

ВЫРАЩИВАНИЕ ТЕЛЯТ—ОТ ОТЪЕМА ДО ОТЕЛА 2) УРОВЕНЬ РОСТА

Мишель А. Ваттио
Институт им. Бабкока

ВАЖНОСТЬ УРОВНЯ РОСТА

Уровень роста телки является индикатором качества ухода за животными. Начиная с момента рождения и до первого отела уровень кормления, содержания, ухода за здоровьем и другие потребности животного постоянно меняются. За ростом телки необходимо следить по многим причинам:

- Чтобы избежать задержек полового созревания и первого отела из-за медленного роста;
- Для определения, не перекормлены или недокормлены ли телки;
- Для получения “идеального” веса тела при первом отеле, и, тем самым, уменьшая риск осложнений при отеле.

ЖЕЛАЕМЫЙ УРОВЕНЬ РОСТА И ВОЗРАСТ ПРИ ПЕРВОМ ОТЕЛЕ

На Рисунке 1 показаны желательный средний дневной привес и возраст первого отела при интенсивном управлении в умеренном климате.

Короткий период выращивания обычно более благоприятен как с экономической так и с генетической точек зрения. Например, преимущества ускоренного уровня роста и отела в возрасте 24 месяцев, а не в 36 заключаются в следующем:

- Ускоренный возврат на капиталовложения;
- Снижение текущих затрат (рабочая сила, кормление, и т.д.);
- Снижение количества телок, необходимого для поддержания размера стада;
- Увеличивается время продуктивной жизни;

Порода	Вес при рождении (кг)	Осеменение		Отел		Средний дневной привес (кг)	Взрослый вес (кг)
		Вес (кг)	Возраст (мес.)	Вес (кг)	Возраст (мес.)		
Голштинская, Бурая швицкая	40-45	360-400	14-16	544-620	23-25	0.74	650-725
Гернзейская, Эрширская	35-40	275-310	13-15	450-500	22-24	0.60	525-580
Джерсейская	25-30	225-260	13-15	360-425	22-24	0.50	425-500

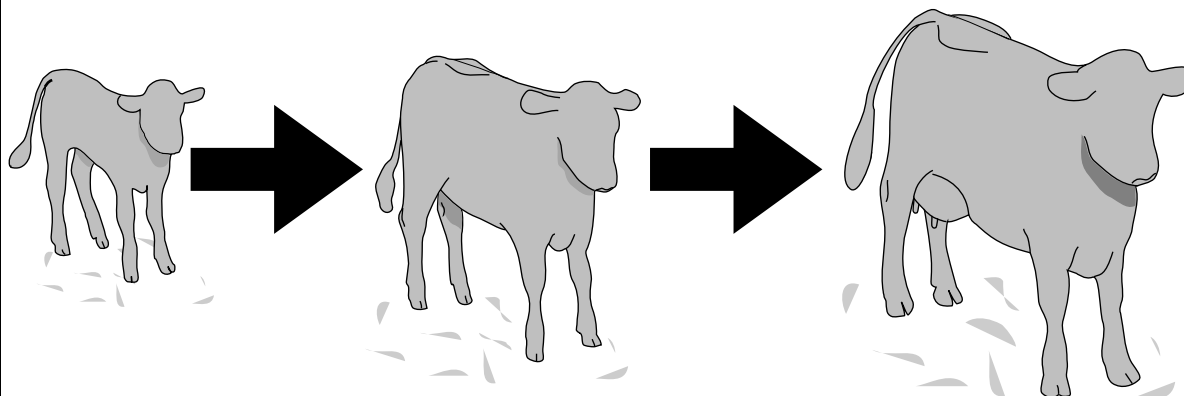
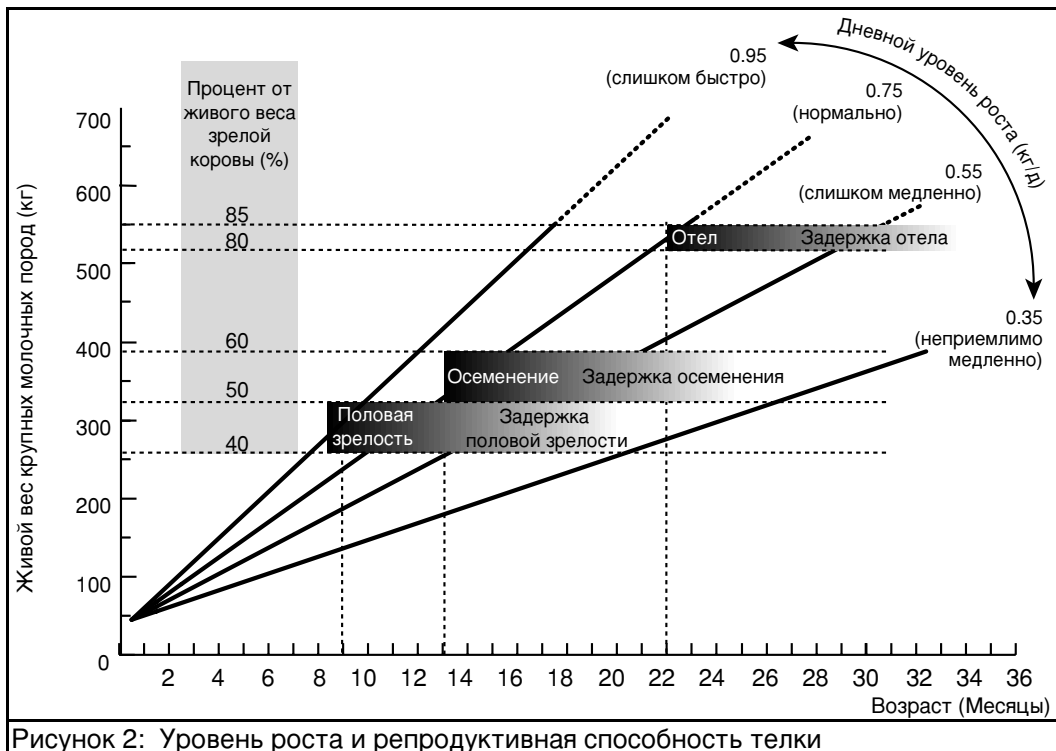


Рисунок 1: Влияние породы на живой вес теленка в различных стадиях развития, а также на разницу в желаемых уровнях роста теленка.



Уровень роста и половая зрелость

Наступление половой зрелости в большей степени зависит от веса теленка, чем от его возраста. Поэтому уровень роста в значительной мере определяет время наступления полового созревания, а также возраст первого отела (Рисунок 2). Если телка имеет низкий уровень роста (<0.35 кг/день), то она может не достигнуть стадии половой зрелости ранее 18

- Ускоряется накопление генетической ценности стада;
- Снижение общего количества кормов, необходимых для кормления с момента рождения до момента отела.

Ниже приведены ряд факторов, затрудняющих или обеспечивающих невыгодность увеличения роста теленка и снижения периода выращивания с 24 до 20 месяцев:

- Необходимо большее количество концентрированных кормов и фуражей высокого качества;
- Потребность в более высоком уровне управления производством;
- Возрастает риск возникновения затруднений во время отела если уровень роста контролируется недостаточно;
- Более высокий риск подачи рациона, который может повлиять на дальнейшую продуктивность животного.

Когда сложно производить высококачественные корма, приходится кормить телок большим количеством низкокачественным кормом. И не смотря на то, что это вызовет снижение уровней роста и задержку первого отела, эта будет наилучшей стратегией.

или 20 месяцев после рождения. Однако, если уровень роста у телки достаточно высок (>0.9 кг/день), то в таком случае стадия половой зрелости может наступить до того как телка достигла девятимесячного возраста. Как показано на Рисунке 2, половая зрелость наступает после того, как телка набирает от 40 до 50% собственного взрослого веса, независимо от ее возраста. Осеменение необходимо производить только после того как телка достигнет 50-60% от собственного взрослого веса (в возрасте от 14 до 16 месяцев). Уровень роста телки также должен поддерживаться во время беременности таким образом, чтобы на момент отела живой вес телки составлял 80-85% от собственного взрослого веса.

Живой вес и проблемы, возникающие при отеле

Возникновение проблем во время отела, чаще всего случаются при первом отеле, чем при любом другом. Первотелка может иметь затруднения во время отела по многим причинам, некоторые из которых могут возникнуть вследствие неправильного содержания телки в молодом возрасте. В общем случае затруднения при отеле возникают как следствие одной или комбинации нижеперечисленных проблем:

- Плод имеет большой размер:
 - Следствие генетического отбора;
 - Плод переносен;
- Телка недоразвита и тазовая часть слишком узкая относительно размера новорожденного;
- Телка имеет лишний вес и излишние жировые ткани интерферируют с нормальным прохождением отела.

Для того чтобы минимально снизить возникающие затруднения во время отела первотелки производителям необходимо:

- Выбрать быка производителя, который по статистике имеет дочерей с минимальным количеством затруднений во время отела (< 8%);
- Урегулировать уровень роста телки таким образом, чтобы в момент отела живой вес телки составлял 80 - 85% от собственного взрослого веса;
- Избегать чрезмерного ожирения или истощения телят; идеальная оценка экстерьера коровы соответствует 3.5.

Живой вес и надои при первой лактации

Существует довольно устойчивая позитивная взаимосвязь между живым весом телки во время первого отела и уровнем надоев во время первой лактации. Это взаимоотношение не обязательно означает, что генетически более крупные телки предпочтительны более мелким. Что является более предпочтительным так это достаточное развитие телки до наступления отела.

В Соединенных Штатах Америки, телки Голштинской породы в среднем должны весить 620 кг (живой вес коровы в течение первого месяца после отела) для того, чтобы максимально увеличить надои при первой лактации. Такие первотелки будут продолжать расти и на четвертую или пятую лактации они достигнут своего полного веса (> 700 кг).

ПОСТОЯННЫЙ И ПЕРЕМЕННЫЙ УРОВНИ РОСТА

Уровень роста телки не обязательно остается постоянным. В большинстве случаев уровень роста может быть разделен на периоды замедленного и ускоренного роста (смотрите выше компенсированный рост). Вариации в изменении уровня роста могут отражать следующие моменты:

- Сезонная доступность фуража (количество и качество);
- Решения, принимаемые для изменения уровня роста.

Уровни роста до и после половой зрелости

Знания имеющиеся на сегодняшний день указывают на то, что если до полового созревания телка имеет средний уровень развития, а после наступления половой зрелости уровень развития ускоряется с целью достижения желаемого веса к моменту отела, такая стратегия выращивания является наиболее эффективной с целью максимального увеличения будущей молочной продуктивности. Такая концепция остается верной для всех молочных пород, хотя действительные уровни роста могут значительно изменяться от одной породы к другой (Рисунок 1).

Влияние перекармливания и ускоренного роста в период до полового созревания

Некоторые исследования указали на то, что подача высокоэнергетического рациона с целью ускорения уровня роста может негативно повлиять на развитие молочных желез и снизить будущую молочную продуктивность коровы. Однако, результаты этих исследований остаются спорными. Обзор высоко продуктивных групп скота на территории США показал, что скорость телок в среднем составляет 0.8 и 0.95 кг/день. Такие высокие уровни роста не являются несовместимыми с высокой молочной продуктивностью первотелок.

Влияние недокармливания и низкого уровня роста в период до полового созревания

Возраст наступления полового созревания может изменяться в пределах от 9 до 20 месяцев, в зависимости от уровня роста. Для того чтобы обеспечить наступление отела в возрасте 24 месяцев, необходимо планировать уровень роста таким образом, чтобы половое созревание наступило в возрасте 12-13 месяцев.¹ Если темп роста в период до полового созревания недостаточно высок, телка не способна в заданный промежуток набрать

¹ Так как беременность длится 9 месяцев и уровень успешного осеменения телок приблизительно составляет 66% (т.е. беременность наступает в течение 2-3 циклов течки).

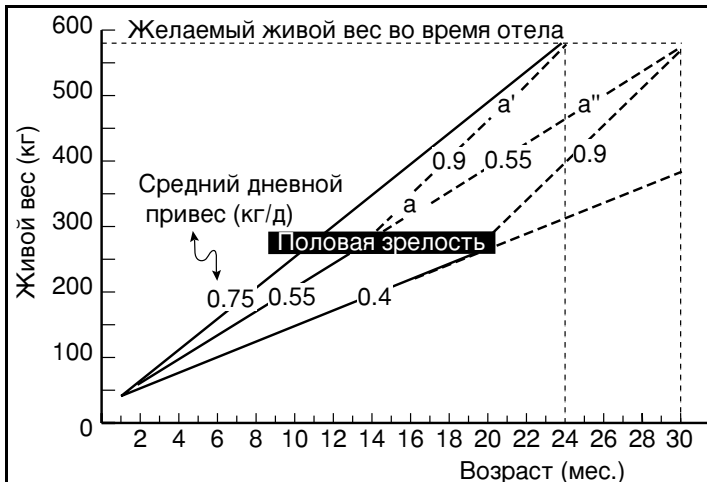


Рисунок 3: Уровень роста телки до и после периода полового созревания можно менять, но в определенных пределах, для достижения желаемого веса в возрасте 24 месяцев (живой вес по оси ординат относится к большим молочным породам).

необходимый вес, если не произойдет следующее:

- Ускоренный рост во время беременности (линия aa' на Рисунке 3);
- Задержка осеменения и отела (линия aa'' на Рисунке 3);
- Комбинация двух факторов, указанных выше.

Например, если средний дневной привес составляет 0.55 кг/день, ожидаемый период полового созревания составит 12-13 месяцев с момента рождения. Предположим, что оплодотворение произошло в возрасте 15 месяцев, тогда для обеспечения необходимого веса на момент отела уровень роста во время беременности должен быть приближен к 0.9 кг/день (линия aa' Рисунок 3). Если уровень роста увеличен недостаточно, то отел все равно наступит в возрасте 24 месяцев, однако организм животного не успеет адекватно развиваться. Риск возникновения затруднений во время отела будет очень высоким, в то время как продуктивность во время первой лактации будет снижена.

Если уровень роста также ожидается медленным и во время беременности, то осеменение животного стоит задержать, чтобы обеспечить достаточно времени для развития организма телки. Например, если уровень роста телки составляет 0.55 кг/день на протяжении всего периода выращивания, в таком случае осеменение необходимо отложить до достижения телкой возраста 19-20 месяцев. Отел также задержится; однако важным

преимуществом является то, что телка сможет достигнуть желаемого веса к моменту отела.

Эффект перекармливания в период после полового созревания

Подача высоко энергетического сбалансированной диеты, обеспечивающей быстрое развитие во время беременности поощряется, так как при этом обеспечивается:

- Хорошее питание плода;
- Адекватное развитие телки к моменту отела.

Однако, ожирение является нежелательным фактором. Телки, страдающие от ожирения, более подвержены риску возникновения затруднений во время отела и проблем связанных с метаболизмом после отела. Поэтому подача хорошо сбалансированного рациона является хорошим способом избежания ожирения животных. Оценка экстерьера животного является прекрасным инструментом, помогающим в определении необходимости изменения рациона беременных телок.

Эффект недокармливания в период после полового созревания

Уровень зачатия может быть снижен, если телки к этому времени не набрали соответствующего веса. До тех пор пока телка не оплодотворена, низкий уровень роста в период после полового созревания не имеет никаких негативных сторон (кроме возможности задержки отела). Однако если телка беременная, недостаточный уровень роста может иметь серьезные последствия:

- Плохое питание плода;
- Затруднения отела как следствие недостаточного развития скелета;
- Снижение надоев в первой лактации.

Если доступность кормов (или другие причины) не позволяет развить более высокий уровень роста после зачатия, в таком случае имеет смысл задержать зачатие для накопления большего живого веса. В таком случае записи первой лактации будут удовлетворительными, однако продуктивная жизнь коровы сократится и стоимость воспроизводства увеличится.

Номер публикации DE-RH-8-033197-R

Эта и другие публикации могут быть затребованы из Института им.

Бабкока по следующему адресу:
240 Agricultural Hall; 1450 Linden Drive
Madison, WI 53706-1562 USA
Tel. (608) 262 4621; Fax (608) 262 8852