соответствуют ли трудовые нормы, заключение договоров и оплата труда национальному законодательству и среднему уровню в данном секторе.
- Проверить, регистрируются ли отработанные часы, включая сверхурочные, и получают ли сотрудники информацию в письменном виде об отработанных ими часах и полученной оплате.
- Проводились ли в Компании проверки местными инспекционными органами в области охраны труда за последние три года? Были ли в результате наложены штрафы, неустойки, получены какие-либо существенные рекомендации или планы корректирующих мероприятий?
- Существует ли в организации механизм подачи жалоб, позволяющий сотрудникам поднимать вопросы, касающиеся их работы?
- Могут ли сотрудники создавать трудовые организации или вступать в существующие трудовые организации по своему выбору?

Обратить внимание на/задать вопросы о любой деятельности, направленной на достижение улучшений, перечисленных в разделе "Меры по улучшению" настоящего документа.

план мероприятий. В качестве необходимого минимума каждое предприятие должно иметь:

- Технологические процедуры по управлению рисками, связанными с охраной окружающей среды, охраной здоровья, техникой безопасности и гигиеной;
- Программы мониторинга;
- Задачи и цели мер по улучшению и планы реализации проектов;
- Обучение персонала;
- Регулярное инспектирование, проверки и аудит с протоколами для демонстрации достижения уровня показателей, соответствующих требованиям законодательства и мероприятиям по улучшению;
- Планы оперативного реагирования в случае аварий с последствиями для экологии, здоровья, безопасности и гигиены;
- Контроль/демонстрация участия руководства в управлении вопросами охраны окружающей среды, охраны здоровья, техники безопасности и гигиены.

ПЛАНЫ МЕРОПРИЯТИЙ

В зависимости от конкретной специализации объекта выбрать соответствующие меры по улучшению из списка выше для включения в

***Руководство по экологическим и социальным вопросам по
отраслям
ПТИЦЕВОДСТВО***

ЛИТЕРАТУРА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ

Канадский научно-исследовательский совет по сельскохозяйственным продуктам (2003), Рекомендованные нормы и правила по уходу и обращению с сельскохозяйственными животными: цыплятами, индюшками и племенными птицами с периода нахождения в инкубаторе до завода по переработке.

Канадский научно-исследовательский совет по сельскохозяйственным продуктам (2003), Рекомендованные нормы и правила по уходу и обращению с молодками, несущими и старой домашней птицей.

Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), Экологическая и социальная политика. Май 2008. Требование к реализации 2: Трудовые отношения и условия труда, <http://www.ebrd.com/enviro/tools/index.htm>

Европейский Союз (1991), Директива Европейского Совета 91/676/ЕЕС от 12 декабря 1991 года по защите вод от загрязнений, вызванных нитратами из сельскохозяйственных источников, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31991L0676:EN:HTML>.

Европейский Союз (1994), Директива Европарламента и Европейского Совета 94/62/ЕС от 20 декабря 1994 по упаковке и отходам упаковки, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31994L0062:EN:HTML>.

Европейский Союз (2003), Комплексное предотвращение и контроль загрязнений: Справочный документ по лучшим существующим методам, разработанным для интенсивного выращивания домашней птицы и свиней, июль 2003.

Европейский Союз (2003), Регламент (ЕС) No 1831/2003 Европейского парламента и совета от 22 сентября 2003 года по добавкам, используемым для кормления животных (Текст, касающийся Европейской экономической зоны), <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003R1831:EN:HTML>.

Европейский Союз (2008), Директива 2008/1/ЕС Европейского парламента и совета от 15 января 2008 по комплексному предотвращению и контролю загрязнений (Систематизированная версия) Текст, касающийся Европейской экономической зоны, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:024:0008:01:EN:HTML>.

Международное агентство в рамках ООН по продовольствию и сельскому хозяйству 1991, Руководство по проведению забоя скота, разделке мяса и дальнейшей переработке, Бюллетень по животноводческому производству и состоянию здоровья животных, Организация по продовольствию и сельскому хозяйству ООН.

Международная финансовая корпорация (2006), Защита животных в животноводческих хозяйствах, Примечание к правильным методам производства работ ном. 6, октябрь 2006.

***Руководство по экологическим и социальным вопросам по
отраслям
ПТИЦЕВОДСТВО***

Международная финансовая корпорация (IFC) (2007), Руководства по охране окружающей среды, охране труда и технике безопасности при производстве домашней птицы, Международная финансовая корпорация, 30 апреля 2007 года.

Международная организация по стандартизации (ISO) www.iso.org,
ISO22000:2005: Система контроля за продовольственной безопасностью – Требования к организациям, входящим в сеть поставщиков. Женева ISO; и
ISO14001:2004: Системы экологического менеджмента – Требования и руководство по вопросам применения. Женева: ISO.

Министерство окружающей среды, пищевых продуктов и сельского хозяйства Великобритании (2002), Сборник рекомендаций по защите домашнего скота: Цыплята-бройлеры и племенные цыплята, июль 2002.