

Результаты исследований. Стадо коров-первотелок представлено двумя линиями голштинского происхождения – Вис Айдиала 933122 и Рефлекшн Соверинга 198998. Первотелки в стаде являются потомками 6 быков-производителей (3 отца относятся к отечественной селекции, 3 быка-производителя к зарубежной). От быков Реванша 200698 и Сандарина 200718 получено наибольшее количество дочерей – 48 голов (или 24%) и 42 головы (или 21%) соответственно.

По удою (12262 кг) и массовой доле белка в молоке (3,26%) быки-производители зарубежной селекции превышают по родительскому индексу быков отечественной селекции на 424 кг (или 3,4%) и 0,28 п.п. (или 8,5%), соответственно. Наиболее высокая молочная продуктивность установлена у дочерей быка Балтимора 200727 (9064 кг), самая низкая – у дочерей быка Стефана 200724 (разница по удою составила 578 кг молока). Массовая доля жира в молоке коров-первотелок колебалась в пределах от 3,55% до 3,73%.

Наибольшее количество молочного жира в молоке было у дочерей быка Балтимора 200727 (328,1 кг), что выше на 14 кг в среднем по коровам-первотелкам. Удой и количество молочного жира у дочерей быков-производителей отечественной селекции был ниже по сравнению с дочерьми быков зарубежной селекции на 70 кг и 1 кг и составил 8654 кг и 315,8 кг, соответственно, но массовая доля жира в молоке (3,65%) была выше на 0,04 п.п.

Наиболее высокой скоростью молокоотдачи характеризовались дочери быков Балтимора 200727 (2,24 кг/мин), Спартака 200696 (2,08 кг/мин) и Сандарина 200718 (2,00 кг/мин). Скорость молокоотдачи у дочерей данных быков превышает средний показатель по первотелкам на 0,3 кг/мин, 0,14 кг/мин и 0,06 кг/мин, соответственно. У дочерей быков-производителей зарубежной селекции скорость молокоотдачи была выше на 0,11 кг/мин, чем у дочерей быков отечественной селекции и составила 2,00 кг/мин. По коэффициенту и индексу производственной типичности первотелки отечественных и зарубежных быков-производителей характеризовались как молочные.

Заключение. Было установлено, что использование для воспроизводства стада быков зарубежной селекции увеличивает молочную продуктивность первотелок на 140 кг и позволяет повысить рентабельность производства молока в хозяйстве на 0,3 п.п.

Литература. 1. Лебедев, С.Г. Оценка быков-производителей разной селекции по воспроизводительной способности в РУСП «Минское племпредприятие» / С.Г. Лебедев, В.Н. Минаков, И.В. Пилецкий, В.В. Лебедева // *Ветеринарный журнал Беларуси.* – 2019.- № 2 (11). – С. 59-64. 2. Пилецкий, И. В. Молочная продуктивность коров-первотелок в зависимости от технологических особенностей подготовки нетелей к отелу и лактации / И. В. Пилецкий, В. Н. Минаков, С. Г. Лебедев // *Зоотехническая наука Беларуси : сб. науч. тр. – Жодино, 2019. – Т. 54, ч. 2 : Технология кормов и кормление, продуктивность. Технология производства, зоогиена, содержание.* – С. 216-223. 3. Шляхтунов, В.И. Скотоводство: учебник / В.И. Шляхтунов, А.Г. Марусич / Минск: ИВЦ «Минфина», 2017. – 487 с.

УДК636.2.082

КОРСАК Д.М., студент

Научный руководитель - **ЯЦЫНА О.А.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ ПЛЕМЕННОГО ЯДРА В ОАО «АГРОКОМБИНАТ «МИР» БАРАНОВИЧСКОГО РАЙОНА

Введение. Молочная продуктивность коров зависит от комплекса генетических и паратипических факторов. Фенотипическая изменчивость обусловлена условиями внешней среды, генотипическая – генами родителей и остается неизменной на протяжении всей жизни. За счет создания благоприятных условий внешней среды и более полного проявления фенотипа при использовании паратипической изменчивости можно увеличить молочную

продуктивность коров [2, 3].

Для успешной реализации задач животноводства животные должны быть высокопродуктивными, крепкими и соответствовать жестким технологическим требованиям, отличаться хорошей адаптационной способностью и устойчивостью к заболеваниям.

Отбор лучших животных составляет основу племенной работы в стадах. Он направлен на устранение худших животных из процесса селекции и получение в последующих поколениях все более и более ценных животных. Селекцию следует вести по тем признакам, которые имеют большое экономическое значение для отрасли с учетом их наследуемости и изменчивости. Важнейшим генетическим параметром, определяющим направление и методы селекции скота, является взаимосвязь между признаками, обусловленная наследственностью животных. При этом учитывается большая зависимость молочной продуктивности от породности и индивидуальных наследственных особенностей животных. Следует совершенствовать эти особенности, использовать современные методы селекции, скрещивая существующие породы животных с породами мирового генофонда [1].

Материалы и методы исследований. Работа выполнена на молочно-товарной ферме «Постаринье» ОАО «Агрокомбинат «Мир» Барановичского района. Материалом для исследований служила база данных КРС «Племдело». Обработаны и проанализированы 388 голов.

Племенное ядро предназначено для получения ремонтного молодняка, которым пополняют собственное стадо хозяйства. В племенное ядро отбирали животных превышающие среднюю продуктивность по стаду – 4923 кг молока.

Для того, чтобы определить перспективы развития стада, мы определили эффект селекции, целевой стандарт и минимальные требования к первотелкам, вводимым в стадо. Проанализированный цифровой материал был обработан методами биометрической статистики при помощи программного средства «Excel».

Результаты исследований. Установлено, что удои коров племенного ядра выше среднего по стаду на 506 кг, массовая доля жира в молоке – на 0,02% и количество молочного жира – на 19,5 кг.

Продуктивность матерей отцов составляет 11281 кг с содержанием жира в молоке 4,11%. Высокий селекционный дифференциал по удою (5852 кг) и по содержанию жира в молоке (0,45%) установлен по быкам-производителям. Целевой стандарт по удою через поколение составит 5437,8 кг с массовой долей жира в молоке 3,69%. Следовательно, прогресс стада будет происходить в основном за счет быков-производителей.

Для эффективного ведения селекционно-племенной работы важное значение имеет оценка и отбор животных по собственной продуктивности, а ускоренная оценка позволяет сэкономить затраты на содержание нетехнологичных и низкопродуктивных коров и выбраковать их на раннем этапе использования. Для этого к первотелкам, вводимым в основное стадо, предъявляются определенные требования по продуктивности. В зависимости от планируемого роста продуктивности стада эти требования соответственно повышаются. Увеличение требований к продуктивности первотелок будет происходить постепенно. Минимальная продуктивность первотелок, вводимых в стадо, увеличится за 5 лет с 4021 кг до 4350 кг за лактацию, или на 82 кг за год.

Поскольку молочная продуктивность – признак наследуемый и у представителей одной и той же породы она бывает разной в зависимости от линейной принадлежности животного, нами проведены расчеты по определению их экономической эффективности по основным показателям: удою на одну корову в пересчете на базисную жирность, себестоимости производства молока, полученной прибыли и рентабельности.

Анализируя данные годового отчета предприятия за 2019 г., а также бухгалтерского учета о средних реализационных ценах за единицу продукции, затратах денежно-материальных средств и труда на содержание животных, затратах корма, можно сделать вывод, что за счет использования телок для воспроизводства от коров племенного ядра, а также быков-улучшателей, удои коров в следующем поколении повысятся на 9,4% (5438 кг),

массовая доля жира в молоке на – 0,05 п.п. Таким образом, величина уровня рентабельности производства молока от коров племенного ядра повысится на 6,1 п.п.

Литература. 1. Соболева, В. Ф. Зависимость показателей молочной продуктивности коров от линейной принадлежности в ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» филиал «Курино-Тарасенки» / В. Ф. Соболева, Т. В. Видасова // Проблемы и перспективы развития животноводства : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию биотехнологического факультета (г. Витебск, 31 октября - 2 ноября 2018 г.) - Витебск, 2018. - С. 172-173. 2. Шабунин, Л. А. Молочная продуктивность коров черно-пестрой породы в зависимости от влияния различных факторов: дис. ... кандидата с.-х. наук: 06.02.10 / Л. А. Шабунин. - Курган, 2015. - 146 с. 3. Шейко, И.П. Концепция развития отраслей животноводства Беларуси / И.П. Шейко, И.В. Брило // Вес. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. наук. – 2014. – № 1. – С. 62-66.

УДК 636.2.087.7

КРЫЦЫНА А.В., магистрант

Научный руководитель - **КАРПЕНЯ М.М.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ПЕПТИДНО-АМИНОКИСЛОТНОЙ ХЕЛАТИРОВАННОЙ ДОБАВКИ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМЫ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Введение. На повышение репродуктивной функции быков-производителей значительное влияние оказывает сбалансированное белковое и минеральное питание. В этом направлении одной из задач научного поиска является повышение эффективности использования протеина. Большинство аминокислот могут синтезироваться организмом в процессе обмена. Незаменимые аминокислоты не синтезируются в организме, что требует их дополнительного включения в рацион питания животных [1]. Доказано, что наиболее эффективным способом восполнения дефицита микроэлементов в рационах животных является использование хелатов [2, 3].

Цель исследований – установить влияние пептидно-аминокислотной хелатированной добавки на некоторые показатели спермы быков-производителей.

Материалы и методы исследований. Проведен научно-хозяйственный опыт в РУП «Витебское племпредприятие» на быках-производителях голштинской породы, средний возраст которых в начале опыта составил 27-28 месяцев, продолжительностью 90 дней. По принципу пар-аналогов сформировали 4 группы быков-производителей: одна контрольная и три опытных по 8 голов в каждой с учетом генотипа, возраста и живой массы. Быки-производители 1-й контрольной группы получали основной рацион (ОР), состоящий из сена клеверо-тимофеечного (6,5 кг), сенажа разнотравного (5,0 кг) и комбикорма КД-К-66С (4,2 кг). Быкам опытных групп дополнительно к основному рациону вводили пептидно-аминокислотную хелатированную добавку в следующем количестве: 2-й опытной группе 1% от массы комбикорма (или 42 г на гол./сут.), 3-й опытной группе – 2% (или 84 г) и 4-й опытной группе – 3% от массы комбикорма (или 126 г на гол./сут.).

Пептидно-аминокислотная хелатированная добавка представляет собой жидкость с осадком дебриса дрожжей от молочно-коричневого до коричневого цвета. Состав добавки: сырой протеин – 4,2%, белок по Лоури – 1,5, массовая доля пептонов – 10,0%, витамин А – 730 млн МЕ/т, витамин D – 600 млн МЕ/т, витамин Е – 500 г/т, медь – 250, цинк – 1250, марганец – 200, кобальт – 45, йод – 6,0 и селен – 8,0 г/т премикса.

Количество и качество спермы быков-производителей определяли в лаборатории по оценке спермопродукции РУП «Витебское племпредприятие» по ГОСТ 32277–2013 «Сперма. Методы испытаний физических свойств и биологического, биохимического, морфологического анализов», ГОСТ 23745–2014 «Сперма быков неразбавленная