

Таким образом, содержание телят в индивидуальных домиках (клетках) на открытой площадке наиболее комфортно и полно удовлетворяет биологическим особенностям растущего организма и дает возможность увеличить их продуктивные качества.

Список использованных источников

1. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов: учебник /В. А. Медведский [и др.]; под ред. В. А. Медведского. – Минск: Новое знание; М.: ИН-ФРА –М, 2015.–736 с.

2. Домик для теленка. Инновации в технологии холодного метода содержания / В. Тимошенко [и др.] // Белорусское сельское хозяйство. – 2017. – № 1. – С. 36–39.

3. Мельникова В. От здорового теленка – к высокопродуктивной корове / В Мельникова // Животноводство России. 2013. № 1. – С. 47–49.

УДК 636.237

ПОСЛЕДСТВИЯ ТЕПЛОвого СТРЕССА У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ

Е.А. Цапук – 81 м, 4 курс, АМФ

Научный руководитель:

канд. с.-х. наук, доцент С.А. Костюкевич

БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь

Снижение молочной продуктивности – наиболее заметный симптом теплового стресса. На каждую единицу увеличения индекса температуры-влажности коровы белорусской черно-пестрой породы уменьшались надои на 0,9 кг молока. В условиях теплового стресса животное ест меньше и, как правило, имеет более низкий удой [1].

У животных высокопродуктивных пород ниже порог теплового стресса, чем у представителей менее продуктивных пород. У них выше уровень потребления корма, что генерирует больше тепла в процессе пищеварения, а также вырабатывается больше тепла в результате метаболических процессов, необходимых для производства дополнительного количества молока [1, 2].

Цель работы – обобщение опыта белорусских, российских и зарубежных ученых по влиянию теплового стресса на молочную продуктивность коров, его профилактике.

Тепловой стресс у коров зависит от температуры окружающего воздуха и влажности. Комфортной температурой для коров является от минус 13 °С до плюс 20 °С.

На развитие теплового стресса указывают следующие признаки:

- температура тела повышается до 39,2–39,4 °С;
- частота дыхания увеличивается до 80–100 в минуту;
- усиливается наружное слюнотечение;
- увеличивается потребление воды;
- животные снижают двигательную активность, пытаются снизить теплопродукцию;
- коровы меняют кормовую этиологию, используют корма в прохладное время суток; сортируют, выбирая корма с меньшей теплопродукцией;
- снижается потребление сухого вещества рациона на 10 % и более, а так же уменьшается продуктивность (на 20 % и более) [2, 4].

Влияние теплового стресса на продуктивность коров показано в таблице.

Таблица 1. Влияние теплового стресса на молочную продуктивность [3].

Последствия стресса	Физиологические проявления
Снижение потребления сухого вещества рациона: 6-30%	– 894 кг/гол./год
Снижение молочной продуктивности: 15-20%	– 1803 кг/гол./год
Снижение репродуктивных функций: 40-50%	+ 59,2 дня сервис-периода
	+ 7,99% выбраковки из-за проблем с воспроизводством

Последствия теплового стресса на лактацию коров показаны на рисунке 1.



Рисунок 1 – Последствия теплового стресса

Чтобы снизить последствия теплового стресса на животных необходимо применять следующие мероприятия:

- обеспечить животных тенью навесами;
- установить охлаждающие вентиляторы над зоной кормления и зоной отдыха;
- обеспечить свободный доступ к чистой свежей питьевой воде;
- использовать полнорационные кормосмеси;
- ограничить содержание сырого протеина в рационе (не более 18% в сухом веществе) [2, 3].

Тепловой стресс всегда сопровождается окислительным стрессом. Животные учащают дыхание, чтобы испарять влагу и отводить тепло. Но повышенная частота дыхания сопровождается усилением механизмов окисления.

Клеточные мембраны подвергаются усиленному воздействию разрушающих их окисляющих агентов. Разрушенные мембраны являются воротами для развития инфекционных заболеваний. Иммунная система в условиях окислительного стресса находится в угнетённом состоянии. Увеличивается вероятность и степень развития маститов. Увеличивается содержание соматических клеток в молоке.

Таким образом, высокие летние температуры (24–28 °С) вызывали у молочных коров развитие сильного стресса, что оказало влияние на их пищевое поведение и привело к снижению молочной продуктивности на 164,1 кг на 1 голову за 2 мес. Тяжесть теплового стрессового состояния коров зависит от их продуктивности. Чем выше продуктивность, тем сильнее коровы реагировали на действие высоких температур, что проявилось в значительно более высоком снижении продуктивности в этот период.

Список использованных источников

1. Тимошенко, В.Н. Тепловой стресс у коров. Как сохранить продуктивность? / В.Н. Тимошенко, А. Музыка, А. Москалев // Белорусское сельское хозяйство – 2016 – № 7 – С. 42-47.
2. Фомичев, Ю.Д. Тепловой стресс у лактирующих молочных коров и способы его профилактики / Ю.Д. Фомичев // Молочное и мясное скотоводство. 2013, № 3.– С. 24-26.
3. Tami M. Brown-Brandl Understanding heat stress in beef cattle / Tami M. Brown-Brandl // Revista Brasileira de Zootecnia (<http://dx.doi.org/10.1590/rbz4720160414>).

УДК 338.43

ПРОИЗВОДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

А.О. Ясевич – 81 м, 4 курс, АМФ

Научный руководитель:

канд. с.-х. наук, доцент С.А. Костюкевич

БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь

Органическое животноводство вместе с интегрированной составляющей – органическим земледелием представляют собой производственную систему, поддерживающую здоровье почвы, экосистем и людей [3].

Для обозначения сельскохозяйственной продукции, отвечающей принципам органического сельского хозяйства, используются различные термины [1, 4]:

– органические продукты – Россия, Австрия, Англия, США;