

УДК 636.2: 637.112

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РАЗДОЯ КОРОВ НА СОВРЕМЕННЫХ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ФЕРМАХ

В.П. СЛАВОВ

НААНУ Житомирский национальный агроэкологический университет

А.П. СЛАВОВ, Н.В. РЫБИЙ

Институт животноводства НААН Украины

Постановка проблемы. Получение высокого надоя коров зависит от генетического потенциала продуктивности животных, их физиологических возможностей в связи с периодом лактации и от уровня кормления, которое должно отвечать надоем животных.

Физиология лактации является решающим фактором формирования способности коров к потреблению кормов и производству большого количества молока. Установлена тесная связь между уровнем молочной производительности, жирностью молока, потреблением сухого вещества и изменением массы коров в течение всего цикла лактации. В первый месяц лактации высокоудойные коровы на традиционных кормах не способны покрыть энергетические расходы на молокопродукцию. В этот период у них развивается направленность гормональной и пищеварительной систем на максимальное использование корма и резервов организма на молоко. Такие животные нуждаются в более частом кормлении и доении, у них чаще встречается переедание корма и срыв пищеварения. Способность к поеданию рационов, которые обеспечивают траты на молокопродукцию, у них развивается на 40-50 день после отела. В этот период достигается и наивысший надой за лактацию. Такое преобладающее влияние доминанты лактации на потребление и использование кормов продолжается до 90-100 дня лактации [1,2,3].

Из вышеуказанного vyplывает, что для получения максимальной продуктивности коров необходимо создать оптимальные условия. Этого можно достичь, наряду с улучшением кормления и содержания, с помощью раздоя коров. Путем раздоя могут быть выявлены генетические качества молочного стада. Раздой коров - это комплекс мероприятий, а его организация связана с созданием стабильной кормовой базы, полноценного кормления, усовершенствования технологии доения и др. [4,5].

Долгое время обычной практикой промышленных технологий было доение дважды в день. Однако с созданием оптимальных условий

кормления и содержания происходит рост продуктивности стад, и поэтому переходят на более частое доение, особенно высокопродуктивных животных. Так, по данным М. Д. Кенели [6] на молочной ферме Айовского государственного университета годовой надой стада голштинов за 305 дней лактации составил 9 240 кг. С целью повышения продуктивности стада было внедрено кормление коров в группах соответственно уровню их продуктивности, дифференцированное кормление молодых коров и коров на поздней стадии беременности для обеспечения роста и репродуктивности. Кроме этих мероприятий, ввели кормление коров отдельно на пастбищах и тех, которые удерживаются в стойлах. С целью повышения жирности молока и избежания проблем пищеварения оптимизировали потребности в сырой клетчатке, установили постоянный контроль потребления зерна (не допуская перекармливания), довели оптимальное соотношение легко- и сложно распадающихся в рубце фракций протеина кормов. Такие нововведения в системе кормления проявились сразу в росте продуктивности стада. Однако повышенная продуктивность привела к осложнению молочных желез при двукратном доении.

Перевод на трехкратное доение уменьшил возможность стрессов от перезаполнения молочных желез и снизил количество заболеваний маститами, повысил за один год надой молока на 15% без каких-либо изменений в кормлении. В целом надой по стаду составил 11 920 кг. Специалисты Айовского университета такое повышение продуктивности стада относят 50% за счет контроля кормления и на 50% за счет трехкратного доения в сутки. [6]. Частое доение имеет долгосрочный и краткосрочный эффект.

Последний заключается в повышении надоев благодаря активизации деятельности секреторных клеток, а долгосрочный эффект заключается в повышении количества молока, которое синтезируется в вымени. Последнее подтверждает, что можно влиять на количество секреторных клеток вымени на протяжении лактации, а это в свою очередь влияет на объем выработанного молока [7,5]. Доение чаще, чем дважды в день, больше соответствует обычному поведению и потребностям коровы, поскольку теленок сосет вымя 4-7 раз в день [8,9].

Все вышеприведенное свидетельствует об актуальности исследований влияния кратности доения высокопродуктивных только растелившихся коров на ход лактации, особенно в первые сто дней.

Цель наших исследований - изучить влияние 2-х и 4-х кратного доения высокопродуктивных только растелившихся молочных коров в период раздоя (первые 100 дней после отела) на современных молочно-товарных фермах с высоким уровнем интенсификации производства молока.

Материал и методика исследований. Исследование влияния 2-х и 4-х разового доения только растелившихся высокопродуктивных коров в период раздоя проводили путем постановки научно-хозяйственного опыта, учета и обработки эмпирических материалов по общепринятым методикам.

Исследование проводили в молочно-товарном комплексе ООО "Подольский хозяин - 2004", который находится в с. Б. Медведовка Шепетовского района Хмельницкой области. В комплексе всего 600 коров украинской черно-рябой и красно-рябой породы. Раздача кормов выполняется самонагружающимся горизонтальным кормораздатчиком - "SEKO" в виде кормосмесей на кормовой стол два раза в сутки.

Доение происходит в доильном зале марки MILKLINE типа "Параллель 2*14"(Италия) с компьютерной программой управления стадом. Удаление навоза - автоматическое, с помощью дельта скрепера 4 раза в сутки с интервалом 6 часов с последующим вывозом на поля фильтрации.

Для опыта были сформированы 2 группы коров ($n=15$) по методу аналогов с учетом происхождения, живой массы, возраста, продуктивности за предыдущую лактацию и даты отела. Животные обеих групп растелились в мае месяце, имеют 2,6-2,7 лактации, средней живой массой - 550 кг. Надой за предыдущую лактацию составлял в среднем в первой группе 6 769 кг; во второй - 6 972 кг. До отела и после коровы находились в одинаковых условиях, поедали одинаковые кормосмесей. Для достижения цели исследования коровы I группы доились два раза в сутки с интервалом в 12 часов, а II-й - четыре - с интервалом - 6 часов.

Результаты эксперимента и их обсуждение.

Основным критерием эффективности исследуемых вариантов доения является уровень молочной продуктивности. Показатели подекадных надоев в течение первых 100 дней лактации (рис. 1) свидетельствуют, что в первые 100 дней у коров I группы надоено 2 044 кг молока жирностью 3,58%, а у коров II группы надоено 2 927 кг жирностью 3,6%, что на 883 кг или на 30,2% больше, чем в первой группе.

Анализируя фактические надои в течение первых ста дней лактации установлено, что у животных I группы, при двукратном доении, наивысший суточный надой (22,6 кг), у 66,7% приходится на 60-й день, а за 100 дней он составляет 20,7 кг. У коров II группы, при четырехкратном доении, этот показатель - 33,7 кг, также у 66,7% коров приходится на 50-й день, а за 100 дней - 28,6 кг. Следует также подчеркнуть, что более частое доение стимулирует процесс молокообразования и эффект увеличения надоев остается до конца лактации, что связано с действием гормона пролактина [7,10].

В нашем опыте это положение нашло подтверждение. Об этом свидетельствует учет надоя за 160 дней лактации. От коров первой группы получено 3 306 кг, а от второй - 4 587 кг молока, что на 28% превышает показатель коров I группы. В последующие 60 дней лактации среднесуточные надои коров при двукратном доении (I группа) снижались и составили 20,7 кг, а у коров при четырехкратном доении (II группа) также снижались и составили 28,6 кг, что и обусловило рост продуктивности за 60 дней в среднем на 198 кг по сравнению с животными первой группы.

Расчеты экономической эффективности показали, что от коров I группы получено молока базисной жирности 2 152 кг, а II группы - 3 099 кг при реализационной цене за 1 кг молока - 3,2 грн. Реализационная стоимость молока составила - 6 886 грн. для первой группы и 9 917 грн. - для второй, при себестоимости 190 и 212 грн./ц и рентабельности 68,4% 50,9% соответственно.

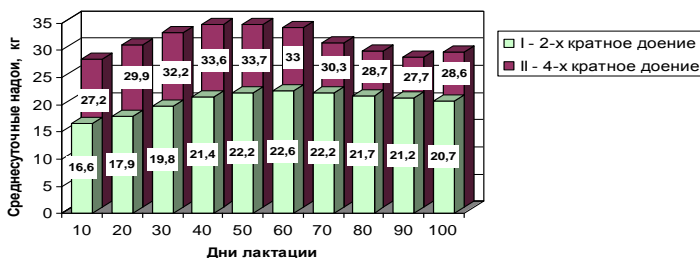


Рис. 1. Среднесуточные надои за первые сто дней

Следует подчеркнуть, что себестоимость молока при 2-х кратном доении меньшая, а рентабельность более высока на 17,5% чем при 4-х кратном, поскольку растут затраты электро- и водоресурсов, а значит увеличиваются общие расходы. Однако при 4-х кратном доении получены высшие надои и большая прибыль от реализации молока на 550 грн. от коровы.

Выводы

1. Оценка 2-х и 4-х кратного доения высокопродуктивных коров в первые 100 дней лактации (фаза раздоя) свидетельствует о преимуществах 4-х кратного доения в этот период, как по полученным надоям, так и по прибыли.

2. Данный технологический прием способствует росту производительности на протяжении лактации, подтверждает необходимость выделять отдельную технологическую группу раздоя, что повышает эффективность использования высокопроизводительных молочных коров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендации по кормлению коров и эффективному использованию кормов при производстве молока на промышленной основе / Г.А. Богданов, Г.И. Пасечник, В.К. Соломаха, М.Г. Тыква [и др.] - К., 1979. - 51 с.
2. Энсмингер М.Е. Корма и питание: краткое изложение: под ред. проф. Г.А. Богданова / М.Е. Энсмингер, Дж. Е. Оулдфилд, У.У. Хейнеманн. - США: Издательская Компания Энсмингера, 1990. - 974 с.
3. Александров С.Н. Секреты высокой молочной продуктивности коров /С.Н. Александров. - Донецк: Сталкер, 2005. - 254 с.
4. Попков Н.А. Усовершенствованные технологические решения организации содержания коров на фермах с интенсивной технологией производства молока в период

роздоя / Н.А. Попков, А.Ф. Трофимов, В.Н. Тимошенко [и др.] // Зоотехническая наука Беларуси : Сб. науч. тр., посвященный 60-летию зоотехн. науки Беларуси. Том 44, ч. 1. - С. 250-253.

5. Факторы повышения молочной продуктивности коров в период роздоя /Г.Ю. Лаптев, СВ. Полуляшная, Р.В. Некрасов [и др.] // Зоотехния. - 2008. -№10. - С. 10-11.

6. Дуглас Кенелі М. Современные концепции кормления молочного скота / М. Дуглас Кенелі // : тезисы доп. міжн. наук, практ. конф. Енемінгер-Айовський гос. Университет агротехнической школы, Нац. Аграрный университет Украины. - К., 1996. - С.59-63.

7. Косіор С. Молочная производительность коров в зависимости от способов и кратности доения /С. Косіор // Животноводство Украины. - 2009. -Ш.-С.16-19.

8. Карташов Л.П. Машинное доение коров /Л.П. Карташов // М. : Колос, 1982. - 301 с.

9. Тараненко А.Г. Физиологические основы повышения молочной продуктивности / А.Г. Тараненко. - М.: Россельхозиздат, 1986. - 204 с.

10. Шакиров О.Ф. Программа сохранения молочной продуктивности коров и повышения качества молока / О.Ф. Шакиров // Эффективное животноводство. - 2008. - №6. - С. 28-30.