



ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СЕРВИС-ПЕРИОДА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

Т.А.Курзюкова*, Н.В.Перов, О.В.Зайцева

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»,
Российская Федерация. 660049, Красноярский край, г. Красноярск

*Corresponding author: journal_as@mul.s.edu.mn

АННОТАЦИЯ

В статье представлены данные изменения воспроизводительной способности коров в зависимости от уровня их молочной продуктивности. Сделан вывод, что с повышением молочной продуктивности происходит удлинение сервис-периода коров, что, однако, почти не влияет на среднесуточный удой за межотельный период. Ключевые слова: сервис-период, молочная продуктивность, воспроизводительные качества коров

ВЕДЕНИЕ

Известно, что экономическая эффективность производства молока от коровы при прочих равных условиях зависит в основном от такого показателя как среднесуточный удой за межотельный период этой коровы. Межотельный период складывается из сервис-периода и стельности, и, если учесть, что беременность у коров – величина относительно постоянная, то на изменение длительности межотельного периода (как и на продолжительность лактации) влияет именно продолжительность периода осеменения. Классики зоотехнии по-разному оценивают влияние продолжительности сервис-периода на молочную продуктивность коров, но чаще преобладает мнение, что лучшие результаты получают при продолжительности лактации 270-305 дней (что соответствует сервис-периоду 45-80 дней), а при более длительной лактации удой в пересчете на день лактации уменьшается (Родионов Г.В. и др., Скотоводство, 2007). Однако, по нашему мнению, это утверждение не учитывает известную закономерность, что более продолжительный сервис-период зачастую является следствием высокой продуктивности коровы. Несколько главных факторов,

снижающих воспроизводительные качества высокопродуктивных коров:

- гормоны молокообразования подавляют действие фолликулостимулирующих гормонов;
- дисбаланс питательных веществ в организме коровы в первые 2-3 месяца лактации и, как следствие – снижение живой массы и развитие кетозов и ацидозов вследствие интенсивного расходования жировой ткани;
- спазмирование матки под воздействием оситоцина в процессе доения, в результате – трудности с прикреплением эмбриона к стенке матки.

Существует признанная закономерность, что рост удоев на каждую тысячу килограммов отражается удлинением сервис-периода на 20 дней. Таким образом, актуально дальнейшее изучение взаимного влияния этих двух факторов. Целью нашей работы была сравнительная оценка молочной продуктивности коров с разной продолжительностью сервис-периода. В задачи исследований входило изучение воспроизводительных качеств коров и их молочной продуктивности за полную лактацию.

МАТЕРИАЛ ИССЛЕДОВАНИЙ

Экспериментальная часть работы проведена в ЗАО «Арефьевское» Канского района Красноярского края. Хозяйство специализируется на разведении коров красно-пестрой породы. Материалом для изучения служили данные зоотехнического и бухгалтерского учета. Для анализа использовались журналы искусственного

осеменений, запуска и отела коров и осемененных телок и программный комплекс «ПЛИНОР». В процессе исследований для установления зависимости уровня молочной продуктивности от продолжительности их сервис-периода 794 коровы были разбиты на 6 групп с интервалом сервис-периода в 30 дней (табл. 1).

Таблица 1

Показатель	Схема исследований					
	Группа					
	1	2	3	4	5	6
Продолжительность сервис-периода, дн.	<50	51-80	81-110	111-140	141-170	>170
Голов в группе	64	111	137	238	188	56
Изучаемые показатели	Воспроизводительные качества, Молочная продуктивность.					

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Воспроизводительные качества изучали по следующим показателям:

1. Количество телят, полученных от 100 коров – количество полученных телят делили на поголовье коров, выражали в процентах;
2. Межотельный период (МОП) рассчитан по датам смежных отелов;

3. Коэффициент воспроизводительной способности (КВС) рассчитан по формуле:

$KBC = 365 / MOП$; где 365 – количество дней в году. Молочную продуктивность коров определяли по результатам контрольных доений 1 раз в месяц.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Воспроизводительные качества коров. Основными показателями воспроизводства стада являются: продолжительность сервис-периода, выход телят от 100 коров, продолжительность

межотельного периода, коэффициент воспроизводительной способности. Все эти показатели взаимосвязаны друг с другом (табл.2).

Таблица 2

Показатель	Воспроизводительные качества коров					
	Группа					
	1	2	3	4	5	6
Сервис-период, дн.	<50	50-80	81-110	111-140	140-170	>170
Возраст при первом отеле, дн.	924±95	909±101	918±85	917±121	918±99	916±82
Сервис-период в среднем, дн.	46	64	99	127	159	197
Получено телят от 100 коров, гол.	110,5	100	94,5	87,9	81,8	76,5
Межотельный период, дн.	329	351	379	411	442	480
Коэффициент воспроизводительной способности	1,11	1,04	0,96	0,89	0,83	0,78

Из таблицы 2 следует, что с увеличением сервис-периода коэффициент воспроизводительной способности и выход телят на 100 коров уменьшались, продолжительность межотельного периода возрастала. Возраст первого отела и дальнейшие воспроизводительные качества коров выраженной зависимости не имели. Молочная продуктивность коров в значительной мере обуславливается временем наступления

стельности. Если корову осеменить после отела в первую охоту, то лактация составит всего лишь 240-245 дней и, кроме того, уже с пятого-шестого месяца лактации произойдет существенное снижение удоев вследствие наступления 2-ой половины стельности. Осеменение коров в более поздние сроки увеличит длину лактации и суммарный удой за лактацию (табл. 3).

Таблица 3

Молочная продуктивность коров

Показатель	Группа					
	1	2	3	4	5	6
Сервис-период, дн.	<50	51-80	81-110	111-140	141-170	>171
Высший суточный удой, кг	19,0	19,1	22,4	24,1	25,1	26,6
Удой за лактацию, кг	3755±125	4035±185	4370±199	4863±186	5259±225	5434±125
Массовая доля жира, %	3,99±0,2	4,01±0,3	3,98±0,5	4,00±0,5	3,99±0,4	3,98±0,6
Удой в пересчете на базисную жирность, кг	4407	4759	5115	5721	6172	6361
Продолжительность межотельного периода, дн.	329	351	379	411	442	480
Удой за 1 день МОП, кг	13,40±0,8	13,56±0,9	13,50±0,7	13,67±1,0	13,96±1,2	13,25±1,2

Из таблицы 3 видим, что с увеличением продолжительности сервис-периода удой коров за полную лактацию возрастал (разница между 6 и 1 группой составила 44,7%). Известно, что генетический потенциал молочной продуктивности коров больше всего отражает высший суточный удой; различие между крайними группами по этому показателю также было очень существенным - 41,6%. Массовая доля жира не имела значительных различий, поэтому и пересчет удоев на базисную жирность не изменил соотношения по продуктивности между группами. Удой в расчете на 1 день лактации в разных группах был почти одинаков, с

некоторой тенденцией к возрастанию с 1 по 5 группу и с небольшим понижением в 6 группе. Показатели высшего суточного удоя показывают, что коровы с удлиненным сервис-периодом превосходили своих сверстниц с первых месяцев лактации, то есть скорее высокая молочная продуктивность коров приводит к их более позднему осеменению, а не продолжительность сервис-периода влияет на молочную продуктивность. Чтобы подтвердить этот вывод, мы сгруппировали коров по возрастанию удоя за первые 305 дней лактации и нашли продолжительность сервис-периода, соответствующую каждой группе (табл. 4).

Таблица 4

Зависимость сервис-периода коров от их молочной продуктивности

Удой за первые 305 дней лактации, кг	Коров в группе, гол.	Продолжительность сервис-периода, дн.
2000-3000	44	38±9,1
3001-4000	275	66±14,5
4001-5000	281	94±15,2
5001-6000	130	125±19,7
6001 и более	67	159±23,9

Данные таблицы 4 показывают, что каждая тонна повышения удоев за лактацию приводила к удлинению сервис-периода животных примерно на 30 дней. Таким образом, наши расчеты в ЗАО «Арефьевское» показали, что увеличение продолжительности сервис-периода является следствием повышения молочной продуктивности коров и не приводит к существенному изменению их среднесуточного удоя за межотельный период в изученных нами

пределах. Выявленная закономерность не противоречит известной взаимосвязи удоя и осеменяемости коров с разной молочной продуктивностью и экономическим результатам деятельности хозяйств с высокими показателями удоя коров. При этом авторы подчеркивают, что данный вывод был получен по материалам одного хозяйства, не может быть абсолютно общим и окончательным и требует дальнейших исследований на больших массивах данных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Голубков А.И., Создание и разведение красно-пестрой породы молочного скота Красноярском крае / А.И.Голубков, - Красноярск, 2003. – 235 с.
2. Скотоводство / Г.В. Родионов, Ю.С.Изилов, С.Н.Харитонов, Л.П.Табакова. – М: КолосС, 2007. – 405 с.

THE EFFECT OF THE DURATION OF SERVICE PERIOD ON MILK PRODUCTION OF COWS

T. A. Kursakova*, N. I. Perov, O. V. Zaitseva

Krasnoyarsk State Agrarian University, Russian Federation

*Corresponding author: journal_as@muls.edu.mn

ABSTRACT

The article presents the changes of reproductive ability of cows depending on their level of milk production. It is concluded that with increasing milk production is the lengthening of service period of cows, which, however, has little effect on average daily milk yield for lately period.

KEY WORDS: Service period, milk productivity, reproductive qualities of cows