

Удой и копыта: есть ли связь между ними?

Наталья ДАВЫДОВА,
кандидат сельскохозяйственных наук
*Уральская государственная академия
ветеринарной медицины*

Сегодня крупный рогатый скот далеко не в полной мере реализует свой генетический потенциал, и одна из причин этого — различные заболевания, в том числе дистальных отрезков конечностей.

Контроль необходим не только за продуктивностью коров, но и за крепостью их конституции, устойчивостью копытного рога. Во многих странах мира этот показатель включен в число селекционируемых признаков.

Мы исследовали биотехнологические и физические свойства копытного рога, чтобы определить их взаимосвязь с продуктивностью коров разного возраста. Опыт провели на животных черно-пестрой породы в ООО «Песчаное» Увельского района Челябинской области.

По принципу аналогов сформировали три группы по 15 голов в каждой: в первую вошли первотелки, во вторую — коровы по второй лактации, в третью — после третьей лактации и старше. Животные на протяжении всего опыта находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Молочную продуктивность оценивали по данным контрольных доек, содержание жира определяли на анализаторе «Клевер-1М», белка — методом формольного титрования, живую массу — взвешиванием. Пробы копытного рога брали из строго определенных участков наружной боковой стенки с помощью копытных щипцов не чаще одного раза в месяц. У трех коров из каждой группы брали пробы рога на твердость и степень поглощения влаги, у трех других — на степень отрастания и стираемость.

На твердость копытный рог испытывали по методу Шора прибором ТМ-2,

на влагопоглощение за 24 часа — гидростатическим взвешиванием, прирост и стираемость — путем нанесения на копыта контрольных засечек с последующим измерением изменений штангенциркулем. Обработали полученные цифровые данные на персональном компьютере методом вариационной статистики.

В «Песчаном» уровень молочной продуктивности — невысокий, ниже стандарта породы, хотя у животных хорошая упитанность.

В результате исследований мы получили следующие данные: средний удой по стаду составил 2500 кг, содержание жира в молоке — 3,67%, белка — 3,5%, средняя живая масса коров — 514 кг.

Твердость копытного рога у первотелок оказалась 35,5, у коров второй группы — 36,7 и у полновозрастных — 38,5 условных единиц. Это согласуется с данными о том, что до определенного возраста твердость копыт повышается, причем максимального значения достигает у животных черно-пестрой породы в пять лет, что соответствует третьей лактации.

Что касается влагоемкости, то у первотелок этот показатель составил 19,7%, у коров второй группы — 19,5 и у полновозрастных — 18,4%. То есть с возрастом копытный рог становится более твердым и менее влагоемким, а значит, в целом более прочным.

Скорость отрастания и стирания копытного рога с возрастом уменьшается. Так, у первотелок скорость отрастания была 0,2 мм в сутки, у коров второй груп-



пы — 0,19, третьей — 0,17 мм, а скорость стирания — соответственно 0,13; 0,12 и 0,1 мм в сутки. Причем у животных всех исследуемых групп рог отрастал быстрее, чем стирался. Поэтому необходимо регулярно обрезать и расчищать копыта во избежание их деформации.

Для более объективной оценки роста и стираемости копытного рога мы рассчитали коэффициент прироста копыт. Он был самым высоким у коров третьей группы (41,2%), а самым низким — у первотелок (35%). То есть наиболее активно роговая ткань обновляется у молодых животных.

В ходе опытов мы определяли также взаимосвязь между твердостью копытного рога и удоем за лактацию. Она оказалась слабоотрицательной и недостоверной, что связано с невысоким уровнем молочной продуктивности в хозяйстве. Вообще, отрицательный характер этой взаимосвязи свидетельствует о том, что с увеличением продуктивности прочность копыт снижается и заболеваниям конечностей более подвержены именно высокоудойные коровы.

Челябинская область ЖР