Вентиляция для комфорта теленка

Известно, что мировой климат меняется, в связи с чем все больше фермеров обращают внимание на климатические условия содержания животных, в том числе, молочных телят.

Тепловой удар – одно из последствий неправильного содержания телят и серьезная проблема, которая все чаще приводит к гибели молодняка. Специалисты-животноводы и инженеры компании VDK-Agri серьезно подошли к решению данной проблемы и провели подробное исследование влияния условий содержания телят на их здоровье и комфорт.

Оптимальная температура

Правильная температура имеет решающее значение для содержания телят в помещении.

Термонейтральная зона новорожденного теленка составляет от 15 до 20°С, для телят постарше эта зона составляет от 5 до 25°С, – в зависимости от таких обстоятельств, как ветер и влажность. (Источник данных по термонейтральной зоне: Университет штата Пенсильвания, США).

В жаркие дни более высокие температуры вместе с высокой влажностью вызывают тепловой стресс у телят. Тепловой стресс может наблюдаться от 20°С и выше, в зависимости от влажности (источник – издание ProgressiveDairy.com). У телят, испытывающих тепловой стресс, учащается дыхание, и они будут меньше есть. Телятам потребуется больше корма и больше пресной воды, чтобы компенсировать последствия стресса. Пища необходима животному для восполнения энергии, а вода – из-за повышенной транспирации, учащенного дыхания и для охлаждающего эффекта. Также может помочь дополнительное освежение подстилки. Подстилку из соломы также можно заменить другими материалами, такими как опилки, песок и т.п.

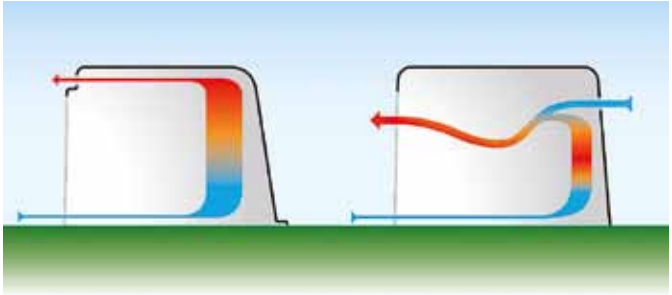
В холодное время года теленок может переносить низкие температуры, если у него достаточно сухой и теплой подстилки, в которой он может укрыться, если теленок защищен от сквозняков и холодных ветров. При низких температурах теленку потребуется дополнительная пища, чтобы согреться, можно использовать грелку, чтобы теленку было комфортно.

Микроклимат в домике

На климат в домиках влияет погода на улице. Материал, форма, дизайн и цвет домика – все это влияет на температуру внутри. Есть три способа воздействия на внутренний микроклимат домика:

- Цвет и материал домика.
- Вентиляция и потоки воздуха.
- Расположение домика в тени или в укрытии.

Специалисты компании VDK-Agri провели несколько тестов в очень жаркие и солнечные дни (+ 30°С) со своими домиками и с домиками других поставщиков. Эти тесты показали, что цвет домика имеет большое значение: самые белые домики работают лучше всего, сохраняя прохладу внутри, а сильнее всего нагреваются домики более темного цвета (зеленые, серые и т.д.)



Слева: домик VDK Agri Comfort. Справа: домик с вентиляцией в задней части

Считается, что дополнительная вентиляция может иметь значение при очень высоких температурах, поскольку может помочь повысить уровень комфорта теленка (дополнительный воздушный поток). Однако тесты не выявили значительных температурных преимуществ за счет вентиляции.

Домики VDK-Agri имеют ярко-белый верхний слой, отражающий солнечный свет. Это помогает уберечь домик от чрезмерного нагрева. Помимо этого, у них большой вход и дополнительные вентиляционные отверстия с одной стороны. Это обеспечивает теленка достаточным количеством чистого и свежего воздуха, при этом предотвращая сквозняки, что снижает вероятность респираторных заболеваний. Таким образом воздушный поток становится комфортным для теленка, а нагретый воздух может покидать домик через верхнюю часть входа, а также проходить через вентиляционные отверстия.

При вентиляции на задней стороне – как это организовано в некоторых других конструкциях домиков для телят – повышается риск сквозняков и холодных нисходящих потоков внутри домика, которые могут отрицательно повлиять на теленка. Это особенно опасно в холодном климате или в холодное время года.

Как правило, самое теплое место в домике – его задняя часть. Вентиляция в домиках других производителей часто располагается именно в этой части, иногда на уровне головы теленка, подвергая тем самым теленка воздействию холодных сквозняков и охлаждая это укромное теплое место.

Конструкция для комфорта

Наш опыт работы с домиками VDK Agri Comfort и аналогичными домиками, такими как Plus, Small, XL-5, XL-1, показывает, что они отлично подходят как для холодного, так и для теплого климата. Белое покрытие домика отражает солнечный свет, а большие входные и вентиляционные отверстия на передней части обеспечивают достаточный приток воздуха для предотвращения чрезмерного нагрева воздуха внутри домика. Также данная конструкция защищает теленка от сквозняков и холода в холодные периоды.

Домик VDK Agri Comfort с задним окошком. Окошко изготовлено из того же гладкого и прочного полиэстера, армированного стекловолокном, что и наши домики.

У окошка есть два дополнительных режима: приоткрытый и наполовину открытый.

Прочный металлический шарнир позволяет открывать и закрывать окошко.

В закрытом положении предусмотрен дополнительный замок для плотного прилегания окошка к клетке.

Третий режим (полное открытие) может быть использован при сильном ветре для предотвращения нежелательного открывания/ закрывания окошка под воздействием ветра.

В жаркую погоду можно предложить теленку побольше пресной воды/корма. Можно создать дополнительную тень, например, с помощью навесного брезента над домиками, что снизит их прогрев, а также сделает внешнюю огороженную территорию более комфортной.

Один из способов увеличить поток воздуха в домике – немного приподнять заднюю часть домика с помощью кирпича или подобного предмета. Это увеличит поток воздуха в нижней части домика – непосредственно в том месте, где находится отдыхающий теленок, что поможет теленку охладиться в очень теплую погоду.

Домик с окошком

Компания VDK-Agri предлагает дополнительную опцию – домик VDK Agri Comfort с задним окошком. Это окошко предназначено для обеспечения легкого доступа обслуживающего персонала к задней части домика для добавления подстилки или для доступа к кормушкам и поилкам. В открытом виде окошко может обеспечивать дополнительный приток воздуха. При высоких температурах это может помочь теленку охладиться и снизить тепловой стресс.

Окошко можно закрыть, приоткрыть, открыть наполовину или полностью в зависимости от необходимой дополнительной вентиляции.

Что показали тесты

Тест 1:

Температура наружного воздуха в 14.00 – 35°C
Измеренная температура воздуха внутри домика Comfort – 37°C
Домик Comfort серый – 40°C
Домик Comfort зеленый – 40°C
Домик из бежевого пластика – 39°C
Другой домик из бежевого пластика – 40°C
Пластик, формованный ротационным способом, белый полупрозрачный – 41°C
Пластик, формованный ротационным способом, зеленый – 43°C

Выводы: Во-первых, более темные домики обычно имеют температуру воздуха внутри выше, чем домики более светлого цвета. Во-вторых, домики, которые пропускают свет, будут немного теплее внутри по сравнению с домиками, которые не пропускают свет. В этом тесте наш домик VDK Agri Comfort показал самую низкую внутреннюю температуру. В полупрозрачных домиках более темного цвета температура воздуха была самой высокой.

Тест 2:

Время замера	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
Тип домика	Температура в домике, °C						
Домик VDK Agri Comfort	23,0	27,0	29,5	31,5	33,0	34,0	34,0
Бежевый пластиковый домик	24,5	20,0	32,0	34,0	36,0	35,5	36,0
Белый пластиковый домик	24,0	28,0	31,0	33,0	35,0	35,0	35,0
Наружная температура в тени (рядом со зданием)	21,0	23,5	26,0	28,0	30,0	31,0	32,0

Выводы: В этом тесте домики были приведены в режим максимально возможной вентиляции. Наш домик VDK Agri Comfort продемонстрировал более высокие результаты, чем домик бежевого цвета, и также показал более комфортную температуру внутри, чем пластиковый домик белого цвета с дополнительной вентиляцией в задней части.

VDK AGRI

Наши представители в России:
Светлана Шишакова, Моб. +7 (985) 411-14-41
svetlana@thelighthousegroup.ru
Мытная ул. 3, 10 этаж, офис 41, 119049 Москва
Тел. +7 (495) 980 09 79
www.vdk-agri.com/ru

На правах рекламы