

Контроль развития телок молочных пород

Том Бэйли и Джулия Мерфи

Специалисты консультационной службы ветеринарного регионального колледжа штатов Вирджиния и Мэриленд.

Цель контроля роста и развития телок – убедиться, что они на верном пути к цели, а именно – к достижению к моменту первого отела (в 24 мес.) живого веса ок. 612 кг при росте в холке 137 см и упитанности 3,25-3,5 баллов по 5-тибалльной шкале (см. рис. 1). После отела, в самом начале лактации первотелка должна весить 555-566 кг; таким образом, с момента рождения до первого отела ей необходимо набирать 23 кг ежемесячно, или 816 грамм в день. 590 грамм в день – это недостаточно, так как они дадут лишь 18 кг в месяц и приведут к массе ок. 420 кг после отела. Применяя специальные стратегии кормления во время разных фаз роста, можно устанавливать определенные целевые показатели для разных периодов, и, тем самым, снижать расходы и, соответственно, увеличивать прибыль предприятия.

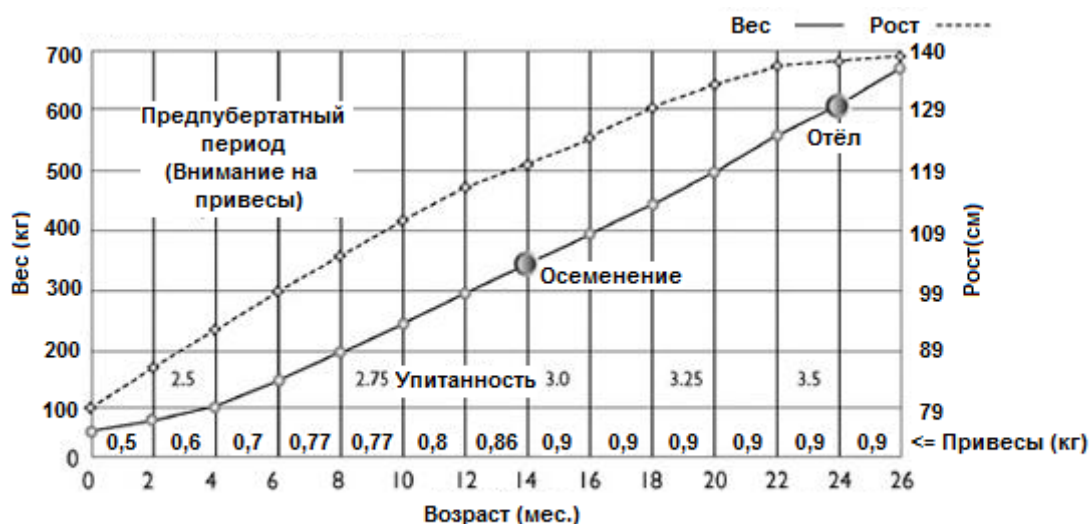


Рис. 1

Оптимальные масса, рост, привесы и упитанность телок по месяцам.

Вырастить молочную телку в США стоит от 1000 до 1350 долларов. Фермеры могут уменьшить количество дней в «непродуктивном состоянии» и снизить расходы на выращивание. Убедиться в правильности действий для достижения целевых веса и роста при отеле фермерам поможет только отслеживание развития на определенных этапах, наподобие того, как у коров отслеживаются надои, содержание соматических клеток, продолжительность сервис-периода. Исследования Хоффмана в Университете шт. Висконсин показали, что разница в темпах роста телок на разных фермах вызвана больше внешними факторами (паразиты, заболевания, вентиляция, грязь), чем кормлением. Этот факт подтверждает необходимость контроля темпов роста с периодическим их закреплением в виде графиков, для того, чтобы можно было вносить соответствующие изменения в условия содержания или программу кормления и отслеживать, не растут ли телки слишком медленно, слишком быстро и не стоит ли их выращивание слишком дорого.

Этап половой зрелости

Половая зрелость (пубертат) телки определяется наступлением первой овуляции. Вслед за этим у нее должен начаться эстральный цикл – регулярные периоды половой охоты,

обычно протяженностью в 21 день. Чем раньше телка достигнет зрелости, тем раньше ее можно осеменить. И наоборот, задержка полового созревания отодвигает срок первого осеменения, и, соответственно, первого отела. Для голштинской телки оптимальный возраст наступления зрелости и начала эстрального цикла – 9-10 месяцев, возраст первого осеменения – 14-15 месяцев (см. таблицу 1), а возраст первого отела – 23-24 месяца.

Таб. 1: Рекомендуемые живая масса и возраст при первом осеменении		
Порода	Вес (кг)	Возраст (мес.)
Голштинская	356	14-15
Брауншвицкая	356	14-15
Шортгорнская молочная	340	14-15
Гернзейская	310	14-15
Айрширская	310	14-15
Джерсейская	250	12-13

В развитии телки есть важный период, в течение которого перекорм может оказать губительное влияние на формирование вымени. Называется он аллометрическим периодом развития молочной железы и начинается в возрасте около 3 месяцев, а заканчивается при половом созревании или, приблизительно, в 9-10 месяцев. В этот период развитие вымени происходит в 3,5 раза быстрее, чем развитие остальных частей организма. Исследования показывают, что если в этот период животное набирает лишний вес, то молокообразующая ткань в вымени остается сильно недоразвитой и ее место заполняет жир. После наступления половой зрелости небольшие периоды быстрого набора веса приемлемы и в это время допустимы компенсирующие поправки к рациону, с тем, чтобы к возрасту отела (24 мес.) масса тела достигла 612 кг. Однако, в течение вышеупомянутого периода с 3 до 9 месяцев суточный привес не должен превышать 770 грамм.

Возраст полового созревания зависит от кормления и среднесуточного привеса. Таким образом, наступление зрелости может быть ускорено или замедлено. Постоянство программы кормления или изменения в ней, независимо от того, насколько рацион богат питательными веществами и энергией, диктуют, соответственно, ускоренный или замедленный темп роста (см. таблицу 2). Считается, что обычно половая зрелость достигается телками при 40-50% взрослой живой массы. Телки могут созревать в более старшем возрасте, если они потребляют низкоэнергетический рацион и, как следствие,

имеют небольшие привесы. Когда созревание замедляется, велика вероятность того, что и рост молочной железы также замедляется по сравнению с телками, созревшими в более юном возрасте. Для того чтобы телка успешно оплодотворилась и отелилась в 24 мес. при массе 612 кг, осеменить ее нужно начинать к 14-15 месяцам, когда ее живая масса составляет 50-60% от взрослой. После отела, в самом начале лактации первотелка должна весить 555-566 кг; таким образом, с момента рождения до первого отела ей необходимо набирать 23 кг ежемесячно, или 816 грамм в день. 590 грамм в день – это недостаточно, так как они дадут лишь 18 кг в месяц и приведут к массе ок. 420 кг после отела.

Таб. 2: Среднесуточные привесы и возраст полового созревания	
Среднесуточный привес (г)	Возраст полового созревания (мес.)
900 (избыточный привес, отложения жира в вымени)	7
680-770 (средний привес для периода от 3 до 9 мес.)	9
545 (слишком низкий привес)	12
360 (задержка полового созревания и задержка отела)	14

Отслеживание и составление графика роста телок

Составление графиков живой массы, развития костяка и упитанности может помочь оценить состояние дел в технологии содержания и кормления телок и обозначить тенденции и проблемы (см. рис. 2). Помните: ИЗМЕНИТЬ МОЖНО ТОЛЬКО ТО, ЧТО МОЖНО ИЗМЕРИТЬ. Мы ведем учет молочной продуктивности, содержания соматических клеток, количества осеменений и продолжительности сервис-периода. Учет темпов роста и развития телок дает нам возможность вносить изменения в технологии содержания и кормления, основываясь на информации, полученной из настоящих измерений. Эти графики демонстрируют стадии роста и развития в отдельных группах и

выявляют, например, замедленное развитие скелета, избыточную или недостаточную упитанность. Это всё – надёжные свидетельства ненадлежащего кормления или плохого содержания телок в целом. Малый рост обычно служит признаком низкого содержания белка в рационе. Обычно это происходит с телками старше 7 месяцев летом, когда пастбища плохого качества или кормят телок силосом с низким содержанием белка в отсутствие дополнительных белковых добавок. Лишний вес может означать избыток кукурузного силоса или избыток энергии в кормах, например, при использовании на корм телкам остатков с кормового стола дойных коров. Необходимо отслеживать состояние телок, для того, чтобы удостовериться, что развитие скелета (рост) и масса тканей тела адекватны. До 2-летнего возраста такие исследования с нанесением результатов на график необходимо проводить, как минимум, 5 раз. Чтобы было менее хлопотно, это можно сочетать с плановыми мероприятиями: дегельминтацией, вакцинацией, осеменением или проверкой на стельность. К сожалению, часто бывает, что как только у телок диагностируют стельность, на них перестают обращать внимание до самого отела. В это время контроль за телками нужен, чтобы обеспечить плановые вес и рост в период отела. По наблюдениям авторов, в период от осеменения до отела телки обычно недобирают необходимого суточного привеса (рис. 2). Составление графиков роста и развития может обеспечить выполнение плановых показателей ко времени осеменения и отела (рис. 1). В первый раз телки должны быть взвешены или измерены весовой лентой и их рост должен быть измерен ростовой палкой в возрасте от 2,5 до 3 месяцев. Это может совпасть по времени с переводом телят из индивидуальных домиков в группы. Нередко в этом трехмесячном периоде развития наблюдается отставание от плана, что является отражением плохого кормления и содержания молодняка. Второй комплекс измерений должен проводиться во время вакцинации от заболеваний раннего периода жизни в возрасте 5-6 месяцев. Третий раз – в 9-12 мес., для оценки состояния в этот важнейший предпубертатный период, когда развитие телочки так важно для роста вымени. Следующий график, составляемый перед осеменением, определит, насколько развитие соответствует целевым показателям при осеменении: масса тела – 351-363 кг, рост – 122 см и выше. Пятое измерение, о котором придется побеспокоиться в возрасте от 18 до 22 мес., проводится, чтобы проверить, соответствует ли развитие телок плану достижения показателей, намеченных для периода отела. Часто в этот момент привесы телок ниже оптимальных, но могут быть легко оценены относительно нормальных при помощи простого графика веса и роста (рис. 2).

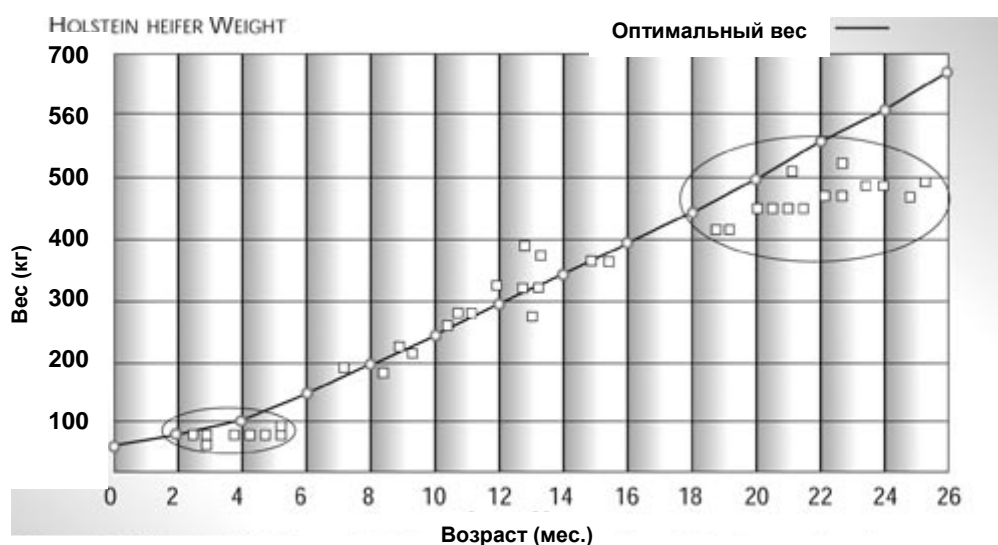


Рис. 2. Индивидуальные телки, нанесенные на график (точки) по весу относительно возраста (в мес.)

Оценка упитанности – также полезный инструмент для определения того, насколько нормально развивается телка. В период от 3 мес. до созревания телкам нельзя набирать более, чем 2,5-2,75 балла упитанности, в противном случае существует риск отложения жира в молочной железе. С начала пубертатного периода до самого осеменения желательным является 2,75-3,0 балла; это способствует лучшей оплодотворяемости животного. В период отела допустимым показателем является 3,25-3,5 балла, так как при большей упитанности могут происходить отложения жира в тазовом канале, что может осложнить отел.

Так почему же мало кто из фермеров измеряет своих телок и фиксирует результаты? В основном, из-за того, что телки – непродуктивная группа и считается, что уход за ними – это лишние хлопоты. Нередко, к тому же, у фермеров нет подходящих помещений для молодняка. Самозакрывающиеся кормовые решетки или загонь подходящей конструкции и рабочий станок могут облегчить процедуры вакцинации, дегельминтации и отслеживания роста. Те, кто содержит большое стадо телок, по достоинству оценит значение весов для взвешивания молодняка.