

Влияние продолжительности сервис-периода на молочную продуктивность коров бурой швицкой породы

*Д.Р. Абдуллина, аспирантка,
Р.С. Гизатуллин, д.с.-х.н., профессор, Башкирский ГАУ*

Основным путём увеличения производства животноводческой продукции является рациональное использование генетических ресурсов отрасли скотоводства [1–4].

Для улучшения генетического потенциала и продуктивных качеств разводимого скота в последние годы в Республику Башкортостан из Европы завезено значительное количество племенного поголовья, в том числе бурой швицкой породы.

Бурая швицкая порода относится к породам молочно-мясного направления продуктивности. Выведена она в Швейцарии, распространена во многих странах мира. В России в основном разводится в Смоленской, Тульской, Костромской, Московской и других областях, а также в закавказских и среднеазиатских республиках. Масть светло-бурая, или «мышастая», с более светлой полосой вдоль хребта. Средняя живая масса коров колеблется от 550 до 600 кг, быков – от 800 до 1100 кг [5].

Швицкая порода – родоначальница бурых пород скота, разводимых в России. К таким породам относятся костромская, алатауская, кавказская бурая, карпатская бурая, лебединская. По масти и экстерьеру эти животные сходны между собой.

Молочная продуктивность высокая, но ниже, чем у коров специализированных молочных пород. Удой коров находится на уровне 4000–5600 кг молока с жирностью 4,0–4,2%. Удой рекордисток превышает 10000 кг, а мировая рекордистка Агата (из ФРГ) дала за лактацию 17118 кг молока.

В молочном скотоводстве продолжительность лактации обуславливается двумя факторами: длительностью сервис-периода (время со дня отёла коровы до её плодотворного осеменения) и сухостойного периода, или запуска. Короткий сервис-период снижает продолжительность лактации, а следовательно, и удой за данную лактацию, так как беременность, особенно во вторую половину стельности, приводит к уменьшению удоёв [6].

Период сухостоя нормальной продолжительности способствует тому, что у коровы в организме накапливается необходимый для дальнейшей лактации запас питательных веществ, в результате продуктивность её будет выше, чем при коротком сухостойном периоде. Однако слишком длительный период сухостоя экономически не оправдан. Исходя из сказанного, а также учитывая, что от коровы ежегодно нужно получать телёнка, необходимо стремиться к тому, чтобы корова доилась 300–310 дн. в году и запускалась за 50–60 дн. до отёла.

Нормальная продолжительность лактации – 305 дн. Удлинение лактации происходит в результате позднего оплодотворения коров после отёла. При оптимальной продолжительности и нормальном сухостойном периоде за ряд лет в расчёте на год или день жизни коровы дают больше молока, чем при слишком удлинённой лактации и равном сухостойном периоде.

Важным моментом для правильной организации воспроизводства стада и повышения молочной продуктивности коров, снижения себестоимости и повышения рентабельности производства молока является контроль продолжительности сервис-периода. *CLI* – зарубежная аббревиатура данного показателя (*number of days between calving and last insemination*) [7, 8].

Материал и методика исследований. Молоко бурых коров по своему составу и технологическим свойствам характеризуется наилучшей пригодностью для производства сыров. В связи с этим целью исследования являлось изучение уровня продуктивности разводимого бурого скота в зависимости от продолжительности сервис-периода. Исследования проводили в условиях ООО «МОЛБИ» Республики Башкортостан. Объектом исследования были коровы бурой швицкой породы, завезённые из Австрии и Швеции, которых распределили по продолжительности сервис-периода по группам: в I гр. вошли коровы с продолжительностью 60–90 дн., во II – 91–120 дн., в III – 121–160 дн. и в IV гр. – 161 дн. и более.

Продолжительность сервис-периода определяли по датам отёла и плодотворного осеменения. Удой за лактацию устанавливали по данным индивидуального компьютерного учёта.

Результаты исследований. Анализ состояния племенной работы со стадом за последние 2 года показал, что в хозяйстве на 1 января 2012 г. имелось 470 гол. крупного рогатого скота, в том числе 394 коровы со средним удоём 4760 кг и жирностью молока 4,2%. Удельный вес коров в стаде составил около 84%. При этом в стаде более 10% коров имели удой свыше 6000 кг, 17,2% – от 5000–6000 кг, около 50% – от 4000–5000 кг и 11,4% – менее 4000 кг.

Продуктивные показатели стада коров бурой швицкой породы приведены в таблице 1.

Себестоимость и рентабельность производства молока во многом зависят от показателей среднесуточного удоёв на 1 день межотельного периода. Исследованиями установлено, что чем продолжительнее сервис-период, тем выше удой за лактацию, но ниже удой на 1 день межотельного периода. Чем ниже удой на 1 день межотельного периода, тем выше себестоимость производства молока,

1. Продуктивность коров бурой швицкой породы

| Показатель | Значение |
|-------------------------------------|----------|
| Всего крупного рогатого скота, гол. | 470 |
| в т.ч. коров, гол. | 394 |
| Удельный вес коров в стаде, % | 83,7 |
| Удой на корову, кг | 4760 |
| Жирность молока, % | 4,2 |
| Продуктивность первотёлок, кг | 3985 |
| Индекс вымени, % | 48 |
| Живая масса, кг | 568 |
| Скорость молокоотдачи, кг/мин | 1,58 |

что и подтвердилось в опытах на животных бурой швицкой породы.

Данные, характеризующие влияние продолжительности сервис-периода на уровень молочной продуктивности коров, представлены в таблице 2.

Данные таблицы 1 показывают, что величина удоя за законченную лактацию с увеличением сервис-периода существенно растёт. Так, наиболее высокую продуктивность за всю лактацию имели коровы III и IV гр. – 4570–4638 кг, или выше по сравнению с I гр. на 254–322 кг и II гр. соответственно – на 78–146 кг. Однако если анализировать показатель удоя на 1 день межотельного периода, выявляется несколько иная картина. При продолжительности сервис-периода 60–90 дн. удой на 1 день МОП был выше по сравнению со II гр. на 0,12 кг (разница недостоверна), III (121–160 дн.) – на 0,46 кг (4%) и по сравнению с IV гр. (161 и более) – с высокой степенью достоверности ($P \geq 0,99$) на 0,7 кг, или на 6,2%. Это обусловлено тем, что доля постоянных затрат на корову значительно ниже при высоких удоях в начале лактации, чем в последующие месяцы, т.к. каждая корова независимо от суточного удоя потребляет корма на поддержание жизненных

процессов, затрачивается труд на её обслуживание и расходуются энергоресурсы. При удлинённом сервис-периоде и длительности МОП более 400 дн. выход жизнеспособных телят на 100 отелившихся коров был ниже на 9%.

Вывод. В результате проведённых исследований выявлено, что оптимальная величина сервис-периода зависит как от удоя за всю лактацию, так и за 1 день межотельного периода, а также выхода телят на 100 коров.

Установлено, что оптимальная продолжительность сервис-периода для стада бурой швицкой породы в условиях ООО «МОЛБИ» Республики Башкортостан составляет не более 120 дн., при которой обеспечивается наибольший удой в расчёте на 1 день межотельного периода, что и определяет рентабельность производства молока.

Литература

1. Карамеев С.В., Ефремов А.А., Соболева Н.В. Технологические свойства молока коров разных генотипов по каппа-казеину // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2011. № 4 (32). С. 157–160.
2. Косилов В.И., Жукова О.А. Показатели мясной продуктивности тёлочек красной степной породы и её помесей с англерами, симменталами и геррефордами // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2009. № 2 (22). С. 89–90.
3. Губайдуллин Н.М., Миронова И.В. Эффективность использования глауконита при откорме бычков // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2008. № 4 (20). С. 61–63.
4. Мироненко С.И., Косилов В.И. Мясные качества чёрнопёстрого скота и его помесей // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2010. № 2. С. 68–69.
5. Абдуллина Д.Р., Гизатуллин Р.С., Салихов А.Р. Хозяйственно-биологические особенности коров бурой швицкой породы при чистопородном разведении в Республике Башкортостан // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2012. № 3 (23). С. 39–41.
6. Основы современного производства молока: практическое руководство под ред. Ф.С. Хазиахметова. 2-е стереотипное изд. Уфа: Издательство Башкирского ГАУ, 2014. 70 с.
7. Болгова А.Е., Карманова Е.П. Повышение воспроизводительной способности молочных коров. СПб.: Лань, 2010. С. 47–54.
8. Суллер И.Л., Захаров П.Г. Организация воспроизводства крупного рогатого скота молочных пород. СПб.: ФГОУ АМА НЗ РФ, 2007. 76 с.

2. Влияние продолжительности сервис-периода на молочную продуктивность бурых швицких коров ($X \pm S_x$)

| Показатель | Группа | | | | | | | | |
|--|--|-----------|------------|-----------|------------|-----------|--------------|-----------|--|
| | I | | II | | III | | IV | | |
| | продолжительность сервис-периода, сут. | | | | | | | | |
| | 60–90 | | 91–120 | | 121–160 | | 161 и выше | | |
| | гол. | % | гол. | % | гол. | % | гол. | % | |
| Поголовье коров | 36 | 9,2 | 70 | 17,8 | 152 | 38,6 | 136 | 34,4 | |
| Средняя продолжительность, дн.: | сервис-периода | 72±5,06 | | 106±5,78 | | 138±7,04 | | 172±9,22 | |
| | лактации | 294±2,8 | | 316±3,22 | | 332±3,96 | | 344±4,14 | |
| | межотельного периода | 356±15,38 | | 374±16,52 | | 392±15,46 | | 406±16,94 | |
| Удой за всю лактацию, кг | 4316±176,4 | | 4492±183,5 | | 4570±191,8 | | 4638±212,2 | | |
| Удой на 1 дн. МОП, кг | 12,12±0,52 | | 12,0±0,46 | | 11,66±0,42 | | 11,42±0,48** | | |
| Получено жизнеспособных телят на 100 отелившихся коров, гол. | 96±3,4 | | 94±3,7 | | 88±4,4 | | 87±4,2 | | |

Примечание: ** $P \geq 0,99$