

На привязи или без?

Владимир МЕДВЕДСКИЙ, доктор сельскохозяйственных наук
Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины

В молочном скотоводстве практикуют как привязное, так и беспривязное содержание коров. Каждый из этих способов имеет свои особенности, преимущества и недостатки. Чтобы сделать правильный выбор, рассмотрим оба варианта.

При традиционной, привязной технологии коровы находятся в стойлах. Каждое место оборудовано кормушкой и поилкой. Группу обслуживает один оператор. Это способствует снижению стресса при воздействии на организм животного различных факторов окружающей среды и дает возможность более полно реализовать генетический потенциал.

Беспривязная система — оптимальный вариант при условии строгого соблюдения технологической дисциплины. Коров содержат в группах, они имеют свободный доступ к кормушкам, поилкам, выходят на выгульный двор, заходят в помещение для отдыха — то есть сами регулируют свой режим, за исключением доения и кормления концентратами.

При использовании этой технологии существенно меняются организация и условия труда персонала, поскольку отпадает необходимость в выполнении таких трудоемких процессов, как привязывание и отвязывание коров, очистка стойл, внесение подстилки и др.

Без должной технологической подготовки перевод животных с привязного на беспривязное содержание может обернуться увеличением числа случаев яловости, травматического повреждения копытцев и конечностей, а также снижением удоев и преждевременной выбраковкой.

Агрессивные, сильные и хорошо упитанные коровы обычно дают молока меньше, но корма потребляют больше. Из-за этого высокоудойные животные недоедают, их живая масса

уменьшается и падает молочная продуктивность, вследствие чего рентабельность хозяйств снижается.

Основные факторы успешного использования беспривязной технологии — создание устойчивой кормовой базы, крупногрупповое содержание скота, применение унифицированного оборудования, инновационных доильных установок и современных средств навозоудаления. Такой подход позволяет сократить затраты труда и времени. Если на доение в стойлах переносными аппаратами и на сбор молока в ведро оператор затрачивает в среднем 45–52 часа на голову в год, то при доении в доильных залах — 18–21 час.

Применяют несколько вариантов беспривязного содержания скота: беспривязно-боксовое, комбибоксовое и групповое на глубокой или сменяемой подстилке.

Наиболее приемлемая форма беспривязного содержания — боксовая. Групповые секции оборудуют индивидуальными боксами. Двигаться в них животное может только вперед и назад, а лечь или встать поперек — нет. Благодаря этому экскременты не попадают в стойло и оно остается чистым и сухим. Число боксов должно соответствовать количеству мест для кормления. При таком способе поголовье необходимо обеспечивать достаточным количеством корма, повышать уровень ветеринарной и зоотехнической работы на предприятии, а главное — иметь обученный, хорошо подготовленный персонал.

Оптимальные размеры бокса для коров черно-пестрой породы: шири-

на — 1,2–1,5 м, длина — 2,05–2,2 м. Пол в боксах устраивают с небольшим уклоном (до 2%) в сторону навозного прохода и поднимают над ним на 20–30 см, чтобы избежать попадания навоза. Подстилку либо не используют, либо вносят ее раз в неделю (1,5–3 кг в каждый бокс).

На противоположной стороне располагают кормушки. Между ними и боксами находится кормонавозный проход шириной 2,5–3 м со сплошным или решетчатым покрытием. Со сплошного пола навоз удаляют трактором с бульдозерной навеской. Сегодня в большинстве хозяйств предпочтение отдают щелевым полам. На практике подтверждено: содержание животных на грамотно сделанных решетчатых полах способствует сохранению их здоровья и позволяет отказаться от использования ручного труда, так как все экскременты попадают в навозный канал.

При устройстве решетчатых полов особое внимание следует уделять расположению планок относительно навозного прохода. Если они параллельны ему, корове комфортно во время кормления, если перпендикулярны — удобно при перемещении по кормовому проходу (планки не врезаются в межкопытцевую щель и служат надежной опорой для конечностей).

Уход за лактирующими коровами требует строгого соблюдения установленного распорядка дня. Это обусловлено тем, что у животных вырабатывается условный рефлекс и они очень быстро приспособляются к режиму (кормление, поение, доение, прогулки и другие ежедневные технологические и ветеринарно-санитарные мероприятия).

Любое отклонение от графика вызывает у коров беспокойство, что приводит к снижению удоев, а в некоторых случаях — к развитию таких за-

Таблица 1

Показатель	Технологическая группа	
	Первотелки	Коровы (три отела и более)
Ширина вымени (измеряется циркулем над сосками передних четвертей)	24	30
Длина вымени (измеряется циркулем у основания вымени — от задней его выпуклости до переднего края)	25	35
Обхват вымени (измеряется лентой по горизонтальной линии — на уровне основания переднего края вымени)	95	120
Глубина передней четверти вымени (измеряется лентой по вертикали — от брюшной стенки до основания соска)	23	28

Таблица 2

Элемент помещения	Назначение	Количество голов на один элемент	Площадь, м ² на голову	Размер элемента, м	
				Ширина	Глубина
Секция (при групповом содержании на подстилке)	Для дойных, сухостойных коров и нетелей	50	Не менее 5	Согласно расчетам	Не менее 6
Бокс	Для коров и нетелей	1	Не нормируется	1,1–1,2	2,2–2,4
Стойло (при привязном содержании)	Для коров	1	Не нормируется	1,2	2,2
	Денники для отела	1	Не нормируется	4	3
	Для нетелей и первотелок	1	Не нормируется	1,2	2

Таблица 3

Показатель	Тип содержания	
	Привязное и комбикоробокное	Беспривязное, на глубокой подстилке
Температура, °С:		
оптимальная	10	6
минимальная/максимальная	5/16	5/8
Относительная влажность, %	75–40	85–40
Микробная загрязненность, тыс./м ³	70–120	70–120
Уровень шума, дБ	70	70
Удельная кубатура помещения, м ³ /гол.	30	30
Площадь согласно норме, м ² /гол.	1,7–2,3	1,7–2,3
<i>Воздухообмен на 1 ц живой массы, м³/ч</i>		
Период:		
зимний	17–20	17–20
переходный	40–50	40–50
летний	60–70	60–70
<i>Скорость движения воздуха, м/с</i>		
Период:		
зимний	0,3–0,4	0,3–0,4
летний	0,8–1	0,8–1
<i>Допустимая концентрация вредных газов</i>		
Углекислота, %	0,25	0,25
Аммиак, мг/м ³	20	20
Сероводород, мг/м ³	Следы	Следы
<i>Освещение</i>		
Естественное (соотношение между площадью окон и площадью пола)	1 : 10 – 1 : 15	1 : 10 – 1 : 15
Искусственное (на уровне пола), лк	50–80	50–80
Дежурное (ночное), % от общего	15–20	

болеваний, как гипотония или атония преджелудков, нарушение частоты и продолжительности жвачных периодов и т. д. Строгая дисциплина, тишина, спокойное обращение с животным, правильное доение — залог быстрого и полного выдаивания.

Доят коров в строго определенное время 2–3 раза в день. Перед доением оператор обязан вымыть теплой водой с мылом руки, вытереть их индивидуальным полотенцем и надеть спецодежду, после чего тщательно осмотреть вымя, обмыть его чистой водой (30–35 °С) и просушить индивидуальной салфеткой. При ее отсутствии можно использовать полотенца. Их следует держать в моюще-дезинфицирующем растворе (концентрация активного хлора — 0,03%), а перед использованием прополоскать в воде и отжать.

При подготовке коровы к доению вымя массируют, благодаря чему у животного стимулируется рефлекс молокоотдачи и молоко из альвеол и мелких протоков выталкивается в более крупные протоки, а из них — в молочные цистерны вымени. Этот процесс называют также припуском молока (рефлекс проявляется спустя 45–55 секунд после начала стимуляции вымени и длится около 6 минут). На всю преддоильную обработку вымени затрачивают обычно 40–60 секунд.

Перед тем как надеть доильные стаканы, из каждого соска сдаивают несколько струек молока в специальную кружку или на контрольную пластину. Такой прием позволяет провести предварительную диагностику и выявить особей, заболевших маститом (по наличию в молоке сгустков, слизи или крови).

При некачественном уходе за выменем во время преддоильной подготовки в молоко могут попадать механические примеси (например, шерсть, пыль, эпителий, слизь и др.) и бактерии. Поэтому вымя необходимо в течение 10 секунд обработать индивидуальной бактерицидной салфеткой, смоченной 0,2%-м раствором хлорамина или 0,5%-м раствором дезмола, и протереть полотенцем. Во многих странах кожу сосков вымени не обмывают, а лишь обтирают сухой одноразовой бумажной салфеткой.

Для доения чаще всего используют автоматические установки типа «Тан-

Таблица 4

Потребление воды, л на голову в сутки			
Продуктивность, кг молока на голову за лактацию (305 дней)	Технологическая группа		
	Лактирующие коровы	Сухостойные коровы	Среднегодовое поголовье
3500	43	35	43
4000	50	37	48
5000	60	40	57
6000	65	42	60
7000	75	45	70

Таблица 5

Размеры кормушек и поилок, м					
Тип кормушки и поилки	Ширина		Высота		Длина по фронту (расчетная)
	по верху	по дну	переднего борта	заднего борта	
Стационарные, в помещениях (при привязном содержании скота)	0,6	0,4	0,4	0,6–0,75	По ширине стойла
Стационарные и передвижные, на выгульно-кормовых дворах и в помещениях (при беспривязном содержании скота)	0,6–0,8	0,4–0,6	—	Не менее 0,5	0,7–0,8
Кормовой стол	—	0,7–0,8	—	—	—
Поилка групповая открытого типа	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5–0,6
Поилка изотермическая мячиковая:					
одинарная	—	—	—	—	На 20 голов
двойная	—	—	—	—	На 40 голов
Автопоилка индивидуальная:					
над передним краем кормушки	—	—	—	—	Одна на два стойла
в стойле	—	—	—	—	Одна на 10–12 голов (на площадке)
в секции при беспривязном содержании	—	—	—	—	Одна на 5–6 голов (вдоль кормушки)

Таблица 6

Расход подстилочного материала		
Тип содержания	Периодичность смены	Количество, кг
Привязное	Ежедневно	1,5
Боксовое	Один раз в 6 месяцев	1
Беспривязное, на периодически сменяемой подстилке	Один раз в 10 дней	4,5
Беспривязное, на глубокой подстилке	Один раз в 40–60 дней	8

дем» или «Елочка», на которых оператор за один час может обслужить от 60–65 до 70–75 коров. Доильные площадки располагают так, чтобы животные проходили к месту доения группами и непрерывно. Хорошо зарекомендовали себя и роботы-дояры.

Оценку вымени проводят в первые 3–4 месяца лактации. Обычно дли-

на соска составляет 6–9 см, его диаметр (в средней части) после доения — 2–3,2 см, расстояние между передними сосками — 6–20 см, а между задними и между передними и задними — 6–14 см. Коровы, не отвечающие этим требованиям, к машинному доению непригодны и подлежат выбраковке (табл. 1).

В стойловый период при любой системе содержания животным необходимы прогулки, поэтому на фермах оборудуют выгульно-кормовые площадки. Вокруг них устраивают маршрутный прогон для активного движения. Выгульно-кормовые площадки разделяют на загоны, каждый из которых рассчитан на 50 коров. Загоны размещают рядами, вдоль проходов располагают кормушки. Фронт кормления — 70–80 см на голову. Зимой скоту скармливают грубые корма, летом — зеленые.

Особое внимание следует уделять конструкции пола и другим технологическим элементам помещений (табл. 2).

В зависимости от способа содержания для дойных коров нужно создать оптимальный микроклимат (табл. 3).

Установлено, что при отклонении параметров микроклимата от нормативных значений генетический потенциал коров можно реализовать лишь на 25–35%.

Поголовье должно быть обеспечено чистой, приятной на вкус водой оптимальной температуры (10–12 °С). Поение холодной водой (1–2 °С) может привести к функциональным нарушениям и увеличить потребность животного в энергии. Норму потребления воды устанавливают с учетом продуктивности коров и их физиологического состояния (табл. 4).

Размеры кормушек и поилок для крупного рогатого скота (без учета размеров конструкций) приведены в таблице 5.

Подстилкой для дойных коров служат солома, древесные опилки, бумажные отходы и др. Нормы расхода подстилочного материала отражены в таблице 6.

Кормят коров в зависимости от их живой массы, продуктивности и физиологического состояния. Часто в хозяйствах предпочитают сенажно-силосно-концентратный тип кормления с кратностью раздачи объемистых кормов и кормосмесей не менее двух раз в сутки. Рационы корректируют с учетом фактической продуктивности поголовья.

Таким образом, чтобы получать больше качественного молока, необходимо содержать дойное стадо в комфортных условиях и обеспечивать животных достаточным количеством корма и чистой воды.

ЖР

Республика Беларусь