

АКУШЕРСТВО И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ

сокими показателями воспроизводительной способности статистически достоверно ($P < 0,01$) превосходили коров с низкими показателями воспроизводительной способности (на 2,28 кг). А с учетом удлинения межотельного периода более чем на 100 дней у коров с увеличенным сервис-периодом, производство молока за равный период времени коровами с нормальной воспроизводительной способностью

будет на порядок выше обозначенного. Хозяйственно-экономический эффект от получения двойных отелов в основном реализуется за счет получения большего числа телят. Для воплощения сравнительно более высокой продуктивности коров после отела двойней в реальную выгоду необходимо чтобы показатели дальнейшей воспроизводительной способности были не ниже чем после одиночного отела.

Таблица 2 - Молочная продуктивность коров после рождения двоен в зависимости от продолжительности сервис-периода.

Лактация после отела двойней	Сервис-период, дней	Межотельный период, дней	Продуктивность				
			За 305 дней лактации		За полную лактацию		За 1 день межотельного периода 4% молока, кг
			Удой, кг	% жира	Удой, кг	% жира	
сервис-период до 90 дней (n=22) более 90 дней (n=44)	71,1 174,2	351,3 453,4	6969 7090	3,90 3,82	7034 8039***	3,91 3,87	19,62** 17,34

** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$.

Таким образом, преимущество по продуктивности, наблюдаемое после многоплодного отела, из-за снижения воспроизводительной способности в пересчете на единицу времени межотельного периода было менее выраженным или вовсе отсутствовало.

При использовании биотехнических методов, направленных на повышение частоты многоплодных отелов, необходимо внедрение комплекса зооветеринарных мероприятий по профилактике родовых и послеродовых осложнений, снижающих дальнейшую воспроизводительную способность коров.

Литература. 1. Кондратьев А.А., Стрекозов Н.И., Есин В.Д. Факторы повышения продуктивности молочного скота. – Смоленск., 1997. – 152 с. 2. Завертяев Б.П. Повышение многоплодия в скотоводстве. – М.: Россельхозиздат, 1987. – 190 с. 3. Гавриченко Н.В. Выживаемость близнецов и особенности течения послеродового периода у коров со спонтанной двойней беременности // Технология получения и выращивания здорового молодняка сельскохозяйственных животных и рыбопосадочного материала: Тез. докл. науч.-практ. конф. – Мн., 1993. – С.11-12.

УДК 636.2.034.6: 636.2.082.453.3

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ МНОГОПЛОДНЫХ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Воробьев Д.Н.

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Использование метода трансплантации в рамках воспроизводства племенных и пользовательных животных может стать надежным способом получения телят-двоен в скотоводстве. В каждом стаде 40-60% коров способны обеспечивать нормальное развитие двух телят без ущерба для своего здоровья, продуктивных и воспроизводительных качеств [1].

Однако, на практике, несмотря на очевидное повышение частоты многоплодия и выхода телят у крупного рогатого скота на основе метода трансплантации эмбрионов, целесообразность проведения этой процедуры на практике часто ставится под сомнение в основном из-за осложнений во время отелов двойней и после него, снижения последующей молочной продуктивности и воспроизводительной способности у коров.

В этой связи цель наших исследований – изучение воспроизводительной способности и молочной продуктивности многоплодных коров черно-пестрой породы с продуктивностью 6-8 тыс. кг молока за лактацию.

Для решения поставленной цели был проведен статистический анализ данных зоотехнического и племенного учета многоплодных коров черно-пестрой породы (n=86), принадлежащих РСУП «Племзавод Кореличи» Гродненской области. Были рассчитаны продолжительности стельности, сервис-периода, молочная продуктивность за первые 90, 305 дней лактации после рождения двоен и одиноцов (предыдущая и последующая лактации). Полученные данные были биометрически обработаны.

Установлено, что продолжительность двойней стельности зависит от возраста коров. Так, наименее продолжительной была стельность у первотелок (273,2 дня), а наиболее продолжительной – у коров по 4 отелу (278,8 дня, $P > 0,05$). Коровы по 2, 3, 5 и 6 отелу по продолжительности стельности занимали промежуточное положение (274,5...276,3 дня). В среднем у коров 1-6 отела многоплодная стельность длилась 276,3 дня.

При вынашивании одного плода продолжительность стельности также варьировала в зависи-

мости от возраста животных. Также как и при многоплодной, наименее продолжительной одиночная стельность была у первотелок (278,2 дня). Разница по длительности плодоношения между первотелками и коровами 2, 3 и 5 отелов была статистически достоверной (282,3...281,2 дня). В среднем продолжительность одиночной стельности у коров 1-6 отелов составила 280,7 дня.

Сопоставление продолжительности одиночной и многоплодной стельностей показало, что внутриутробный период развития близнецов по сравнению с одиночками был короче в среднем на 4,4 дня ($P > 0,001$). При этом достоверная разница по длительности плодоношения в пользу одноплодной стельности наблюдалась у коров по 1 отелу (5,0 дней), по 2 (7,8), по 3 (3,9) и 5 отелу (5,7 дня).

Анализ продолжительности сервис-периода у коров после многоплодного и одноплодного отелов показал, что у коров, отелившихся одиночками, время до наступления плодотворного осеменения с 1 по 3 отел сокращалось (128,4 – 118,6 – 99,5 [$P > 0,05$]), а с 4 по 6 – увеличивалось (109,4 – 124,3 – 123,6 дня). В случае рождения близнецов у коров наблюдалась обратная тенденция: продолжительность сервис-периода вплоть до 4 отела возрастала (133,4 – 145,6 – 155,5 – 159,5 дня), затем (5-6 отел) резко снизилась (105,0 – 68,5 дня). Разница по времени от отела до плодотворного осеменения у коров после рождения одиночков и близнецов варьировала от +56,0 (по 3 отелу) до –55,1 (по 6 отелу) дней. В целом, сервис-период после многоплодных отелов составил 144,3 дня, что на 27,3 дня ($P > 0,01$) больше, по сравнению с одноплодными отелами (117,0 дней).

Анализ воспроизводительной способности у одних и тех же коров за предыдущий (одиночный) и последующий (многоплодный) отелы выявил, что у 56,7% животных сервис-период значительно увеличивался, у 26,7% – снижался, а у 16,6% – оставался примерно одинаковым. У 32,2% коров после многоплодного отела интервал до плодотворного осеменения соответствовал оптимальному (до 90 дней), у остальных – более 90 дней. Сервис-период после предыдущего одиночного отела составил 111,9 дня, в последующем после многоплодного отела – 142,3 дня ($P > 0,05$). Распределение коров по скорости наступления стельности после отела одиночком (до 90 и более 90 дней) показало, что в дальнейшем при отеле близнецами сервис-период соответствовал 122,2 и 164,5 дням. Поэтому данный показатель воспроизводительной способности может быть использован в качестве критерия отбора коров-реципиентов при индуцировании двойности.

В 20,9% случаев (18 из 86) коровы после многоплодного отела были выбракованы из основного стада.

Анализ продуктивности коров разного возраста за стандартную лактацию после многоплодного и одноплодного отелов показал, что уровень продукции молока после рождения близнецов, за исключением первой по счету лактации, был выше на 140-914 кг по сравнению с предыдущими и последующими лактациями после рождения одиночков. При этом, поскольку по содержанию жира в молоке не наблюдалось существенных различий, то в пересчете на молочный жир превосходство составило 3-43 кг.

Меньшая продуктивность по 1-ой лактации после близнецового отела по сравнению с последую-

щей лактацией после одиночного отела вполне закономерна ввиду возрастных изменений секреторной функции молочной железы и естественного роста продуктивности коров.

В целом продуктивность многоплодных коров в период 2-5 лактаций составила 7117 кг, что по сравнению с предыдущей лактацией больше на 533 кг и последующей – на 276 кг. После отела двойней содержание жира в молоке также превосходило лактации после отела одиночками (на 0,01-0,07%), а по выходу молочного жира превосходство составило 21-8 кг.

Из общего числа многоплодных коров по 2-5 лактации у 53,8% животных молочная продуктивность увеличивалась по сравнению с предыдущей (одиночный отел) лактацией, а у 46,2% – уменьшалась. После двойневого отела 29,1% коров проявили максимальную продуктивность.

Продолжительность стандартной лактации после рождения двоен в среднем была на 7 дней больше по сравнению с предыдущими и на 5 дней – по сравнению с последующими лактациями.

Поскольку на длительности лактации влияет скорость наступления стельности после отела, к тому же меняется и характер течения лактации, то был проведен анализ продуктивности многоплодных коров за первые 90 дней лактации как показателя, наиболее полно характеризующего потенциальные возможности лактационной доминанты.

За первые 3 месяца лактирования первотелки после отела двойней значительно уступали последующей своей лактации как по надоям молока (на 269 кг), так и содержанию жира в молоке (0,1%), что выражалось разницей в 12,1 кг молочного жира. Тем не менее, ввиду закономерного повышения интенсивности лактационной деятельности с возрастом, молочность коров с двойневыми отелами по 2-4 лактации превосходила или была примерно на том же уровне по сравнению с предыдущими и последующими одиночными отелами. При этом повышенная молочность часто сопровождалась снижением жирности молока, а по выходу молочного жира преимущество все же принадлежало одиночным отелам (предыдущей или последующей лактациям). У коров после рождения двоен по 5 лактации отмечено снижение молочности по сравнению с предыдущей (на 165 кг) и последующей (на 100 кг) лактациями.

В общем, продуктивность за первые 90 дней лактации у коров при отеле двойнями по 2-5 лактациям составила 2317 кг молока, в предыдущие одиночные отелы – 2198 кг или меньше на 119 кг, а в последующие – 2293 кг или меньше на 24 кг. Выход молочного жира соответственно был 85,7, 81,1 и 85,5 кг.

Таким образом, продолжительность многоплодной стельности была меньшей по сравнению с одноплодной в среднем на 4,4 дня (276,3 против 280,7 дня). Продолжительность сервис-периода после многоплодных отелов составила 144,3 дня, что на 27,3 дня ($P > 0,01$) больше, по сравнению с аналогичными по счету одноплодными отелами (117,0 дней).

Коровы после отела двойней характеризуются повышенной молочной продуктивностью на протяжении всей лактации, однако наибольшей реализацией потенциальной продуктивности отличаются животные, находящиеся в физиологически зрелом возрасте (4-6 лет).