

Критерии оценки упитанности коров в разные периоды лактации

*М-А.Э. Текеев, д.с.-х.н., профессор, Х.Э. Текеева, к.э.н.,
ФГБОУ ВО Северо-Кавказская ГА*

Продуктивные качества животных обусловлены сложным взаимодействием генотипических и паратипических факторов [1, 2]. Важным показателем,

влияющим на продуктивность, состояние здоровья и наличие метаболических нарушений, является упитанность (кондиция) коров. В последние годы разработан и используется в практике ряда стран метод оценки упитанности коров. Этот метод является более точным и объективным критерием.

Оценка упитанности определяется по шкале по периодам лактации [3].

Материал и методы исследования. Исследование проведено на коровах красной степной породы (кубанский тип) разных месяцев лактации, содержащихся в молочном стаде ПЗ «Ленинский путь» Краснодарского края. Методами исследования были оценка и анализ упитанности молочных коров в разные периоды лактации [4–8].

Оценку упитанности проводили по следующей методике. Упитанность коров с оценкой 0 баллов – очень плохая. Она характеризуется глубокой полостью вокруг основания хвоста. Кожа натянута плотно над корнем хвоста и седалищными буграми с отсутствием жира между ними. В области поясничного отдела жир отсутствует, отчётливо видна форма позвонков (животное истощённое).

Упитанность коров с оценкой 1 балл – плохая (тощая). Вокруг основания хвоста имеется полость, жировая ткань между корнем хвоста и седалищными буграми не обнаруживается, но кожа мягкая. В области поясничного отдела хорошо видны острые концы позвонков. Вокруг поясничного отдела имеется глубокое углубление. Отдельные остистые отростки выступают и имеют ограниченный мясистый покров, хорошо прощупываются их острые концы. Отдельные позвонки грудного, поясничного и крестцового отделов отчётливо выступают, маклоки и седалищные кости острые, с малым мясным покровом, отмечаются также сильные углубления между маклоками и седалищными костями. Участок ниже корня хвоста и между седалищными костями сильно углублён.

Упитанность коров с оценкой 2 балла – посредственная (нижесредняя). Она характеризуется неглубокой полостью и выравненностью, жировым слоем у основания хвоста. Жир обнаруживается между корнем хвоста и седалищными буграми. В области поясничного отдела имеется углубление. Отдельные остистые отростки отчётливо видны. Концы отростков острые при прикосновении, хотя и имеется достаточный слой мышц, отростки не создают впечатление отчётливо свисающих полок. Отдельные позвонки грудного, поясничного и крестцового отделов видны не отчётливо, но при пальпации легко различимы. Маклоки и седалищные кости выступают, но углубление между ними менее значительно. Участок ниже корня хвоста и между седалищными костями углублён, но структура кости не лишена мышц.

Упитанность коров с оценкой 3 балла – хорошая (средняя), характеризуется тем, что жировой покров вокруг основания хвоста отчётливо виден, а кожа между корнем хвоста и седалищными буграми кажется гладкой. Концы позвонков поясничного отдела можно ощутить лишь при надавливании. Вокруг поясницы заметно незначительное углубление. Остистые отростки различимы при лёгком надавливании. Позвонки грудного, поясничного

и крестцового отделов имеют округлённые края. Маклоки и седалищные кости округлённые и гладкие. Участок между седалищными костями и вокруг корня хвоста гладкий, без признаков отложения жира.

Упитанность коров с оценкой 4 балла – (вышесредняя), желательная для сухостойных коров. Характеризуется наличием мягкой ткани вокруг корня хвоста и седалищных бугров. Позвонки поясничного отдела трудно ощутить даже при сильном надавливании, и вместе отростки кажутся плоскими и округлёнными с отсутствием впечатления свисающей полки. Край, образуемый позвоночным столбом грудного отдела, округлённый и гладкий, но участки поясничного и крестцового отделов кажутся плоскими. Маклоки округлённые, а пространство между ними плоское. Участок вокруг корня хвоста и седалищными костями округлён, с отложением подкожного жира.

Упитанность коров с оценкой 5 баллов – очень жирная. Она характеризуется тем, что основание хвоста очень жирное. Отчётливо видны складки жира над седалищными буграми, а кожа растянута. Над позвонками поясничного отдела видны складки жира. Остистые отростки, маклоки и участки седалищных костей не видны, заметно отложение подкожного жира. Создаётся впечатление, что корень хвоста погружён в жировую ткань, что нежелательно в молочном животноводстве.

Результаты исследования. Упитанность молочных коров в течение лактации изменяется, как и их молочная продуктивность и живая масса, по определённой модели. Однако упитанность коров должна быть оптимальной для каждой стадии лактационного цикла (рис.). У молочных коров упитанность снижается в начале лактации, степень упитанности их к отёлу в этот период положительно коррелирует со снижением живой массы, тогда как последнее – с величиной молочной продуктивности.

В течение первых десяти недель лактации из-за неспособности потреблять достаточное количество энергии корма коровы используют резервы жира для поддержания молочной продуктивности. Это приводит к снижению упитанности, которая должна быть восстановлена к следующему отёлу.

Считаем, что допустимый среднесуточный уровень снижения живой массы коров в первый период лактации не должен составлять более 0,5 кг [5]. Наибольшее количество питательных веществ коровы накапливают в конце лактации, когда потребности в корме для молочной продуктивности уменьшаются. При запуске коровы должны иметь среднюю упитанность. Кормление сухостойных коров должно быть направлено на поддержание этой упитанности, хотя поедаемость кормов и аппетит в этот период у них снижаются.

Стельные сухостойные коровы перед отёлом должны обладать выше средней упитанностью.

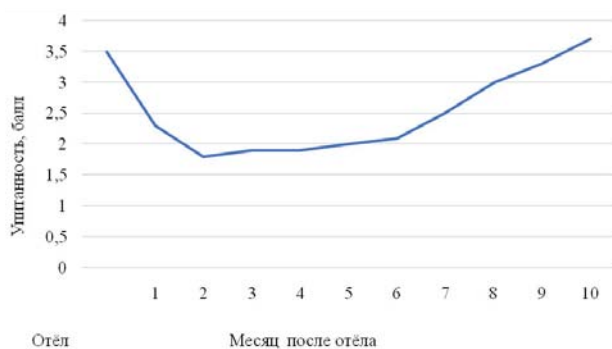


Рис. – Изменение упитанности коров в течение лактации, балл

Тогда у них сформируются необходимые резервы жира для использования в течение первых недель лактации. Установлено, что для достижения высоких удоев на пике лактации требуется тем меньше концентратов, чем больше был прирост живой массы в сухостойный период. В нашем опыте сравнительно низкая продуктивность была у очень жирных коров, упитанность которых в сухостойный период оценивалась в 5 баллов. У ожиревших коров при отёле нередко наблюдаются тяжёлые роды, задержание плаценты, ожирение печени, низкий аппетит и нарушение обмена веществ (таб.).

Влияние упитанности в период запуска коров на их молочную продуктивность в последующую лактацию (удой в переводе на 4,1-процентную жирность), кг

Упитанность коров, балл	Продолжительность лактации, дн.				Удой за лактацию
	менее 80	80–160	161–240	более 240	
2	28,8	24,5	23,4	21,9	7538
3	31,3	27,9	22,3	18,8	7723
4	32,5	27,9	22,5	20,3	7932
5	29,4	24,4	19,5	17,1	6959

Животные, не достигшие средней упитанности, при отёле будут иметь меньше энергетических резервов на производство молока. Результатом этого станет низкая продуктивность в пик лактации и, следовательно, произойдёт снижение общей продуктивности за лактацию. При осеменении коров с низкой упитанностью снижается их оплодотворяемость.

Для определения оптимальной упитанности коров в различные периоды лактации мы исследовали эффективность использования энергии корма на секрецию молока. По этому показателю 840 коров распределили на три группы – с низкой (I гр.), средней (II гр.) и высокой (III гр.) эффективностью использования энергии корма. Установлено, что у коров с одинаковой живой массой 675 кг среднесуточный удой составлял: в I гр. – менее 21,9, во II – 21,9–31,8 и в III гр. – более 31,8 кг.

В первые 80 дней лактации упитанность животных составляла около 2 бал., а в течение последних 100 дней лактации у коров II гр. – 3 бал., I гр. – 4 бал. Коровы, которые оплодотворились в первые 60–100 дней после отёла, имели более низкую упитанность, чем те, которые оплодотворились позже.

Средние величины оценки упитанности коров по группам, сформированным по молочной продуктивности и связанными с ней критериями, показывают, что упитанность у коров была наименьшей в ранний период лактации, а затем постепенно повышалась и оставалась постоянной в течение сухостойного периода.

Повышение оценки упитанности коров также связано с избыточным потреблением энергии в рационе, содержанием коров разного физиологического состояния в одной секции. Поддержанию оптимальной упитанности коров способствует скормливание в середине и конце лактации достаточного количества грубых и сочных кормов.

Вывод. Оценка упитанности коров по предложенной системе даёт возможность достаточно точно её определять и поможет работникам животноводства правильно осуществлять кормление животных. Применение оценки контроля упитанности будет эффективно, если она будет осуществляться периодически (ежемесячно).

Таким образом, вышеуказанная система оценки упитанности коров – простой и точный практический способ определения состояния коров, который позволяет установить эффективность программы кормления в стаде, рационально использовать корма, своевременно предпринимать необходимые корректировочные действия для обеспечения высокой продуктивности животных.

Литература

1. Спешилова Н.В., Косилов В.И., Андриенко Д.А. Производственный потенциал молочного скотоводства на Южном Урале // Вестник мясного скотоводства. 2014. № 3 (86). С. 69–75.
2. Бозымов К.К. Технология производства продуктов животноводства / К.К. Бозымов, Е.Г. Насамбаев, В.И. Косилов [и др.]. Уральск, 2016. Т. 1. 530 с.
3. Стрекотов Н.И., Амирханов Х.А., Первов Н.Г. Молочное скотоводство России. М., 2013. 611 с.
4. Текеев М-А.Э. Совершенствование молочных пород Северного Кавказа с использованием генофонда голштинского скота: автореф. дис. ... докт. с.-х. наук. Нальчик: КБГАУ, 2015. 45 с.
5. Дубровин А.И., Шевхужева Л.А., Текеев М.Э. Оценка эффективности использования животных красной степной (кубанский тип) и чёрно-пёстрой голштинизированной пород в молочном скотоводстве // Известия Санкт-Петербургского аграрного университета. 2015. № 41. С. 94–99.
6. Шевхужев А.Ф. Современные технологии производства молока с использованием генофонда голштинского скота / А.Ф. Шевхужев, М-А.Э. Текеев, М.Б. Улимбашев [и др.]. Илекса, 2015. 392 с.
7. Текеев М.Э., Текеева Х.Э. Методы оценки коров по экстерьеру применительно к современным технологиям // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2018. № 6 (74). С. 225–227.
8. Иванов В.А., Текеев М.Э. Качество молока коров современного чёрно-пёстрого и красного степного скота Северного Кавказа // Зоотехния. 2014. № 1. С. 21–23.