МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 34088— 2017

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ И УХОДУ ЗА ЛАБОРАТОРНЫМИ ЖИВОТНЫМИ

Правила содержания и ухода за сельскохозяйственными животными

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Некоммерческим партнерством «Объединение специалистов по работе с лабораторными животными» (Rus-LASA) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии международного документа, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 339 «Безопасность сырья, материалов и веществ»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 ноября 2017 г. № 52)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 декабря 2017 г. № 1936-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34088—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 августа 2018 г.

5 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному документу ETS № 123 «Европейская конвенция о защите позвоночных животных, используемых в экспериментах и в других научных целях» («European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Other Scientific Purposes», MOD). При этом в него не включены слова и фразы: 2.2; 9.1 (абзацы 1 и 6); 9.2.2 (абзац 1); 9.2.6 (абзац 1); 9.5 (абзац 1); раздел 12 (абзац 2); разделы 14 и 15 примененного международного документа, которые нецелесообразно применять с учетом особенностей национальных экономик стран, указанных выше, и особенностей межгосударственной стандартизации. Оригинальный текст невключенных слов, фраз и структурных элементов приведен в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2019 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2018, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Термины и определения . . . 1
3 Общие требования к содержанию сельскохозяйственных животных . . . 2
3.1 Введение . . . 2
3.2 Контроль среды обитания . . . 3
3.3 Вентиляция . . . 3
3.4 Температура . . . 3
3.5 Влажность . . . 3
3.6 Освещение . . . 3
3.7 Шум . . . 4
3.8 Системы сигнализации . . . 4
3.9 Здоровье . . . 4
3.10 Уход . . . 4
3.11 Уход за новорожденными . . . 4
4 Содержание, обогащение среды обитания и уход . . . 5
4.1 Размещение . . . 5
4.2 Обогащение среды обитания . . . 6
4.3 Ограждения: размеры и структура пола . . . 6
4.4 Кормление . . . 6
4.5 Поение . . . 7
4.6 Подстилочный, гнездовой и абсорбирующий материалы . . . 7
4.7 Чистка ограждений . . . 7
4.8 Обращение с животными . . . 7
4.9 Эвтаназия . . . 8
4.10 Учетные записи . . . 8
4.11 Идентификация . . . 8
5 Дополнительные положения по содержанию и уходу за крупным рогатым скотом . . . 8
5.1 Введение . . . 8
5.2 Контроль среды обитания . . . 8
5.3 Здоровье . . . 8
5.4 Содержание, обогащение среды обитания и уход . . . 9
6 Дополнительные положения по содержанию и уходу за овцами и козами . . . 10
6.1 Введение . . . 10
6.2 Контроль среды обитания . . . 10
6.3 Здоровье . . . 10
6.4 Содержание, обогащение среды обитания и уход . . . 10
7 Дополнительные положения по содержанию и уходу за свиньями и мини-свиньями . . . 11
7.1 Введение . . . 11
7.2 Контроль среды обитания . . . 11
8 Дополнительные положения по содержанию и уходу за животными семейства лошадиных, в частности домашними лошадьми, пони, ослами и мулами . . . 14
8.1 Введение . . . 14
8.2 Контроль среды обитания . . . 14
8.3 Здоровье . . . 14

8.4 Содержание, обогащение среды обитания и уход . . . 14
9 Общие требования к содержанию птиц . . . 15
9.1 Введение . . . 15
9.2 Контроль среды обитания . . . 16
9.3 Размещение . . . 17
9.4 Обогащение среды обитания . . . 18
9.5 Ограждения: размеры и структура пола . . . 18
9.6 Кормление . . . 18
9.7 Поение . . . 19
9.8 Подстилочный, гнездовой и абсорбирующий материалы . . . 19
9.9 Чистка ограждений . . . 19
9.10 Обращение с животными . . . 19
9.11 Эвтаназия . . . 19
9.12 Учетные записи . . . 19
9.13 Идентификация . . . 19
10 Дополнительные положения по содержанию домашних кур и уходу за ними в группе и во время проведения процедур . . . 20
11 Дополнительные положения по содержанию домашних индеек и уходу за ними в группе и во время проведения процедур . . . 21
12 Дополнительные положения по содержанию перепелов и уходу за ними в группе и во время проведения процедур . . . 22
13 Дополнительные положения по содержанию уток и гусей и уходу за ними в группе и во время проведения процедур . . . 23
Приложение ДА (справочное) Оригинальный текст невключенных слов, фраз, структурных элементов . . . 25
Библиография . . . 28

Введение

Государства — члены Совета Европы приняли решение, что их целью является охрана животных, используемых для экспериментальных и других научных целей, и гарантия того, что возможные боль, страдание, дистресс или повреждения, имеющие длительные последствия для здоровья, возникающие в результате процедур, будут сведены к минимуму.

Результатом стали подписание и ратификация большинством государств — членов Совета Европы (все государства Евросоюза, а также Македония, Норвегия, Сербия, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Швейцария) Конвенции об охране позвоночных животных, используемых для экспериментов или в других научных целях, — ETS № 123, Страсбург, 18 марта 1986 г. (далее — Конвенция).

Конвенция распространяет свое действие на все виды деятельности, связанные с использованием лабораторных животных: размещение и уход за ними, проведение экспериментов, гуманное умерщвление (эвтаназия), выдача разрешений на использование животных в процедурах, контроль над заводчиками, поставщиками и пользователями, обучение и профессиональная подготовка кадров, статистический учет. Конвенция имеет два технических приложения, содержащих руководство по содержанию и уходу за лабораторными животными (Приложение А) и таблицы для представления статистической информации о количестве животных, использованных в научных целях (Приложение В).

Минимум один раз в пять лет Конвенция подлежит пересмотру в ходе многосторонних консультаций Сторон, проводимых рабочей группой, с целью анализа соответствия ее положений меняющимся обстоятельствам и новым научным данным. В результате принимается решение о пересмотре отдельных положений Конвенции или продлении их действия.

В ходе консультаций Стороны привлекают государства, не являющиеся членами Совета Европы, а также взаимодействуют с негосударственными организациями, представляющими интересы ряда специалистов: исследователей, ветеринарных врачей, заводчиков лабораторных животных, ассоциаций по защите прав животных, специалистов в области наук о животных, представителей фарминдустрии и других, которые присутствуют на собраниях рабочей группы в качестве наблюдателей.

В 1998 г. Стороны, подписавшие Конвенцию, приняли решение о пересмотре Приложения А. Рабочая группа завершила пересмотр Приложения А на 8-м собрании (22—24 сентября 2004 г.) и предоставила его на утверждение Многосторонней консультации сторон. 15 июня 2006 г. Четвертая Многосторонняя консультация сторон по Европейской конвенции об охране позвоночных животных, используемых в экспериментах и в других научных целях, приняла пересмотренное Приложение А к Конвенции. Данное Приложение устанавливает требования к содержанию и уходу за животными, основанные на современных знаниях и надлежащей практике. Оно поясняет и дополняет основные положения статьи № 5 Конвенции. Цель Приложения — помощь государственным органам, институтам и физическим лицам в их стремлении к достижению целей Совета Европы в данном отношении.

Раздел «Общая часть» стандарта [5] является руководством по размещению, содержанию и уходу за всеми животными, используемыми в экспериментальных и иных научных целях. Дополнительные рекомендации по наиболее часто используемым видам приведены в соответствующих разделах. В случае отсутствия информации в таком разделе следует соблюдать требования, приведенные в «Общей части».

Видоспецифичные разделы составлены на основании рекомендаций экспертных групп по работе с грызунами и кроликами, собаками, кошками, хорьками, нечеловекообразными приматами, сельскохозяйственными животными, мини-свиньями, птицами, амфибиями, рептилиями и рыбами. Экспертные группы предоставили дополнительную научно-практическую информацию, на основании которой были даны рекомендации.

Приложение А включает советы по дизайну помещений для содержания животных (виварием), а также рекомендации и руководства по соблюдению требований Конвенции. Однако рекомендуемые стандарты помещений являются минимально допустимыми. В ряде случаев может потребоваться их увеличение, так как индивидуальные потребности в микроокружении могут существенно отличаться в зависимости от вида животных, их возраста, физического состояния, плотности содержания, целей содержания животных, например для разведения или экспериментов, а также от длительности их содержания.

Пересмотренное Приложение А вступило в силу через 12 месяцев после его принятия — 15 июня 2007 г.

Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений Европейской конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов и в других научных целях (ETS № 123), в частности Приложения А и статьи № 5 Конвенции.

Серия ГОСТ «Руководство по содержанию и уходу за лабораторными животными» разработана на основе и включает положения Приложения А к Конвенции об охране позвоночных животных, используемых для экспериментов и в других научных целях, и, таким образом, настоящий стандарт гармонизирован с европейскими требованиями в данной области.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

РУКОВОДСТВО ПО СОДЕРЖАНИЮ И УХОДУ ЗА ЛАБОРАТОРНЫМИ ЖИВОТНЫМИ

Правила содержания и ухода за сельскохозяйственными животными

Guidelines for accommodation and care of laboratory animals.
Rules for keeping and care of farm animals

Дата введения — 2018—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к размещению, содержанию и уходу за сельскохозяйственными животными, используемыми в учебных, экспериментальных и иных научных целях.

2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 **животное** (animal): Если не дано иное определение, любой позвоночный организм, кроме человека, в том числе свободноживущие и/или размножающиеся личиночные стадии, но не включающие плоды или эмбриональные формы.

2.2 **предназначенное для использования** (intended for use): Полученное в результате разведения или содержащееся для продажи, передачи или использования в эксперименте или иной научной процедуре.

2.3 **процедура** (procedure): Любое использование животного в экспериментальных или других научных целях, которое может привести к испытыванию им боли, страданию или вызвать долговременные повреждения, даже если успешно применяются анестезия, обезболивание или иные методы облегчения благополучия животного. К процедурам также относится любое вмешательство, приводящее или способное привести к рождению животного в таких условиях, но исключаются наименее болезненные методы умерщвления животного или его маркировки, принятые в современной практике (то есть «гуманные» методы). Процедура начинается с подготовки животного к использованию и заканчивается выполнением всех необходимых наблюдений.

2.4 **компетентное лицо** (competent person): Любой человек, который с точки зрения законодательства рассматривается как компетентный для выполнения упомянутых в настоящем стандарте задач на территории государства.

2.5 **ответственный орган** (responsible authority): Любая государственная инстанция, организация или лицо, назначенные для соответствующей цели.

2.6 **учреждение** (establishment): Любое постоянное или передвижное сооружение, любое строение, группа строений или любые иные помещения, а также не полностью крытое или закрытое помещение.

2.7 **учреждение-питомник** (breeding establishment): Любое учреждение, в котором животных разводят с целью их использования в процедурах.

2.8 **учреждение-поставщик** (supplying establishment): Любое учреждение, не являющееся питомником, поставляющее животных с целью их использования в процедурах.

2.9 **учреждение-пользователь** (user establishment): Любое учреждение, в котором животных используют в процедурах.

2.10 **ограждение для животного** (holding rooms): Первичная конструкция, в которой животное непосредственно содержится.

Издание официальное

2.10.1 **клетка** (cage): Стационарный или передвижной контейнер со сплошными стенками, минимум одна из сторон которого сделана из прутьев или проволочной решетки, или, где это допустимо, сетки и в котором содержатся или транспортируются одно или несколько животных; в зависимости от плотности содержания животных и размеров контейнера свобода передвижения животных в нем относительно ограничена.

2.10.2 **вольер** (pen): Пространство, огороженное, например, стенками, прутьями или проволочной решеткой, для содержания одного или нескольких животных, которое в зависимости от размера и плотности содержания в нем животных в меньшей степени, чем клетка, ограничивает свободу передвижения животных.

2.10.3 **загон** (run): Пространство, огороженное забором, стенками, прутьями или проволочной сеткой, часто расположенное на улице, где животные, которых обычно содержат в клетках или вольерах, могут свободно перемещаться в соответствии со своими поведенческими и физиологическими потребностями в течение определенного периода времени, например для моциона.

2.10.4 **стойло** (stall): Маленькое пространство, огороженное с трех сторон, обычно с кормушкой и внутренними поперечными перегородками, в котором на привязи могут содержаться одно или два животных.

2.11 **комнаты для содержания** (rooms intended): Вторичные места содержания, в которых может (могут) размещаться ограждение(я) для животных, описанные в 2.10. Примерами комнат для содержания являются:

- комнаты, в которых обычно размещают животных в целях разведения или поддержания колонии или во время экспериментальных процедур;
- барьерные системы, например изоляторы, кабинеты с ламинарным потоком и системы индивидуально вентилируемых клеток.

2.12 **уход** (care): Термин, подразумевающий все виды взаимодействия между человеком и животными, предназначенными для использования в процедурах или уже используемыми, а также содержащимися в целях разведения. Суть ухода заключается в совокупности материальных и нематериальных ресурсов, применяемых человеком для достижения и поддержания такого физического и психического состояния животных, которое обеспечивало бы наименьшие страдания животного и способствовало качеству научных исследований. Уход начинается с момента, когда животное планируется к использованию в процедурах, включая разведение или содержание в этих целях, и продолжается до тех пор, пока животное не будет подвергнуто эвтаназии или после завершения процедур обеспечено подходящими для его состояния условиями содержания.

3 Общие требования к содержанию сельскохозяйственных животных

3.1 Введение

Для целей настоящего стандарта термин «сельскохозяйственные животные» подразумевает крупный рогатый скот, овец, коз, свиней, мини-свиней и представителей семейства лошадиных — лошадей, пони, ослов и мулов.

Для научных целей сельскохозяйственных животных используют как в прикладных исследованиях, проводящихся в условиях фермы, так и в фундаментальных исследованиях в области сельскохозяйственных, ветеринарных или биомедицинских наук, выполняемых в лабораторных условиях. В первом случае важно, чтобы требования к условиям содержания и организации использования животных в научных целях были приемлемы с точки зрения здоровья и благополучия животных и осуществимы в условиях сельскохозяйственного производства. В последнем случае, когда речь идет о частом использовании более инвазивных процедур, необходимо придерживаться иных правил содержания и организации исследований. Конкретные условия содержания должны подходить для получения научной информации и соответствовать типу используемых процедур.

Практики содержания всех сельскохозяйственных животных должны соответствовать их естественному поведению, в частности необходимости пастись или искать пищу, физически упражняться и общаться. Сельскохозяйственных животных содержат в ограждениях разного типа, что часто зависит от требований эксперимента. Например, их можно содержать на пастбище, в частично крытых помещениях, где отсутствие одной из стен позволяет животным выходить на открытую площадку, в крытых помещениях с естественной вентиляцией или в специализированных помещениях для карантина и содержания животных, зараженных опасными инфекциями, с естественной или искусственной вентиляцией.

При проведении сельскохозяйственных исследований, когда цель работы требует содержания животных в условиях, приближенных к условиям содержания сельскохозяйственных животных

в коммерческих целях, такие условия должны соответствовать как минимум стандартам, устанавливаемым Европейской конвенцией [4], и связанным с ней рекомендациям.

3.2 Контроль среды обитания

В естественных условиях сельскохозяйственные животные переносят воздействие температур широкого диапазона, однако существуют некоторые различия между видами и породами в их способности переносить температурные колебания. Животные ищут укрытия от проливного дождя и сильного ветра и защиту от палящего солнца. В случае содержания животных в открытых ограждениях им следует обеспечить укрытия от дождя, ветра и солнца и достаточно сухое место для лежачего отдыха. Следует с осмотрительностью подходить к размещению убежищ, принимая во внимание перечисленные факторы, и предоставлять достаточно укрытий, чтобы защитить всех животных в случае неблагоприятных погодных условий.

Животные, содержащиеся на улице или в помещениях с естественной вентиляцией, подвергаются воздействию естественных погодных условий. Не следует ограничивать их исключительно этими помещениями в климатических условиях, способных вызвать у них дистресс.

Параметры окружающей среды, в особенности температура и влажность, тесно взаимосвязаны и не должны рассматриваться независимо.

3.3 Вентиляция

У всех сельскохозяйственных животных очень чувствительная дыхательная система. При отсутствии искусственной вентиляции, что характерно для подавляющего большинства сельскохозяйственных построек, важно убедиться, что естественная вентиляция обеспечивает животных воздухом надлежащего качества*.

Следует свести к минимуму содержание в воздухе пыли от кормов и подстилочного материала.

3.4 Температура

Диапазон температур, в котором сельскохозяйственные животные способны поддерживать нормальную температуру тела, зависит от вида и определяется условиями, к которым они адаптировались. Сельскохозяйственные животные, содержащиеся на улице, в зимние месяцы обрастают толстым слоем волос/шерсти, что помогает им переносить холода. Они могут приспособиться к низким температурам и при содержании в закрытом помещении, не обрастая зимней «шубой», при относительно низкой влажности, отсутствии сквозняков и при наличии места для лежания с достаточно толстой подстилкой. Следовательно, при содержании в закрытом помещении особенно важно избегать сильных колебаний и внезапной смены температуры, в частности при перемещении животных из помещений на улицу. Так как сельскохозяйственные животные могут получить тепловой удар, в жаркое время года во избежание проблем с их состоянием необходимо применять соответствующие меры, например стричь овец или устанавливать конструкции, в тени которых животное могло бы лежать.

Диапазон подходящих для животного температур зависит от многих факторов, включая, например, породу, возраст, калорийность рациона, вес, фазу лактации и тип окружающей среды.

3.5 Влажность

В естественных условиях сельскохозяйственные животные хорошо переносят относительную влажность воздуха в широком диапазоне. В контролируемых условиях содержания следует избегать экстремальных и внезапных колебаний влажности, поскольку как высокая, так и низкая влажность может способствовать возникновению заболеваний.

При содержании животных в закрытых помещениях здания должны быть сконструированы таким образом, чтобы обеспечивать достаточную вентиляцию во избежание долгих периодов повышенной влажности, так как это может стать причиной избыточной сырости в ограждениях, что, в свою очередь, может привести к возникновению респираторных заболеваний, гниению копыт и другим инфекционным процессам.

3.6 Освещение

В процессе эволюции сельскохозяйственные животные приспособились к жизни в различных условиях; так, например, жвачные пасутся и отдыхают в течение светового дня на открытых пастбищах,

* См. ГОСТ 33215—2014 «Руководство по содержанию и уходу за лабораторными животными. Правила оборудования помещений и организации процедур», пункт 4.1.1.

а свиньям свойственна сумеречная активность в лесистой местности. Обеспечение достаточного уровня освещенности необходимо для всех видов сельскохозяйственных животных, при этом естественное освещение, если оно возможно, является предпочтительным. Там, где это невозможно, продолжительность светлой части суток должна составлять 8—12 ч или соответствовать естественному световому циклу. Контролируемый суточный цикл может потребоваться для разведения и ряда экспериментальных процедур. Для проведения групповых и индивидуальных осмотров животных необходимы источники достаточного естественного или искусственного освещения.

3.7 Шум

Неизбежный фоновый шум, например от вентиляционного оборудования, следует свести к минимуму и избегать внезапных шумов. Помещения для ухода и обездвиживания животных следует конструировать и эксплуатировать так, чтобы уровень шума при их использовании был минимальным.

3.8 Системы сигнализации*

3.9 Здоровье

3.9.1 Контроль заболеваемости

Принимая во внимание, что источником получения сельскохозяйственных животных часто являются коммерческие фермы, важно соблюдать меры, гарантирующие приемлемое состояние здоровья получаемых животных. Рискованно совместно содержать животных, полученных из разных источников.

При консультации с ветеринарными специалистами следует разработать программы профилактических ветеринарных мероприятий и в случае необходимости внедрить подходящие схемы вакцинации.

Обязательными элементами программы контроля здоровья всех сельскохозяйственных животных являются уход за копытами, противопаразитарные мероприятия и организация питания. При содержании животных семейства лошадиных особое внимание следует уделять регулярной проверке состояния зубов и проведению мероприятий по профилактике респираторных заболеваний.

Контроль здоровья сельскохозяйственных животных также должен включать регулярную проверку количества и качества получаемой от них продукции и оценку их телосложения. Необходимо тщательно следить за тем, чтобы используемые в ограждениях материалы не являлись источниками или не способствовали росту возбудителей инфекций или паразитов.

3.9.2 Аномалии поведения

Аномалии поведения, такие как жевание или кусание хвоста, ушей или боков, выщипывание шерсти, сосание пуповины, раскачивание («медвежья качка»), хождение по деннику, кусание кормушки, могут являться следствием плохой практики или плохих условий содержания, социальной изоляции, а также результатом скуки вследствие долгих периодов отсутствия активности.

При возникновении подобных аномалий следует незамедлительно принять меры по устранению факторов, приводящих к ним, включая, например, пересмотр условий содержания и организационных аспектов.

3.10 Уход

Не следует проводить обезроживание (удаление роговой базы в раннем возрасте) и спиливание рогов взрослых животных, кастрацию и купирование хвостов без специальных оснований, связанных с вопросами состояния животных или ветеринарии. В случаях применения указанных выше методов следует использовать соответствующую анестезию и анальгезию.

3.11 Уход за новорожденными

Для успешного взращивания молодняка на ранних этапах развития необходимо руководствоваться высокими животноводческими стандартами ухода за сельскохозяйственными животными.

Разрешающихся от бремени самок и новорожденных необходимо размещать в соответствующих чистых и сухих помещениях. Конструкция помещений должна позволять проведение наблюдения за животными и соответствовать высоким гигиеническим стандартам, поскольку молодняк особенно чувствителен к инфекциям.

---

* См. ГОСТ 33215—2014 «Руководство по содержанию и уходу за лабораторными животными. Правила оборудования помещений и организации процедур», пункт 4.6.

Весь молодняк должен получать достаточное количество молозива как можно скорее после рождения, желательно в течение четырех часов. Запасы молозива должны быть такими, чтобы их хватило даже в случае чрезвычайной ситуации.

Программа кормления должна обеспечивать нормальный рост и развитие животных. Жвачные животные должны иметь возможность потреблять грубый корм начиная с двухнедельного возраста.

Особое внимание следует уделить поддержанию подходящей температуры окружающей среды, так как возможность молодого организма поддерживать нормальную температуру тела ограничена. Могут потребоваться дополнительные обогреватели, хотя в этом случае следует соблюдать осторожность во избежание получения животными ожогов или возникновения пожара.

Для снижения вероятности того, что самка потеряет интерес к детенышу или вообще отвергнет его, очень важно создать условия для возникновения крепкой материнской связи в первые дни после рождения. В течение этого периода важно свести к минимуму общение человека с животными в ходе процедур, транспортирования, кастрации или мечения, так как они могут нарушить взаимосвязь между самкой и детенышем или ограничить молодняк в получении достаточного количества молозива или молока.

Необходимо применять техники отлучения, сводящие возникновение стресса у матери и потомства к минимуму. Отлучение молодняка с последующим присоединением его к сверстникам способствует созданию совместимых и социально устойчивых групп.

Выращиваемые естественным путем поросята и мини-свиньи не должны отлучаться от матерей до четырехнедельного возраста; ягнята, козлята и телята — до шестинедельного возраста, а жеребята — до двадцатинедельного возраста, если на то нет причин, связанных с вопросами ветеринарии или благополучия животных.

Для животных, выращиваемых искусственным путем, главным образом телят коров молочных пород, следует создать соответствующий режим кормления, удовлетворяющий их потребности, а в случае жвачных животных — способствующий нормальному развитию желудочного рубца.

Более ранние сроки отлучения от самок в случае экспериментальной или ветеринарной необходимости должны быть определены после консультации с персоналом по уходу и с компетентным лицом, наделенным полномочиями советника по вопросам благополучия животных. В этих случаях следует уделять особое внимание и соблюдать меры, направленные на благополучие и уход за такими животными.

4 Содержание, обогащение среды обитания и уход

4.1 Размещение

В пределах одного ограждения сельскохозяйственных животных необходимо содержать социально гармоничными группами. Необходимо придерживаться практики ухода, позволяющей сводить к минимуму нарушение социальной структуры, до тех пор пока это допускается условиями эксперимента и не нарушает благополучие животных.

При групповом содержании очень быстро устанавливается определенная иерархия. В начальный период формирования группы и становления иерархических отношений возможны случаи проявления агрессии.

Следует уделять особое внимание сведению к минимуму агрессии и потенциального травматизма в период формирования группы, изменения ее состава или внедрения в группу нового животного. Во всех случаях создание групп животных должно проводиться в соответствии с их размером и возрастом, а социальную совместимость следует контролировать на регулярной основе.

Разлучение животных, содержащихся в группе, и одиночное их содержание могут вызвать у сельскохозяйственных животных серьезный стресс. В связи с этим их нельзя содержать изолированно без обоснования со стороны ветеринарии или благополучия. Исключениями могут быть случаи, когда животные сами предпочитают оставаться одни, например самки во время родов или взрослые хряки, живущие одиночно в дикой природе.

Решение о возможности одиночного содержания животных в экспериментальных целях должно приниматься после консультации с персоналом по уходу за животными и ответственным лицом, наделенным консультативными полномочиями по вопросам благополучия животных. Следует принимать во внимание следующие факторы: индивидуальные особенности каждого животного, его вероятную реакцию на отделение от группы, а также необходимость изоляции и длительность периода привыкания.

В тех случаях, когда индивидуальное содержание является необходимым, животным должен быть обеспечен визуальный, слуховой и обонятельный контакт с сородичами.

4.2 Обогащение среды обитания

Так как стимулирующая среда является важным фактором, способствующим благополучию сельскохозяйственных животных, для предотвращения скуки и возникновения стереотипного поведения их необходимо обеспечивать обогащенной средой обитания. В естественной среде все сельскохозяйственные животные большую часть суток проводят на пастбище, поедая растения, выковыривая коренья или общаясь друг с другом. Необходимо обеспечивать возможность такого поведения, например предоставлять животным доступ к пастбищу, давать сено или солому, или предметы для игр, такие как цепи и мячи.

Материалы и устройства для обогащения среды следует регулярно, через определенные интервалы времени, заменять, потому что животные, в особенности свиньи, склонны терять интерес к тому, к чему они привыкли. Следует предоставлять материалы для обогащения среды в достаточном количестве для снижения агрессивного поведения.

4.3 Ограждения: размеры и структура пола

Для гарантии обеспечения сельскохозяйственных животных достаточным пространством в пределах ограждения и предоставления возможности реализации широкого спектра естественного поведения ограждения должны иметь подходящий дизайн. Тип пола, наличие дренажа и подстилочного материала (следовательно, и удобство уборки) и социальные обстоятельства (размер группы и ее стабильность) определяют размер ограждения, необходимый для животных.

Конструкция ограждений и своевременно проводящийся их осмотр и ремонт должны гарантировать, что эти ограждения не представляют опасности для животных. Животные не должны получать травмы или застревать в структурных элементах ограждения, например в перегородках или под кормушками.

Животных нельзя держать на привязи, за исключением случаев, имеющих научное или ветеринарное обоснование. В этих случаях такое содержание должно быть ограничено минимально необходимым периодом.

Каждое животное должно быть обеспечено достаточным пространством для того, чтобы оно могло с комфортом вставать, лежать, потягиваться, ухаживать за собой; животные должны иметь доступ к общему месту для лежания и подходящему помещению для кормления.

Размер места для лежания должен позволять всем животным лежать, вытянувшись полностью. При этом стоит помнить, что в то время, как одни сельскохозяйственные животные, например свиньи, предпочитают лежать, прижавшись друг к другу, другие, например животные семейства лошадиных, предпочитают лежать на некотором расстоянии от сородичей. При высокой температуре воздуха, когда животным необходимо лежать, не касаясь друг друга, для облегчения теплоотдачи, их следует обеспечить бóльшим по площади пространством для лежания.

Для удобства животных, а также для снижения частоты образования пролежней пространство для лежания должно быть покрыто подстилочным материалом. Если подстил отсутствует по экспериментальным соображениям, то пол ограждения должен быть сконструирован и обработан таким образом, чтобы обеспечивать физический и, при отсутствии соответствующей системы контроля окружающей среды, температурный комфорт.

Высота ограждения должна позволять животным проявлять такие естественные поведенческие реакции, как вставание на дыбы и залезание друг на друга.

Полы в ограждениях должны быть сделаны из безопасных материалов и давать возможность животным непринужденно двигаться и менять позы без риска получения травм. Полы следует регулярно осматривать и ремонтировать, а при необходимости — заменять, так как со временем в них образуются повреждения, способные травмировать животных.

4.4 Кормление

Кормовой рацион должен обеспечивать животных питательными веществами в количестве, достаточном для удовлетворения энергетических потребностей каждого животного в соответствии с условиями его содержания. Дополнительные энергетически ценные корма требуются для беременных, кормящих и растущих животных, и такой рацион должен удовлетворять индивидуальные потребности

животного (например, генетически ценных коров молочных пород). Витаминно-минеральный состав рациона также следует принимать во внимание, чтобы, например, избежать отравления медью у овец или возникновения почечных камней у кастрированных барашков. Там, где необходимо, следует предоставлять животным минеральные лизунцы.

Если в качестве источника грубых кормов используют траву пастбища, следует держать под контролем плотность пасущихся там животных, чтобы гарантировать получение достаточного количества корма всеми животными в соответствии с их потребностями в питательных веществах. В тех случаях, когда количество травы на пастбище ограничено, следует предусмотреть поставку на поле дополнительных кормов.

Следует избегать резкой смены рациона жвачных и лошадей, а новые продукты следует добавлять постепенно. Особенно это касается кормов с высокой энергетической ценностью или питания в периоды повышенной метаболической потребности животных, например в родовой период. Достаточное количество грубых кормов должно быть в наличии постоянно.

При групповом содержании необходимое количество корма должно быть распределено по кормушкам так, чтобы каждое животное имело доступ к пище без риска получить повреждения.

Грубые корма составляют основу рациона сельскохозяйственных животных. Поскольку объем необходимого грубого корма не позволяет хранить его в упакованном виде, все грубые корма, включая сено, солому, силос и корнеплоды, должны храниться в условиях, сводящих к минимуму их порчу и риск загрязнения. В местах хранения грубых и концентрированных кормов должны действовать программы борьбы с вредителями.

В тех случаях, когда животных, содержащихся в помещениях (например, при содержании без выгула), кормят скошенной травой, она всегда должна быть свежей, поскольку скошенная трава при хранении преет и становится неприятной на вкус.

4.5 Поение

Всем животным, содержащимся социальной группой, следует обеспечить постоянный доступ к свежей и чистой воде. Количество поилок и их длина должны обеспечивать доступ к воде каждого животного. Объем питьевой воды должен соответствовать индивидуальным потребностям животного, которые меняются в зависимости от типа корма, физиологического состояния животного и температуры окружающей среды. Например, кормящие самки нуждаются в бо́льших количествах воды, чем остальные животные.

4.6 Подстилочный, гнездовой и абсорбирующий материалы*

4.7 Чистка ограждений*

4.8 Обращение с животными

Если требуется оборудование для обращения с животными или для ограничения их подвижности, то это должны быть прочные конструкции, безопасные для животных и персонала. В частности, необходимо обеспечить нескользкий пол.

Устройства для ухода за животными, погрузки или обездвиживания могут являться базовым оборудованием в ограждениях или представлять собой более сложные конструкции, находящиеся в специализированных помещениях, используемых для нужд всего учреждения. В случае размещения оборудования в ограждении следует позаботиться о том, чтобы оно не создавало потенциально опасные препятствия и не уменьшало полезную площадь ограждения.

В специализированных помещениях по возможности должны быть огороженные проходы и загоны для разделения животных, очищающие ванны для копыт, специальные сооружения для отдельных видов — антипаразитарные ванны и загоны для стрижки овец, а также места для содержания животных во время восстановления после процедуры. В идеале такие помещения должны быть защищены от неблагоприятных погодных условий для удобства и животных, и сотрудников.

Обращаться с животными следует мягко, но уверенно; не следует их гнать по проходам и коридорам. Проходы должны быть сконструированы с учетом поведенческих особенностей животных, способствовать их передвижению и сводить к минимуму риск получения повреждений. Устройства для

* См. ГОСТ 33215—2014 «Руководство по содержанию и уходу за лабораторными животными. Правила оборудования помещений и организации процедур», пункты 6.8, 6.9.

обездвиживания не должны причинять боль и дополнительный дистресс. Запрещено использование физических или электрических аверсивных стимулов.

Ширина коридоров и ворот должна обеспечивать возможность одновременного свободного прохода двух животных, а ширина огороженных проходов должна позволять животным двигаться только в одну сторону.

Регулярные контакты с человеком позволяют животным привыкнуть к нему. Если необходимы частые контакты, то следует предусмотреть программу дрессировки и поощрения животных для сведения у них к минимуму страха и дистресса.

Животные не должны содержаться скученно, за исключением времени, необходимого для проведения обследования, лечебных процедур или взятия образцов, уборки помещения, дойки или погрузки для транспортирования.

4.9 Эвтаназия

Все устройства для эвтаназии сельскохозяйственных животных должны быть сконструированы таким образом, чтобы не причинять им дополнительного дистресса.

Если эвтаназии предшествуют процедуры, имеющие лишь минимальные отклонения от привычных животным и выполняемые опытным персоналом, то это позволит свести дистресс к минимуму.

Эвтаназию запрещено проводить в помещениях, где содержатся другие животные, за исключением случаев, когда перемещение сильно травмированного животного в отдельное помещение вызовет у него излишние страдания.

4.10 Учетные записи*

4.11 Идентификация

Животных следует индивидуально маркировать, используя ушные ярлыки, пластиковые ошейники, желудочные болюсы и/или приемопередающие устройства — транспондеры. Менее подходящими методами маркировки являются «холодное» клеймение и татуировка. Запрещено использовать «горячее» клеймение.

Процедура идентификации должна проводиться только опытным персоналом и тогда, когда это причинит наименьший вред животным. Следует регулярно проводить осмотр татуированных или проколотых ушей с целью обнаружения признаков инфицирования; потерянные ярлыки следует заменять новыми, по возможности используя для крепления место прежнего прокола.

Если для маркировки применяются электронные устройства, то их размер и характеристики должны подходить данному животному. Устройства следует регулярно проверять на работоспособность, а также следить, чтобы не возникали неблагоприятные эффекты, сказывающиеся отрицательно на здоровье животных, например воспаления и потертости в месте вживления или травмы глотки в результате неправильного введения болюса.

5 Дополнительные положения по содержанию и уходу за крупным рогатым скотом

5.1 Введение

Крупный рогатый скот (*Bos taurus* и *Bos indicus*) — социальные животные, живущие стадом, иерархия в котором основана на доминантных отношениях, при этом между ними часто возникают дружеские отношения. Будучи жвачными, эти животные проводят бóльшую часть дня за поеданием грубых кормов с последующим длительным периодом отдыха, необходимым для переваривания пищи. Они, как правило, послушны и легко привыкают к человеку.

5.2 Контроль среды обитания

См. 3.2.

5.3 Здоровье

См. 3.9.

* См. ГОСТ 33215—2014 «Руководство по содержанию и уходу за лабораторными животными. Правила оборудования помещений и организации процедур», пункты 6.12.

5.4 Содержание, обогащение среды обитания и уход

5.4.1 Размещение

Рогатые и комолые животные не должны содержаться совместно, за исключением молодых телят и их матерей.

5.4.2 Ограждения: размеры и структура пола

При содержании коров в закрытых помещениях их необходимо обеспечить участком с подстилочным материалом, площадь которого позволяет лежать всем коровам одновременно. Там, где отсутствует разделение на боксы, такое место для лежания составляет примерно 70 % минимальной площади ограждения, указанной в таблице 1. Остальная часть ограждения может не иметь подстилочного материала и использоваться для кормления и выгула животных.

Таблица 1 — Крупный рогатый скот. Минимальные размеры ограждений

Вес, кг	Минимальная площадь ограждения, м^2	Минимальная площадь ограждения / 1 животное, м^2	Длина кормушки при групповом содержании комолых животных / 1 животное, м	
			Количество корма не ограничено	Количество корма ограничено
До 100	2,50	2,30	0,10	0,30
100—200	4,25	3,40	0,15	0,50
200—400	6,00	4,80	0,18	0,60
400—600	9,00	7,50	0,21	0,70
600—800	11,00	8,75	0,24	0,80
Св. 800	16,00	10,00	0,30	1,00

При использовании в качестве мест для отдыха индивидуальных боксов, огороженных с трех сторон, общая площадь ограждения с подстилочным материалом может быть меньше, но общее количество таких боксов должно на 5 % превышать количество животных, чтобы снизить конкуренцию между животными за место в боксе и обеспечить возможность всем животным лежать одновременно. Комфорт животных напрямую зависит от дизайна боксов, поэтому, прежде чем их устанавливать, стоит проконсультироваться со специалистом. Во внимание следует принимать размер животного; наличие защитного покрытия поверхности бокса, предотвращающего травмы животных; необходимый дренаж стойла; правильное расположение стойловых разделителей и перекладин над холкой, которые должны позволять свободно двигать головой как вверх, так и вбок; пространство, необходимое для того, чтобы животное могло лечь. Высота задней ступени должна быть достаточной для того, чтобы при уборке навоз не попадал в бокс, и одновременно, чтобы она не становилась причиной получения коровами травм при входе и выходе из бокса. Допускается оставлять без подстилки часть ограждения, используемую для кормления и выгула животных.

Длина бокса напрямую зависит от веса животного. Ширина бокса зависит от типа разделителей, но должна быть достаточной для того, чтобы животные могли комфортно лежать, не подвергаясь давлению разделителей на уязвимые участки тела. При проектировании и установке боксов следует консультироваться со специалистом.

5.4.3 Кормление

Места у кормушки должно быть достаточно для одновременного доступа к ней всех животных, кроме случаев, когда количество корма не ограничено (см. таблицу 1). Следует учитывать, что рогатым животным требуется больше места у кормушки, чем комолым.

5.4.4 Поение

Поилки-корыта: длина поилки должна позволять 10 % животных, содержащихся в ограждении, пить одновременно. Это составляет не менее 0,3 м на 10 взрослых животных. Коровам молочных пород в период лактации требуются поилки на 50 % длиннее.

Поилки чашечного типа: минимальное количество чашечных поилок при групповом содержании животных — две. Если группа состоит более чем из 20 животных, то на каждые 10 голов должна приходиться одна поилка.

5.4.5 Обращение с животными

При аппаратном доении коров для предотвращения таких заболеваний, как мастит, следует использовать оборудование наилучшего качества.

В ограниченном пространстве рогатые животные могут представлять опасность для персонала, поэтому при таком содержании следует предусмотреть обезроживание животных, которое по возможности следует проводить до 8-недельного возраста.

6 Дополнительные положения по содержанию и уходу за овцами и козами

6.1 Введение

Овцы (*Ovisaries*) — пастбищные животные, которые вследствие породных отличий, например особенности шерстного покрова, прекрасно себя чувствуют в различных климатических условиях.

Овцы — высокосоциальные животные; как в естественных условиях, так и при содержании в хозяйствах они проводят всю жизнь рядом с другими членами стада, которых прекрасно распознают индивидуально. При дизайне помещений для содержания овец следует принимать во внимание тот факт, что они очень страдают в одиночестве. Тем не менее по степени социальной сплоченности существуют различия между породами. Так, например, горные овцы, если их не беспокоить, не очень близко подходят друг к другу в стаде.

Козы (*Caprahircus*) от природы очень любопытны и обычно отлично общаются с животными других видов и с человеком. Как и овцы, козы живут социальными группами и страдают при социальной изоляции.

Кормятся козы в большей степени ветками и листьями, нежели травой. Они лучше адаптированы к сухой, жесткой почве. Большое значение имеет их способность забираться на возвышенности, что помогает им в поиске пищи. Они предпочитают тепло, а сырую ветреную погоду переносят плохо.

6.2 Контроль среды обитания

В экстремальных погодных условиях овцам может понадобиться доступ к естественным или искусственно созданным укрытиям от ветра и солнца. В связи с особенностями шерстного покрова козы хуже, чем овцы, переносят продолжительную дождливую погоду и при нахождении на улице должны иметь доступ к укрытиям с крышей.

Недавно остриженным животным может потребоваться содержание в условиях с более высокой температурой, чем для нестриженых животных.

6.3 Здоровье

Взрослых овец и коз шерстных пород следует стричь минимум один раз в год, если это не нарушает их благополучия.

6.4 Содержание, обогащение среды обитания и уход

6.4.1 Размещение

Взрослые самцы обоих видов уединяются чаще, чем самки и детеныши. Так как самцы могут быть агрессивны, особенно в брачный период, обращаться с ними необходимо осторожно, чтобы снизить риск нападения на сотрудников и их травмирования.

Рогатые и комолые козы не должны содержаться вместе.

6.4.2 Обогащение среды обитания

В ограждениях козам нужны возвышенные участки подходящего размера и в достаточном количестве, чтобы доминантные особи не могли препятствовать остальным забираться на них.

6.4.3 Ограждения: размеры и площадь пола

В таблице 2 приведены минимальные требования к размерам ограждений для овец и коз различных весовых групп.

Таблица 2 — Овцы и козы. Минимальные размеры ограждений

Вес, кг	Минимальная площадь ограждений, м^2	Минимальная площадь ограждения / 1 животное, м^2	Минимальная высота, м	Длина кормушки при групповом содержании / 1 животное, м	
				Количество корма не ограничено	Количество корма ограничено
До 20	1,0	0,7	1,0	0,10	0,25
20—35	1,5	1,0	1,2	0,10	0,30
35—60	2,0	1,5	1,2	0,12	0,40
Св. 60	3,0	1,8	1,5	0,12	0,50
Примечание — Для взрослых коз может потребоваться бóльшая высота ограждения для предотвращения побега животных.					

Все ограждение должно иметь сплошной пол с подходящим подстилочным материалом.

6.4.4 Поение

При содержании в ограждениях внутри помещения овцам и козам следует предоставить минимум одну поилку на 20 голов.

6.4.5 Идентификация

Для коротких экспериментов с овцами и козами короткошерстных пород можно применять окрашивание шерсти с использованием нетоксичных сельскохозяйственных красителей.

7 Дополнительные положения по содержанию и уходу за свиньями и мини-свиньями

7.1 Введение

Домашняя свинья произошла от европейского дикого кабана (*Sus scrofa*). Несмотря на интенсивную селекцию в течение многих поколений с целью получения экономически выгодной продуктивности, домашние свиньи сохранили бóльшую часть повадок своих диких предков. При отсутствии ограничений они живут маленькими семейными группами, наиболее активны в сумерках, у них сильно развито исследовательское поведение. Свиньи всеядны и бóльшую часть активной жизни проводят в поисках пищи. Перед родами свиноматки ищут уединения и устраивают гнездо. Постепенное отлучение поросят от свиноматки, заканчивающееся к их четырехмесячному возрасту, позволяет интегрировать их в группу с минимальными проявлениями агрессии.

Мини-свиньи во многом значительно отличаются от сельскохозяйственных свиней. С целью получения маленьких свиней, пригодных для лабораторного использования, путем обычных методов разведения было создано большое количество пород мини-свиней. Для целей настоящего стандарта термин «мини-свинья» означает маленькую свинью, выведенную для экспериментальных и иных научных целей, вес взрослой особи которой не превышает 60 кг, хотя для ряда пород допустим вес до 150 кг. Из-за таких различий размеров взрослых животных рекомендации для сельскохозяйственных свиней, основанные исключительно на весе тела, не всегда могут быть распространены на мини-свиней. Рекомендации, изложенные в настоящем стандарте, применимы для всех свиней, а в случае необходимости приводятся специальные рекомендации по содержанию мини-свиней.

7.2 Контроль среды обитания

7.2.1 Температура

Свиньи и мини-свиньи крайне чувствительны к температуре окружающей среды, и их поведение очень зависит от терморегуляции.

Свиней можно содержать при постоянной контролируемой температуре окружающей среды; в этом случае условия во всех помещениях должны позволять животным поддерживать нормальную температуру тела. Свиней также можно содержать в ограждениях с различными (или лучше — изменчивыми) микроклиматическими условиями, предоставляя местный обогрев или укрытия с местом для лежания и достаточное количество подстилочного материала. Полезно создавать градиент температур внутри ограждения. Свиньи, содержащиеся на улице, могут переносить более низкие температуры при предоставлении им подходящих укрытий с достаточным количеством сухого подстилочного материла и дополнительного корма.

Помимо веса тела, нужная температура окружающей среды зависит от половой зрелости, наличия или отсутствия подстилочного материала, группового содержания и калорийности рациона свиней. Животных с меньшим весом тела, содержащихся без подстилочного материала или с рационом ограниченной калорийности, следует содержать при более высоких температурах, но в диапазоне температур, приведенном в таблице 3.

Таблица 3 — Свиньи и мини-свиньи. Рекомендуемая температура воздуха для индивидуального содержания

Вес, кг	Рекомендуемая температура, °С
До 3	30—36
3—8	26—30
8—30	22—26
30—100	18—22
Св. 100	15—20

Поросята с маленьким весом тела очень чувствительны к температуре окружающей среды, и их следует содержать при более высоких температурах. Температура в гнезде с новорожденными поросятами должна быть не менее 30 °С, с последующим снижением до 26 °С к двухнедельному возрасту. Минимальная температура в помещениях для опороса/кормления должна поддерживаться на уровне, обеспечивающем указанную выше температуру гнезда для поросят, с учетом любого местного источника тепла. Вследствие высокой метаболической активности кормящие свиноматки чувствительны к тепловому удару, и поэтому в помещениях для опороса в идеале следует поддерживать температуру, не превышающую 24 °С.

7.2.2 Здоровье

См. 3.9.

7.2.3 Содержание, обогащение среды обитания и уход

У свиней ярко выражено пространственное разделение типов поведения, таких как лежание, питание и отправление естественных нужд. В связи с этим ограждения для их содержания должны обеспечивать возможность выделения функциональных зон путем предоставления дополнительного пространства или секционного разделения внутри ограждения.

Свиньи очень любознательны, и им следует предоставлять достаточно сложную среду обитания для реализации видоспецифичного исследовательского потенциала. Чтобы снизить риск возникновения поведенческих отклонений, все свиньи должны иметь постоянный доступ к материалам для исследования и манипуляций, включая добывание корней.

7.2.4 Ограждения: размеры и площадь пола

В таблице 4 приведены минимальные требования к размерам ограждений для свиней различных весовых групп. Ограждения должны быть сконструированы с учетом максимального веса, которого могут достичь содержащиеся в нем животные. Следует свести к минимуму частоту смены ограждений.

Таблица 4 — Свиньи и мини-свиньи. Минимальные размеры ограждений

Вес, кг	Минимальная площадь ограждения, м^2	Минимальная площадь ограждения / 1 животное, м^2	Минимальная площадь для лежания (в термонейтральных условиях) / 1 животное, м^2
До 5	2,0	0,20	0,10
5—10	2,0	0,25	0,11
10—20	2,0	0,35	0,18
20—30	2,0	0,50	0,24
30—50	2,0	0,70	0,33
50—70	3,0	0,80	0,41
70—100	3,0	1,00	0,53
100—150	4,0	1,35	0,70
Св. 150	5,0	2,50	0,95
Взрослые (обычные) кабаны	7,5	—	1,30
Примечание — Свиньи могут быть размещены в меньших по размеру ограждениях на короткий срок, например путем разделения основного пространства перегородками, в случае если это оправдано ветеринарными или экспериментальными нуждами, например там, где требуются условия для индивидуального потребления пищи.			

В таблице 5 приведены требования к длине кормушки для свиней различных весовых групп.

Таблица 5 — Свиньи и мини-свиньи. Минимальная длина кормушки

Вес, кг	Минимальная длина кормушки, см (неограниченное и ограниченное кормление)	Минимальная длина кормушки / 1 животное, см (неограниченное кормление)
До 10	13	2,0
10—20	16	2,5
20—30	18	3,0
30—50	22	3,5
50—70	24	4,0
70—100	27	4,5
100—150	31	5,0
Св. 150	40	7,0
Примечание — Каждому отдельно взятому животному при ограниченном кормлении следует предоставлять кормушку не менее указанной длины.		

7.2.5 Поение

Поскольку свиньи очень чувствительны к водной депривации и ее последствиям, то при групповом содержании им следует предоставлять минимум две поилки на ограждение или большую чашу, позволяющую одновременно пить минимум двум свиньям, во избежание блокирования доступа к месту поения доминантными особями. Для этого следует придерживаться рекомендаций, приведенных в таблице 6.

Таблица 6 — Свиньи и мини-свиньи. Минимальное количество поилок

Тип поилки	Число свиней на одну поилку
Поилка ниппельного или соскового типа	10
Большие чаши (позволяющие одновременно пить минимум двум свиньям)	20

При содержании свиней большими группами и поении их из открытых корыт минимальный периметр корыта должен обеспечивать беспрепятственный доступ одному животному (таблицы 5 и 6 для условий ограничения кормления) или, в зависимости от того, что больше, предоставлять 12,5 см длины корыта на одну свинью.

В таблице 7 приведены требования к минимальной скорости потока воды для свиней различных категорий.

Таблица 7 — Свиньи и мини-свиньи. Минимальная скорость потока питьевой воды в поилке

Категория свиней	Минимальная скорость потока воды, мл/мин
Отъемыши	500
Подростки	700
Холостые свиноматки и хряки	1000
Кормящие свиноматки	1500

7.2.6 Подстилочный, гнездовой и абсорбирующий материалы

Наличие подстилочного материала улучшает благополучие свиней во многих отношениях. Он улучшает физический и температурный комфорт (за исключением жарких условий), его можно есть, заполняя тем самым кишечник и утоляя чувство голода; он обеспечивает возможность проявления таких поведенческих реакций, как поиск пищи и строительство гнезда. Степень положительного воздействия подстилочного материала зависит от его природы. Лучшим считается длинная солома, хотя в качестве альтернативы можно использовать резаную солому, опилки, стружку и резаную бумагу, имеющие свои преимущества. Подстилочный материал должен быть нетоксичным и по возможности иметь разнородную структуру для стимуляции исследовательского поведения. Подстилочный материал следует предоставлять всем свиньям, если это не противоречит условиям эксперимента. Он особенно важен для супоросных свиноматок, которым очень свойственно гнездостроительное поведение, а также для свиней с ограниченным питанием, у которых активируется поведение поиска пищи.

8 Дополнительные положения по содержанию и уходу за животными семейства лошадиных, в частности домашними лошадьми, пони, ослами и мулами

8.1 Введение

Домашние лошади и пони (*Equus caballus*), а также ослы (*Equus asinus*) сохранили поведенческие особенности своих предков, эволюционировавших как пастбищные животные. Дикие или содержащиеся на пастбищном выпасе лошади живут табунами, разделенными на небольшие семейные группы, состоящие, как правило, из одного жеребца, нескольких кобыл, жеребят-сосунков и годовиков. Социальная структура табуна подчинена строгой иерархии, а члены группы часто формируют дружеские пары, которые необходимо распознавать и по возможности не нарушать. Очень важным элементом социальной жизни лошадей является обоюдный груминг.

В отличие от жвачных животных лошади могут непрерывно пастись в течение многих часов, проводя за этим занятием в естественных условиях по 14—16 ч в сутки. Хотя естественным кормом для лошадиных являются трава и листья, они очень избирательны в выборе вида трав и частей растений. Естественным распорядком дня для них является постепенное передвижение с места на место при постоянном поедании травы. Благодаря этому лошади не только кормятся, но и физически упражняются и за сутки покрывают большие расстояния.

В идеале система содержания лошадиных должна удовлетворять их естественные поведенческие потребности, особенно потребность пастись, активно перемещаться и общаться с сородичами. Лошади пугливы и легко обращаются в бегство, и это также необходимо принимать во внимание.

8.2 Контроль среды обитания

В холодную погоду, особенно если у лошадей сострижена шерсть, на них можно надевать попоны, которые тем не менее ежедневно следует снимать и проверять.

У представителей лошадиных грива и хвост являются естественной защитой от неблагоприятных условий окружающей среды и насекомых, поэтому их не следует сбривать или коротко стричь. Если необходимо укоротить гриву или хвост, то волосы следует состригать, а не выщипывать.

8.3 Здоровье

См. 3.9.

8.4 Содержание, обогащение среды обитания и уход

8.4.1 Ограждения: размеры и структура пола

В идеале лошадиных следует содержать на пастбище или давать им доступ к пастбищу не менее шести часов в сутки. При содержании лошадиных в условиях минимального выпаса или с полным его отсутствием им следует вводить в рацион дополнительное количество грубых кормов, чтобы разрядить скуку за счет увеличения времени поедания корма.

При содержании в закрытых помещениях предпочтение следует отдавать групповому содержанию, обеспечивающему возможность общения и физической активности. При содержании лошадей огромное внимание следует уделять социальной совместимости в группе.

Общие требования к размерам закрытых ограждений зависят от того, имеют ли животные возможность ежедневного выпаса и/или других форм физической активности. Размеры, приведенные в таблице 8, предполагают наличие таких возможностей у лошадей. В противном случае размеры ограждений должны быть значительно увеличены.

Таблица 8 — Животные семейства лошадиных: минимальные размеры ограждений

Высота в холке (ВХ), м	Минимальная площадь денника / 1 животное, м^2			Минимальная высота денника, м
	Индивидуальное содержание или в группе до 3 особей	Группа из 4 и более особей	Выжеребка или кобыла с жеребенком	
1—1,4	9,0	6,0	16	3,00
1,4—1,6	12,0	9,0	20	3,00
Св. 1,6	16,0	(2 × ВХ)	20	3,00
Примечание — Для гарантированного обеспечения животных семейства лошадиных достаточным пространством размеры ограждений следует рассчитывать на основании ВХ содержащихся в них животных.				

Самая короткая стенка ограждения должна быть не менее 1,5 × ВХ.

Для поддержания благополучия животных высота ограждения, находящегося в закрытом помещении, должна позволять животным становиться на дыбы в полный рост.

Для лошадиных нельзя использовать полы с щелями.

Неправильное кормление лошадиных может очень сильно нарушить их благополучие и стать причиной возникновения таких серьезных заболеваний, как колики или ламинит.

Так как в природе лошади бóльшую часть времени пасутся, в идеале им следует обеспечить постоянный доступ к грубым кормам в виде свежей травы, сена, силоса или соломы. Если у лошадей нет возможности пастись, то их следует ежедневно обеспечивать достаточным количеством клетчатки / грубого корма. По возможности грубый корм следует класть на пол или использовать специальные кормушки — держатели рулонов сена (рептухи). Рептухи для сена и кормушки должны быть сконструированы и размещены с минимальным риском получения травм животными.

Если животным дают концентрированные корма (например, зерновые), то по возможности, особенно при групповом содержании, следует соблюдать последовательность кормления в порядке убывания иерархического статуса животных группы или кормить животных по отдельности. При отсутствии таких возможностей места кормления должны находиться на расстоянии не менее 2,4 м друг от друга, а их число должно быть не меньше, чем количество животных в группе. При кормлении лошадей концентрированными кормами выдавать их следует часто и небольшими порциями.

8.4.2 Поение

Лошади предпочитают пить с открытой водной поверхности, и по возможности им следует это обеспечивать. При использовании автоматических поилок ниппельного типа может понадобиться обучение лошадей пользоваться ими.

8.4.3 Идентификация

Для маркировки лошадей запрещено использовать татуировки и ушные ярлыки. Если для идентификации животных недостаточно их внешних признаков, то следует использовать приемо-передающие устройства — транспондеры. Кроме того, для идентификации успешно применяют нумерованные недоуздки с крепящимися на них ярлыками.

9 Общие требования к содержанию птиц

9.1 Введение

Птиц используют в разнообразных целях, включая фундаментальные, прикладные ветеринарные, медицинские и токсикологические исследования. Наиболее часто лабораторными птицами являются домашние куры и индейки, которых используют для исследования развития и в качестве источника биологического материала, например тканей и антител. Домашняя птица также является наиболее частым объектом исследований в области изучения благополучия птиц. Кур используют в фармакологии для определения безопасности и эффективности препаратов, а перепелов и других птиц чаще используют в работах по экологической токсикологии.

Почти все птицы созданы природой для полета и имеют схожее строение, они значительно различаются по своей двигательной активности и типу питания. Большинство видов приспособлены к использованию относительно больших трехмерных пространств и одному или нескольким типам двигательной активности, которая включает в себя полет, ходьбу, бег, плавание или ныряние как во время поиска пищи, так и во время миграции. Многие виды птиц высокосоциальны, и по возможности их следует содержать постоянными группами.

Дополнительная информация представлена для наиболее часто разводимых и используемых видов лабораторных птиц. Очень важно, чтобы содержание и уход за птицами редко используемых видов, не включенных в настоящий стандарт, осуществлялись в соответствии с поведенческими, физиологическими и социальными потребностями этих видов. Протоколы по содержанию и уходу за такими птицами следует разработать до их получения или начала исследования. Для того чтобы гарантировать, что потребности птиц конкретных видов будут удовлетворены, а также при возникновении проблем с поведением или разведением следует обращаться за советом к специалистам и персоналу по уходу. Информация и руководства по редко используемым видам птиц доступны в информативном документе, опубликованном на сайте Совета Европы по электронному адресу gost.e-ecolog.ru
legal_co-operation/biological_safety_and_use_of_animals/laboratory_animals/GT_123_%282003%29_6rev_Birds.pdf.

При проведении сельскохозяйственных исследований, когда цель работы требует содержания животных в условиях, приближенных к условиям содержания на фермах, необходимо следовать стандартам, установленным Европейской конвенцией [4] и связанными с ней рекомендациями.

Многие специфичные для птиц потенциальные проблемы благополучия сопровождаются неадекватной поведенческой реакцией клевания (расклев). Такое поведение включает агрессивный расклев, выклевывание перьев у других особей либо выдергивание своих собственных перьев, расклевывание кожи других птиц. Если этот процесс не контролировать, то он может стать причиной сильных страданий и гибели птиц. Причина расклевывания не всегда ясна, но вспышек такого поведения часто удается избежать при выращивании цыплят в клетках с наполнителем, позволяющим им искать пищу естественным путем и выклевывать ее. Поэтому цыплят всех видов следует содержать на сплошном полу, покрытом подстилочным материалом.

Профилактика травматического расклева имеет огромное значение, поскольку кур привлекает поврежденное перо, и наличие в популяции нескольких особей с выщипанными перьями может привести к быстрому распространению этой поведенческой реакции. Существует ряд мер, которые по возможности следует принимать во избежание возникновения вспышек травматического расклева или в целях его сокращения, если такое поведение уже возникло. К таким мерам относятся: предоставление альтернативных материалов для клевания, например подстила с кормом, веревочных пучков, блоков для клевания или соломы; размещение визуальных препятствий; периодическое или временное снижение интенсивности освещения или использование красного света; использование источников УФ-излучения. По возможности следует изучать и использовать домашнюю птицу специально выведенных пород, менее склонных к расклеву.

Не следует прибегать к методам, причиняющим боль и дистресс, таким как длительное использование очень тусклого освещения (ниже 20 люкс) или проведение операции, например подрезки клюва.

У птиц, содержащихся в плохих условиях, не позволяющих им искать пищу, двигаться или взаимодействовать с сородичами, будет возникать хронический дистресс, который может выражаться в появлении стереотипии, например самокалечении, расклеве перьев и хождении взад-вперед. Подобное поведение является признаком серьезных проблем благополучия и основанием для незамедлительного пересмотра принятой практики размещения, содержания и ухода.

9.2 Контроль среды обитания

9.2.1 Вентиляция

Птицы большинства видов очень чувствительны к сквознякам. Поэтому следует принимать меры, гарантирующие, что они не будут мерзнуть. Следует сводить к минимуму скопление пыли и таких газов, как диоксид углерода и аммиак.

9.2.2 Температура

Там, где это допустимо, птицам следует обеспечить условия с широким диапазоном колебаний температуры, чтобы у них была возможность выбора температуры окружающей среды. Всех здоровых взрослых перепелов и домашних уток, гусей, кур и индеек следует содержать при температуре от 15 °С до 25 °С. Необходимо учитывать взаимодействие температуры и относительной влажности воздуха, потому что птицы ряда видов могут получить тепловой удар и при содержании в разрешенном диапазоне температур, но при высоком уровне относительной влажности. Если по определенному виду птиц нет опубликованных рекомендаций относительно оптимальной температуры и влажности, следует изучить климат, в котором живут данные птицы в дикой природе, погодные изменения, которым они подвергаются в течение года, и по возможности придерживаться их.

Для содержания больных или молодых птиц может потребоваться более высокая, чем указано в настоящем стандарте, комнатная температура. Возможно также использование дополнительных местных источников тепла, таких как, например, обогревательные лампы (см. таблицу 9).

При обогреве лампой следует отслеживать поведение цыплят. Если температура комфортная, цыплята всех видов равномерно рассредоточиваются по ограждению и создают умеренный уровень шума. Если цыплята не шумят, то им может быть слишком жарко, а если издают очень много шума, то слишком холодно.

9.2.3 Влажность

Для содержания здоровой взрослой домашней птицы следует поддерживать относительную влажность от 40 до 80 %.

Таблица 9 — Рекомендуемая температура и относительная влажность для домашних кур и индеек (*Gallus domesticus* и *Meleagrisgallo pavo*)

Возраст, дни	Температура под брудером, °С	Температура в комнате для содержания, °С	Относительная влажность, %
До 1	35	25—30	60—80
1—7	32	22—27	60—80
7—14	29	19—25	40—80
14—21	26	18—25	40—80
21—28	24	18—25	40—80
28—35	—	18—25	40—80
Св. 35	—	15—25	40—80

9.2.4 Освещение

Для некоторых видов ключевую роль в сохранении нормальной физиологии играют качество и количество света в определенное время года. Следует знать, какие режимы чередования света и темноты являются подходящими для каждого вида птиц, фазы их жизненного цикла и времени года до приобретения птиц.

Не следует внезапно выключать или включать свет. Яркость света следует уменьшать или увеличивать постепенно. Это имеет особое значение при содержании птиц, способных летать. Слабое ночное освещение может способствовать двигательной активности тучных птиц мясных пород. Там, где это соблюдается, следует гарантировать отсутствие нарушения суточных ритмов.

9.2.5 Шум

Предполагают, что некоторые птицы способны слышать звуки очень низкой частоты. Несмотря на малую вероятность того, что инфразвук (частота ниже 16 Гц) способен вызвать дистресс, птиц по возможности следует содержать вдали от оборудования, испускающего низкочастотные вибрации.

9.2.6 Здоровье

Необходимо тщательно следить за здоровьем птиц, имеющих доступ на улицу, и проводить их паразитологический контроль.

9.2.7 Содержание, обогащение среды обитания и уход

Птиц следует содержать в ограждениях, способствующих проявлению естественного поведения и стимулирующих их к этому, включая социальное поведение, физическую активность и поиск корма. Содержание в условиях, позволяющих выходить на улицу, оказывает благоприятное воздействие на многих птиц. Возможность содержания в таких условиях следует оценить на предмет потенциального риска возникновения дистресса или расхождения с целями эксперимента. Для стимуляции птиц к использованию дополнительных площадей в уличной части ограждения следует размещать укрытия, например кустарник.

9.3 Размещение

Птиц следует содержать социально гармоничными группами, за исключением случаев, когда это является невозможным из-за проведения научных процедур или из соображений их благополучия. Следует соблюдать особую осторожность при перегруппировке птиц или введении в группу новой особи. Во всех случаях следует постоянно следить за социальной совместимостью членов группы.

Индивидуальное содержание птиц даже в течение короткого промежутка времени может вызвать у них серьезный стресс. Поэтому их не следует содержать поодиночке более чем 4 ч подряд без достаточных на то оснований со стороны ветеринарии или с точки зрения благополучия животных. Решение о возможности одиночного содержания птиц в экспериментальных целях должно приниматься после консультации с персоналом по уходу за животными и ответственным лицом, наделенным консультативными полномочиями по вопросам благополучия животных.

Большинство видов птиц социально активны часть года, и для них огромное значение имеют семейные взаимоотношения. Поэтому особое внимание следует уделять вопросу формирования стабильных и гармоничных групп. Принимая во внимание значительные межвидовые отличия, до начала

формирования групп и проведения процедур следует точно определить оптимальный состав группы и подходящую для ее создания стадию жизненного цикла конкретного вида птиц.

9.4 Обогащение среды обитания

Стимулирующая среда очень важна для благополучия птиц.

Тем видам птиц и отдельным особям, на которых данные меры оказывают благоприятное воздействие, следует предоставлять насесты, пылевые и водяные ванны, подходящие места гнездования, объекты для клевания и подстил, в котором они могут искать пищу. Эти объекты можно удалять из клеток, только если на это есть достаточные научные или ветеринарные основания.

По возможности следует стимулировать птиц к использованию всех трех измерений своей клетки с целью поиска пищи, проявления физической активности и социальных взаимодействий, включая игровое поведение.

9.5 Ограждения: размеры и структура пола

Рекомендации по размерам ограждений для домашних кур, домашних индеек, перепелов, уток и гусей приведены в видоспецифичных разделах. Всех птиц, в особенности принадлежащих к видам, проводящим много времени на ногах, например перепелов или кур, следует содержать в клетках со сплошным полом и подстилочным материалом. Клетки с решетчатым полом не рекомендуются. Птицы могут быть склонны к проблемам с нижними конечностями, например к отрастанию когтей, скоплению помета на лапах и поражениям подошвы, например дерматиту подушечек пальцев, вследствие стояния на мокром подстиле вне зависимости от типа пола. Поэтому состояние ног у птиц необходимо постоянно проверять. На практике в научных целях может оказаться необходимым предусмотреть компромиссный вариант между сплошным и решетчатым полом. В таких случаях птицам следует предоставить участок для отдыха со сплошным полом, занимающий не менее одной трети общей площади пола клетки.

Если требуется проводить сбор фекалий, то решетчатый пол следует размещать под насестами. Для снижения риска возникновения поражений ног по возможности следует отдавать предпочтение полам, сделанным из пластиковых реек, а не из проволочной сетки. Если же приходится использовать проволочную сетку, то проволока должна быть с закругленным краем и покрыта пластиком, а размер ячейки должен обеспечивать достаточную опору для ног.

9.6 Кормление

Принципы кормления птиц существенно разнятся, и следует принимать во внимание тип корма, его внешний вид, а также способ и время раздачи. Перед получением птиц следует изучить пищевые потребности каждого вида и составить подходящий рацион, удовлетворяющий эти потребности и способствующий проявлению естественного поведения по поиску пищи. Там, где это уместно, следует разбрасывать часть основной пищи или дополнительные лакомства по полу, чтобы стимулировать поиск корма. Обогащение диеты благотворно сказывается на птицах, поэтому там, где это уместно, следует кормить птиц такими дополнительными продуктами, как фрукты, овощи, семена или беспозвоночные, даже если нет возможности придерживаться естественного для птиц рациона. При включении в рацион нового корма привычный для птиц корм должен всегда оставаться в доступности, чтобы птицы не голодали в случае отказа от нового корма. Некоторые виды птиц лучше адаптируются, чем другие. При выборе подходящего рациона следует проконсультироваться со специалистом.

Некоторым видам птиц, в частности зерноядным птицам, необходимо предоставлять гравий соответствующего размера, так как он необходим для переваривания пищи. Если предоставлять птицам гравий разного размера, они самостоятельно выберут подходящий. Гравий следует регулярно заменять. Для предотвращения заболеваний костей, связанных с недостаточностью питания, птицам следует предоставлять кальций и фосфор в наиболее подходящей форме и в количестве, необходимом для определенной жизненной стадии. Любые подобные потребности следует тщательно изучать и удовлетворять. Кормушки могут быть прикреплены к стенке или стоять на полу. Поскольку пространство, занимаемое напольными кормушками, не может свободно использоваться птицами, его не следует учитывать при расчете необходимой площади клетки. Настенные кормушки не занимают место на полу, однако следует тщательно выбирать их конструкцию и аккуратно крепить, чтобы птицы не застревали между кормушкой и полом. Цыплят некоторых видов птиц (например, домашних индеек) может возникнуть необходимость специально обучать есть и пить из кормушек и поилок, чтобы не допустить

голодания и обезвоживания организма. Корм для всех видов птиц должен быть хорошо виден и размещаться в нескольких местах для предотвращения проблем с кормлением.

9.7 Поение

Поилки должны быть либо ниппельного, либо чашечного, либо проточного желобкового типа. Чтобы предотвратить монополизацию поилки доминантными особями, следует размещать в ограждении достаточное количество ниппельных или чашечных поилок или иметь достаточно длинную проточно-желобковую поилку. На каждых 3—4 птиц должна приходиться одна поилка ниппельного или чашечного типа, при этом в одной клетке должно находиться не менее двух поилок. Если это уместно, дополнительные резервуары с водой могут быть использованы в качестве элемента улучшения условий кормления.

9.8 Подстилочный, гнездовой и абсорбирующий материалы

Подходящим подстилом для птичьих клеток является материал, обладающий абсорбирующими свойствами, не вызывающий повреждения конечностей, имеющий соответствующий размер частиц с минимальным свойством пылеобразования и не сильно прилипающий к ногам птиц. Среди таких материалов — стружка из коры, белая древесная стружка, рубленая солома или промытый песок, но не наждачная бумага. Подстилочный материал должен поддерживаться в сухом рыхлом состоянии, быть достаточно глубоким для разрежения и абсорбции фекалий. Другими подходящими покрытиями для пола являются искусственный пластиковый дерн или резиновые маты с длинным ворсом. Для клевания подходит, например, солома, которую следует разбрасывать по поверхности пола.

Для предотвращения патологий развития, таких как искривление лап, только что вылупившимся птенцам и молодым птицам следует предоставлять материал, который они могут хватать. По необходимости молодых птиц следует побуждать к клеванию наполнителя, например постукиванием пальцев, чтобы предотвратить возможный патологический расклев.

9.9 Чистка ограждений*

9.10 Обращение с животными

Всегда должно быть в наличии подходящее оборудование для отлова птиц и обращения с ними, например качественные сети подходящего размера и сачки темного цвета с мягким ободком для отлова мелких птиц.

Если научный процесс требует регулярного держания взрослых птиц в руках, то с точки зрения их благополучия и проведения качественного эксперимента рекомендуется часто трогать и брать в руки цыплят в период их роста, так как это уменьшает их страх перед людьми.

9.11 Эвтаназия

Наилучшим средством для эвтаназии молодых и взрослых птиц является передозировка анестетика при условии выбора подходящего препарата и способа введения. Такой способ эвтаназии предпочтительнее использования диоксида углерода, который может вызвать у птиц аверсивную реакцию.

Поскольку ныряющие птицы, например кряквы, и некоторые другие могут замедлять ритм биения сердца и задерживать дыхание на продолжительный период времени, следует с осторожностью использовать для эвтаназии таких птиц ингаляцию, чтобы гарантировать, что птица впоследствии не очнется. Для эвтаназии уток, ныряющих птиц и очень молодых цыплят не следует использовать диоксид углерода.

9.12 Учетные записи*

9.13 Идентификация

Предпочтение следует отдавать не травматичным или наименее травматичным методам идентификации, таким как регистрация индивидуальных физических особенностей птицы, кольцевание разъемным или неразъемным кольцом, окрашивание или обесцвечивание перьев. Применение более

* См. ГОСТ 33215—2014 «Руководство по содержанию и уходу за лабораторными животными. Правила оборудования помещений и организации процедур», пункты 6.9, 6.12.

травматичных методов, например электронного чипирования или прикрепления метки к крылу, нежелательно. Использование разноцветных колец на лапах позволяет идентифицировать птицу, практически не прикасаясь к ней руками, хотя следует принимать во внимание возможное влияние цвета на поведение некоторых видов птиц. При использовании кольцевания в качестве временной маркировки быстрорастущих цыплят необходимо регулярно проверять, чтобы кольцо не препятствовало росту конечности.

Не допускается использование сильно травматичных и причиняющих страдание методов маркировки, например отсекание пальцев или перфорирование межпальцевых перепонок.

10 Дополнительные положения по содержанию домашних кур и уходу за ними в группе и во время проведения процедур

Домашние петухи и куры (*Gallus gallus domesticus*) не утратили биологических и поведенческих особенностей, присущих кустарниковой курице (*Jungle fowl*), своему дикому сородичу. Наиболее значимыми типами поведения этого вида являются строительство гнезд (для самок), сидение на насесте, поиск пищи в мусоре, рытье в нем, клевание и купание в пыли. Куры — птицы социальные, и содержать их следует группами от 5 до 20 особей, преимущественно женских, в соотношении, например, 1 петух на 5 куриц. Предпринимались попытки селекции пород кур, менее предрасположенных к расклеву перьев или проявлению воинственного поведения. Следует установить наличие кур таких пород и определить возможность их приобретения для каждого проекта.

Куры-несушки должны иметь доступ к ящикам для гнездования не менее чем за две недели до откладывания яиц и не позднее достижения 16-недельного возраста. При одиночном или парном содержании каждая особь должна иметь доступ к ящику для гнездования. При содержании кур большими группами один ящик для гнездования должен приходиться максимум на две курицы-несушки. Ящик для гнездования должен быть закрытым и достаточно большим для того, чтобы в нем могла развернуться одна курица. Чтобы способствовать гнездовому поведению, в ящики следует помещать рассыпчатую подстилку, например древесные опилки или солому. Подстилку следует регулярно менять по мере загрязнения.

Курам, начиная с однодневного возраста, всегда следует предоставлять возможность сидеть на насесте, клевать подходящий материал, искать корм и принимать пылевые ванны. В качестве материалов для устройства пылевых ванн подходят песок или мягкие древесные опилки.

Насесты должны быть округлыми, диаметром 3—4 см и иметь плоский верх. Оптимальный подъем насеста над полом варьируется в зависимости от породы, возраста птиц и условий их содержания, но первоначально насесты следует крепить на высоте от 5 до 10 см, а для птиц старшего возраста — на высоте 30 см над полом. Высоту насестов необходимо подгонять, ориентируясь на поведение птиц, наблюдая, насколько легко они забираются и слезают с него, а также как они двигаются между насестами. Все птицы должны иметь возможность одновременно сидеть на насесте, и каждой взрослой птице должно быть отведено не менее 15 см насеста каждого уровня. Также следует проводить короткие осмотры клеток с птицами в темное время суток, особенно в период формирования группы, чтобы убедиться, что все особи могут устроиться на ночлег.

Для кур очень характерно проявление «поведения комфорта», такое как хлопанье крыльями, взъерошивание перьев, вытягивание ног, способствующее сохранению крепких костей ног. Поэтому там, где это возможно, птиц следует содержать в клетках, достаточно больших для проявления указанных типов поведения. В идеале птиц следует содержать в условиях возможности выхода на улицу. Чтобы способствовать выходу кур на улицу, следует размещать в уличных ограждениях укрытия, например кусты.

Для содержания кур следует использовать сплошной пол, так как это позволяет размещать на нем подстил, способствующий поиску пищи, что потенциально снижает частоту расклева перьев. При содержании кур в экспериментальных целях их следует содержать в клетках, сконструированных с учетом всех поведенческих потребностей. При наличии научно обоснованных причин для отказа от использования сплошного пола следует размещать в клетке участок со сплошным покрытием, содержащий рассыпчатую подстилку и такие материалы для клевания, как пучки веревок, блоки для клевания, веревки, торф или солому.

Породы кур, выведенные с целью быстрого роста (бройлеры), очень предрасположены к хромоте, и поэтому по возможности их использования следует избегать. При использовании бройлеров следует

не менее одного раза в неделю обследовать особей на наличие хромоты. Если скорость роста не является предметом научного исследования, следует стремиться к тому, чтобы они росли медленнее, чем бройлеры, выращиваемые в коммерческих целях.

В случаях, когда по научно обоснованным причинам указанные в таблице 10 минимальные размеры ограждений не могут быть использованы, длительность пребывания птиц в ограждениях меньшего размера должна быть определена экспериментатором после консультации с персоналом по уходу за птицами и с лицом, наделенным консультативными полномочиями по вопросам благополучия животных. В этих случаях птиц можно содержать в меньших по размеру ограждениях, с минимальной площадью 0,75 м^2, но при обеспечении соответствующего обогащения среды обитания. Такие ограничения могут быть использованы для содержания двух кур-несушек или небольших групп птиц в соответствии с требованиями к размеру ограждений.

Таблица 10 — Домашние куры. Минимальные размеры ограждений

Вес, г	Минимальная площадь ограждения, м^2	Минимальная площадь ограждения / 1 птица, м^2	Минимальная высота ограждения, см	Минимальная длина кормушки / 1 птица, см
До 200	1,0	0,025	30	3
200—300	1,0	0,03	30	3
300—600	1,0	0,05	40	7
600—1200	2,0	0,09	50	15
1200—1800	2,0	0,11	75	15
1800—2400	2,0	0,13	75	15
Св. 2400	2,0	0,21	75	15

11 Дополнительные положения по содержанию домашних индеек и уходу за ними в группе и во время проведения процедур

Дикие индейки постоянно используют широкий спектр микроокружения и проявляют большое разнообразие поведения, включая купание в пыли, поиск корма и охоту. Социальное поведение диких индеек отличается сложностью, особенно в брачный период. Домашние индейки (*Meleagris gallopavo*) сохранили бóльшую часть особенностей своих диких сородичей, но тем не менее имеют ряд существенных различий. Например, домашние индейки не могут летать, но сохраняют способность быстро бегать, прыгать и планировать, особенно в раннем возрасте.

Домашние индейки — высокосоциальные птицы и не могут содержаться поодиночке. Сразу после получения птиц необходимо сформировать постоянные группы. Так как с первого дня жизни птицы могут расклевывать перья и головы, травмируя друг друга, необходимо следить за ними постоянно.

Необходимо тщательно отслеживать все случаи возникновения хромоты, которая является частой проблемой. Порядок действий для решения данной проблемы определяется после консультации со специалистом-ветеринаром.

Индейкам следует предоставлять насесты, расположенные на высоте, достаточной для того, чтобы находящиеся на полу птицы не могли легко клюнуть и выдернуть перья у птиц, сидящих на насесте. Тем не менее старым и менее подвижным птицам необходим пандус или иная подобная конструкция, чтобы проще было забираться на насест. Там, где это недостижимо, насесты следует располагать невысоко (например, в 5 см от пола). Форма и размер насеста должны соответствовать быстро растущим когтям индеек. Насесты должны быть овальной или прямоугольной формы со сглаженными углами и изготовлены из дерева или пластика.

Всегда должен предоставляться наполнитель для пылевых ванн. Подходящими материалами являются свежие опилки или песок. Для обогащения среды могут быть использованы соломенные блоки, служащие также защитой от доминантных птиц. Однако эти блоки следует часто менять. Кроме того, взрослым тяжелым птицам могут понадобиться пандусы, чтобы забираться на них.

В таблице 11 приведены требования к минимальным размерам ограждения для домашних индеек различных весовых групп.

Таблица 11 — Домашние индейки. Минимальные размеры ограждений

Вес, кг	Минимальная площадь ограждения,м^2	Минимальная площадь ограждения / 1 птица, м^2	Минимальная высота ограждения, см	Минимальная длина кормушки / 1 птица, см
До 0,3	2,0	0,13	50	3
0,3—0,6	2,0	0,17	50	7
0,6—1	2,0	0,30	100	15
1—4	2,0	0,35	100	15
4—8	2,0	0,40	100	15
8—12	2,0	0,50	150	20
12—16	2,0	0,55	150	20
16—20	2,0	0,60	150	20
Св. 20	3,0	1,0	150	20

Все стороны ограждения должны быть не менее 1,5 м в длину. В случаях, когда по научно обоснованным причинам указанные в таблице 11 минимальные размеры ограждений не могут быть использованы, длительность пребывания птиц в ограждениях меньшего размера должна быть определена экспериментатором после консультации с персоналом по уходу за птицами и с лицом, наделенным консультативными полномочиям по вопросам их благополучия. В этих случаях птиц можно содержать в меньших по размеру ограждениях, с минимальной площадью 0,75 м^2 и минимальной высотой 50 см для птиц массой менее 0,6 кг, 75 см — для птиц менее 4 кг и 100 см — для птиц более 4 кг. Такие ограничения могут быть использованы для содержания небольших групп птиц в соответствии с требованиями к размеру ограждений, представленными выше.

12 Дополнительные положения по содержанию перепелов и уходу за ними в группе и во время проведения процедур

Дикие перепела живут небольшими социальными группами, посвящая бóльшую часть своего времени ковырянию в земле и поиску там семян и беспозвоночных. Преимущественным местом обитания для большинства видов являются участки с густой растительностью, такие как луга, кустарник по берегам рек и злаковые поля. Жизнь в домашних условиях не слишком изменила естественное поведение перепелов, поэтому по возможности места содержания этих птиц необходимо конструировать в соответствии с их поведением, предоставляя материал для ковыряния, клевания и принятия пылевых ванн, гнездовые ящики и укрытия. Поэтому настоятельно рекомендуется содержать перепелов не в клетках, а в птичниках или загонах.

Перепелов (*Coturnix spp.*) следует содержать либо однополыми группами, состоящими из женских особей, либо разнополыми группами. При формировании разнополой группы соотношение мужских и женских особей должно быть низким (например, 1 самец на 4 самки) для снижения агрессии самцов и риска получения повреждений самками. Возможно содержать самцов попарно, если такая пара была сформирована сразу после вылупления. Агрессивный расклев, приводящий к повреждению кожи и потере перьев, снижается при содержании птиц в условиях, не допускающих перенаселения и перемешивания постоянных сформированных групп.

Перепела пугливы и склонны резко бросаться в сторону, что может стать причиной травм головы. Для снижения пугливости перепелов персонал всегда должен приближаться к ним медленно и спокойно, а перепелам, особенно в раннем возрасте, должны быть доступны убежища и другие элементы обогащения среды. Для снижения реакции испуга при виде человека и непривычных раздражителей у взрослых перепелов они должны, будучи цыплятами, иметь доступ к цветным объектам — мячам, трубочкам и кубикам. Взрослым птицам следует предоставлять материалы для клевания, такие как

камни, сосновые шишки, семена и ветки растений. Птицам необходимо предоставлять песок, древесные опилки или солому в качестве подстила, в котором можно искать пищу, а также место, где птица чувствовала бы себя в безопасности. Кроме того, если материал, предназначенный для поиска в нем пищи, не подходит для принятия пылевых ванн, то следует предоставлять также песок или опилки. Несушкам должен быть обеспечен доступ к гнездовым ящикам и материалу для строительства гнезд, например соломе.

Если необходимо содержать перепелов в клетках, следует предусмотреть возможность соединения клеток и предоставления дополнительных элементов обогащения среды. Сплошные крышки клеток могут способствовать чувству защищенности у птиц, однако в этом случае уровень освещенности в клетках, если они размещены на нижних полках стеллажей, может быть неприемлемо низок. Следует сократить время содержания перепелов в клетках до минимально возможного периода, так как проблемы, связанные с благополучием, с возрастом могут обостряться, в особенности в случае содержания птиц в клетках дольше одного года.

В таблице 12 приведены требования к минимальным размерам ограждения для перепелов различных весовых групп.

Таблица 12 — Перепела. Минимальные размеры ограждений

Вес, г	Минимальная площадь ограждения, $м^2$	Минимальная площадь ограждения при содержании парами, $м^2$	Площадь ограждения на каждую дополнительную птицу в группе, $м^2$	Минимальная высота ограждения, см	Минимальная длина кормушки / 1 птица, см
До 150	1,0	0,5	0,10	20	4
Св. 150	1,0	0,6	0,15	30	4
Примечание — Крышка ограждения должна быть сделана из мягкого материала для уменьшения риска травм головы.					

13 Дополнительные положения по содержанию уток и гусей и уходу за ними в группе и во время проведения процедур

Наиболее часто для научных исследований и тестирований препаратов используют следующих домашних уток и гусей: *Anas platyrhynchos, Anser anser domesticus* и *Cairina moschata.* Вся домашняя водоплавающая птица приспособлена к движению и кормлению в воде, что также чрезвычайно важно для проявления «поведения комфорта», например купания и ухода за оперением. Уткам и гусям необходимо предоставлять прудики с каменным и гравийным дном как для расширения спектра проявляемых ими характерных поведенческих реакций, так и для поддержания в должном состоянии перьевого покрова. Находясь в прудике, водоплавающие должны иметь возможность погрузить свои головы под воду и стряхнуть воду со всего тела. Для предотвращения затопления клетки поилки и прудики следует размещать над решетчатыми участками пола, под которыми расположены дренажные отверстия.

Несмотря на то что домашние гуси и утки были специально выведены для мясного и яичного птицеводства, все породы сохранили бóльшую часть своего природного поведения. Они в большинстве своем более нервные и легче подвергаются расстройствам, чем остальные домашние птицы, особенно во время линьки.

Чтобы способствовать развитию плавательного поведения, следует предоставлять птицам доступ к воде в течение первых 24 ч после вылупления и до недельного возраста. При этом следует сводить риск утопления птиц к минимуму, например путем предоставления неглубокой емкости с водой.

Начиная с недельного возраста птицам следует предоставлять неглубокий пруд (размер — см. в 14) с большими камнями на дне, между которыми рассыпается пища или гравий, чтобы способствовать проявлению присущего им поведения — плескания или ныряния. В отсутствие родителей доступ молодой птицы к водоемам должен осуществляться под присмотром персонала для гарантии того, что птенцы смогут выбраться из воды, и предотвращения их переохлаждения. Такой присмотр следует осуществлять до тех пор, пока птенцы не смогут покидать водоем без посторонней помощи и у них не начнут отрастать водонепроницаемые перья. Нет необходимости контролировать температуру воды. Водоемы следует регулярно чистить и по необходимости менять воду для обеспечения хорошего качества воды.

Уток и гусей следует содержать на сплошных полах и предоставлять им достаточно места для поиска пищи, прогулок, бега и хлопанья крыльями. Следует организовать им сложную среду обитания, включающую, например, естественные или искусственные укрытия, коробки и соломенные блоки. За исключением случаев, когда это невозможно по ветеринарным или экспериментальным причинам, утки и гуси должны всегда содержаться на открытом воздухе или иметь возможность совершать прогулки на улице. Птиц, содержащихся с возможностью доступа на улицу, следует оберегать от хищников и предоставлять им сухое укрытие для отдыха. Если требуется, то должна быть доступна растительность для укрытия и/или выпаса. Серьезное внимание должно быть уделено созданию дополнительных условий, которые могут быть важны для отдельных видов вне зависимости от того, содержатся они на улице или в помещении. Сюда относятся мелкие водоемы с растительностью для барахтанья уток, торфом для гусей и более глубокие водоемы с большими камнями для видов птиц, обитающих на каменистых побережьях в дикой природе.

Уток и гусей, когда возможно, следует содержать подходящими по численности группами, а время изоляции отдельных особей должно быть сведено к минимуму. В связи с тем что многие птицы в течение брачного сезона проявляют территориальное поведение, может оказаться необходимым уменьшить размер группы, убедившись при этом, что размер ограждения для их содержания достаточен для снижения риска травмирования птиц, в особенности самок (см. таблицу 13).

Таблица 13 — Утки и гуси. Минимальные размеры ограждений

Вес, г	Минимальная площадь ограждений, м^2	Минимальная площадь ограждений / 1 птица, м^2 [1)]	Минимальная высота ограждений, см	Минимальная длина кормушки / 1 птица, см
Утки				
До 300	2,0	0,10	50	10
300—1200[2)]	2,0	0,20	200	10
1200—3500	2,0	0,25	200	15
Св. 3500	2,0	0,50	200	15
Гуси				
До 500	2,0	0,20	200	10
500—2000	2,0	0,33	200	15
Св. 2000	2,0	0,50	200	15

[1)] Ограждение должно включать пруд минимальной площадью 0,5 м^2 на каждые 2 м^2 клетки; минимальная глубина пруда должна быть 30 см. Пруд может занимать до 50 % минимального размера ограждения.
[2)] Птенцы могут содержаться в ограждениях минимальной высотой 75 см.

В случаях, когда по научно обоснованным причинам указанные минимальные размеры ограждений не могут быть использованы, длительность пребывания птиц в ограждениях меньшего размера должна быть определена экспериментатором после консультации с персоналом по уходу за птицами и с лицом, наделенным консультативными полномочиями по вопросам благополучия животных. В этих случаях птиц можно содержать в меньших по размеру ограждениях, минимальной площадью 0,75 м^2, но при обеспечении соответствующего обогащения среды обитания. Такие ограничения могут быть использованы для содержания небольших групп птиц в соответствии с требованиями к размеру ограждений, представленными ниже.

В таблице 14 приведены требования к минимальным размерам пруда для уток и гусей.

Таблица 14 — Утки и гуси. Минимальные размеры пруда

	Площадь, м^2	Глубина, см
Утки	0,5	30
Гуси	0,5	10—30

Примечание — В настоящей таблице приведены размеры пруда на каждые 2 м^2 ограждения. На пруд могут приходиться до 50 % минимального размера ограждения.

Приложение ДА
(справочное)

Оригинальный текст невключенных слов, фраз, структурных элементов

ДА.1

2 Термины и определения

2.2 «отловленное в природе»

ДА.2

9 Общие требования к содержанию птиц

9.1 Введение

(абзац 1)

Другие, реже используемые виды птиц, например голуби и дикие птицы, являются объектами исследований главным образом в области психологии, фундаментальной физиологии и зоологии.

(абзац 6)

В продаже есть аэрозоли, снижающие расклев, однако их действие кратковременно, и необходимость устранения причин возникновения такого поведения остается.

ДА.3

9.2 Контроль среды обитания

9.2.2 Температура (абзац 1)

«голубей»

ДА.3.1

9.2.6 Здоровье (абзац 1)

По возможности следует использовать птиц, разведенных в неволе. В лабораторных условиях у диких птиц могут возникать проблемы с поведением и здоровьем. Поэтому для них в большинстве случаев требуется продолжительный период карантина и адаптации к условиям неволи.

ДА.4

9.5 Ограждения: размеры и структура пола (абзац 1)

«голубей и зебровых амадин»

ДА.5

12 Дополнительные положения по содержанию перепелов и уходу за ними в группе и во время проведения процедур (абзац 2)

«Colinus virginianis; Lophortyx californica; Excalfactoria chinensis»

ДА.6

14 Дополнительные положения по содержанию голубей и уходу за ними в колонии и во время проведения процедур

Считается, что многочисленные породы домашних голубей произошли от сизого голубя (*Columbia livia*). Сизые голуби гнездятся и устраиваются на ночлег на утесах или в пещерах. Для тех же целей они используют выступы построенных человеком зданий. В дикой природе голуби живут парами, в больших стаях, вместе кормясь и сидя на насестах. При этом они охраняют места своего насеста и гнездования. Голубей можно содержать смешанными группами. Они могут откладывать яйца, но не будут высиживать их, если им не предоставить гнездовых боксов.

Следует внимательно отнестись к вопросу выбора породы голубей для лабораторного использования, поскольку некоторые породы могут проявлять аномальное или нежелательное поведение. Использования таких пород следует избегать. Как правило, голуби питаются семенами, но в целом они всеядны, поэтому корм для них должен содержать животный белок.

Там, где это возможно, голубям следует предоставлять ограждения, имеющие размеры, достаточные для полетов. В таком ограждении как минимум на одной из стен должна быть зона с насестами для каждой птицы. Также следует предоставлять голубям ящики для насеста размером 30 × 15 см, расположенные блоками. В качестве насестов голуби также могут использовать ветки, свисающие с потолка, и конструкции, подобные строительным лесам. Также им следует предоставлять свисающие колокольчики, зеркала или другие специальные игрушки, доступные на рынке зоотоваров. В каждом ограждении должны размещаться неглубокие ванночки с водой. Если нужно часто брать голубей в руки, то можно использовать специальные, похожие на гнезда места или камеры, куда птиц можно приучить заходить для отлова.

Следует по возможности отдавать предпочтение большим ограждениям с обогащенной средой обитания, с полками, насестами и игрушками, а не «стандартным» клеткам для голубей. Голубям полезно иметь возможность искать пищу в подстиле, и их не следует содержать на решетчатых полах без серьезных на то научных оснований.

Ограждения, минимальные размеры которых приведены в таблице 15, должны быть длинными и узкими (например, 2 × 1 м), а не квадратными, чтобы птицы могли совершать короткие полеты.

Таблица 15 — Голуби. Минимальные размеры ограждений

Размер группы	Минимальная площадь ограждений, м^2	Минимальная высота ограждений, см	Минимальная длина кормушки / 1 птица, см	Минимальная длина насеста / 1 птица, см
До 6	2,0	200	5	30
7—12	3,0	200	5	30
На каждую дополнительную птицу в группе: св. 12	0,15	—	5	30

ДА.7

15 Дополнительные положения по содержанию зебровых амадин и уходу за ними в колонии и во время проведения процедур

Зебровые амадины (*Taeniopygia guttata*) встречаются почти на всей территории Австралии. Они очень подвижны, перелетают на большие расстояния в поисках пищи и живут стаями численностью несколько сотен особей. Для данного вида характерна моногамия и половой диморфизм — самцы обычно более ярко окрашены, нежели самки. Сезон размножения не постоянен и инициируется созреванием семян трав. Зебровые амадины используют гнезда как для ночлега, так и для размножения.

Гнездами для ночлега могут служить как старые гнезда для высиживания птенцов, так и гнезда, специально построенные для ночлега, которые чаще используются в холодную погоду.

Зебровые амадины социально активны, поэтому птиц, которые не используются для разведения, следует содержать группами. Нежелательного размножения можно избежать путем содержания птиц однополыми группами. Сдержать нежелательное размножение в смешанных группах можно, убрав как гнезда для ночлега, так и гнезда для высиживания птенцов, а также скармливая сухие зерновые корма вместе со свежей зеленью вместо замоченных или пророщенных зерен. Птицам, содержащимся для разведения, следует предоставлять гнезда, сделанные, например, в форме корзин из ивовой лозы или пластика или деревянных ящиков с сухой травой, резаной бумагой или кокосовыми волокнами в качестве гнездового материала. Поскольку птицы будут защищать свои гнезда, важно следить за их поведением для уверенности в том, что предоставлено достаточное количество гнезд. В постоянной доступности птиц должны быть колоски проса (*Panicum*) в качестве обогащения рациона. Принимая во внимание, что зебровые амадины активно питаются с земли, их следует содержать на сплошных полах, способствующих естественному пищевому поведению.

По возможности следует предоставлять зебровым амадинам полезные для них игрушки, насесты и качели, сконструированные для декоративных домашних птиц. Особенно важны для их благополучия насесты, которые следует размещать на разной высоте, поскольку при таком расположении они более привлекательны для птиц и способствуют нормальному потреблению пищи. Не реже одного раза в неделю следует давать возможность птицам купаться в неглубоких поддонах, заполненных водой приблизительно на 0,5—1 см.

Маркировка зебровых амадин цветными кольцами на ногах может оказывать существенное влияние на их социальное и репродуктивное поведение (например, красный цвет усиливает доминирование, а зеленый или голубой подавляют его). При выборе цветов и комбинировании таких колец следует соблюдать осторожность.

Минимальные размеры ограждений для содержания зебровых амадин указаны в таблице 16. Клетки должны быть длинными и узкими (например, 2 × 1 м), что позволит птицам совершать короткие полеты. Зебровые амадины прекрасно живут в уличных ограждениях при условии, что у них есть доступ к укрытию и гнезда в подходящих для ночлега местах. Ограждения для содержания птиц вне помещения в холодное время года должны быть оборудованы дополнительными источниками тепла.

Таблица 16 — Зебровые амадины. Минимальные размеры ограждений

Размер группы	Минимальная площадь ограждения, м^2	Минимальная высота ограждения, см	Минимальное число кормушек
До 6	1,0	100	2
7—12	1,5	200	2
13—20	2,0	200	3
На каждую дополнительную птицу в группе: св. 20	0,05	—	1 на 6 птиц

Для исследований в области разведения птиц пары могут быть размещены в ограждениях, меньших по размеру, при обеспечении соответствующего обогащения среды обитания и при минимальной площади 0,5 $м^2$ и минимальной высоте 40 см. Продолжительность подобного содержания должна быть обоснована экспериментатором и установлена после консультации с персоналом по уходу за животными и с ответственным лицом, наделенным полномочиями по вопросам благополучия животных.

Библиография

[1] Multilateral consultation of parties to the european convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes (ETS № 123). Resolution on education and training of persons working with laboratory animals, 3 Dec. 1993

[2] Recommendations for euthanasia of experimental animals: Part 1, Part 2 [Laboratory Animals (1996) 30, 293—316; (1997) 31, 1—32]

[3] ETS № 193 European Convention for the Protection of Animals during International Transport (Revised) Chişinau, 6.XI.2003

[4] European Treaty Series — № 193. European Convention for the Protection of Animals kept for Farming Purposes. Strasbourg, 10.III.1976

УДК 637.132.4:715.478:658.513:006.354 МКС 13.020.01

Ключевые слова: лабораторные животные, руководство по содержанию и уходу, правила работы, сельскохозяйственные животные и птицы, использование в научных целях

Редактор *Е.В. Яковлева*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.И. Рычкова*
Компьютерная верстка *Ю.В. Половой*

Сдано в набор 08.05.2019. Подписано в печать 15.07.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,19. Уч.-изд. л. 3,79.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
www.jurisizdat.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru