

УДК 636.2.054.033

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЬНЫХ ХОЗЯЙСТВ БЕЛАРУСИ

Ковалевская Т.А., Куртина В.Н., Фурс Н.Л., Заяц О.В.

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

В хозяйствах удой коров за лактацию изменяется от 3398 кг до 6334 кг при содержании массовой доли молочного жира от 3,6 до 3,81 процента. При этом уровень молочной продуктивности коров не связан с географическим расположением хозяйства и климатическими условиями. У коров с высокой продуктивностью живая масса 515-520 кг, у коров с низким удоём живая масса 447-498 кг. Коэффициент молочности, в зависимости от уровня продуктивности коров в хозяйствах, изменялся от 760 до 1227 кг.

Продолжительность сервис-периода находилась в пределах от 62 до 183 дней, продолжительность лактации – от 282 до 399 дней, коэффициент воспроизводительной способности – от 0,79 до 1,07, выход телят на 100 коров был в пределах от 82 до 103 голов.

Установлено, что при удлинении сервис-периода и лактации удлиняется межотельный период, снижается коэффициент воспроизводительной способности коров, в результате чего хозяйство недополучает телят.

In economy the yield of milk of cows for a lactation changes from 3398 kg to 6334 kg at the maintenance of a mass fraction of dairy fat from 3,6 to 3,81 percent. Thus level of dairy efficiency of cows is not connected with a geographical arrangement of an economy and environmental conditions. At cows with high efficiency live weight of 515-520 kg, at cows with a low yield of milk live weight of 447-498 kg. The factor dairy efficiency, depending on level of efficiency of cows in economy, changed from 760 to 1227 kg.

Duration of the service-period was in limits from 62 milking 183 days, duration of a lactation - from 282 till 399 days, factor of reproductive ability - from 0,79 to 1,07, the exit of calfs on 100 cows was in limits from 82 to 103 goals.

It is established that at service-period and lactation lengthening it is extended between calved the period, the factor of reproductive ability of cows therefore the economy receives less calfs decreases.

Введение. Принятие Государственной программы возрождения и развития села явилось этапом планомерной политики белорусского государства, направленной на обеспечение продовольственной безопасности страны, устойчивого экономического роста, благосостояния сельскохозяйственных производителей, улучшения всей инфраструктуры села. При этом значительная роль в ее выполнении отводится приоритетному развитию отрасли животноводства в аграрном секторе республики, обеспечивающей до 60 % валовой продукции сельского хозяйства и до 97 % экспортируемой республикой сельскохозяйственной продукции [3].

Основные мероприятия по реализации Программы в животноводстве – создание приоритетных селекционно-генетических объектов, высокопродуктивных пород, гибридов и стад животных, кроссов птицы, инновационных технологий и методов содержания и эффективных рационов кормления животных и птицы [7].

В молочном скотоводстве планомерно осуществляется комплекс специальных селекционно-биотехнологических приемов и методов по ускоренному созданию в белорусской черно-пестрой породе специализированного молочного типа скота с генетическим потенциалом 10-12 тысяч кг молока от коровы в год (в селекционных стадах – не менее 15-16 тыс. кг) при затратах корма на 1 кг молока на уровне 0,7-0,8 кормовой единицы, что на 25-30 % меньше существующих показателей, и получению на этой основе конкурентоспособной молочной продукции для внутреннего и внешнего рынков [1].

В настоящее время важно рационально использовать имеющееся поголовье животных, производственные площади, технические средства и корма, максимально снижать потери продукции на всех этапах производства, транспортировки, хранения и переработки. Необходимо применять энергосберегающие технологии и получать экологически чистую продукцию. Она должна быть конкурентной по качеству и стоимости [5].

Работа по реализации генетического потенциала молочной продуктивности коров является основным фактором, направленным на дальнейшее увеличение производства молока, повышение эффективности и рентабельности молочного скотоводства Республики Беларусь [2].

Материалы и методы исследований. Экспериментальная часть работы была проведена в 2009 году в ОАО «Липовцы» и РУСП э-б «Тулово» Витебского района, РУП «Витебскэнерго» филиал «Весна-энерго» Полоцкого района, СПК «Новоселки-Лучай» Поставского района Витебской области, а также в ОАО «Агрокомбинат «Южный» Гомельского района Гомельской области, в СПК «Путь новый» Ляховичского района Брестской области.

Всего было исследовано 5138 коров дойного стада белорусской черно-пестрой породы. Материалом для исследований служили племенные карточки коров и сводная ведомость бонитировки коров дойного стада в хозяйствах.

Были изучены молочная продуктивность, живая масса, продолжительность лактации, сервис-периода, сухостойного и межотельного периода (МОП) коров дойного стада, содержащихся в различных хозяйствах, расположенных в различных регионах Беларуси.

На основе проведенных исследований были рассчитаны коэффициенты молочности (КМ) и воспроизводительной способности (КВС) [8].

Полученные данные были обработаны методом биометрической статистики с использованием компьютерной программы «Excel».

Результаты исследований. Для повышения продуктивности дойного стада большое значение имеет своевременная и качественная оценка коров по удою, содержанию массовой доли жира в молоке, а также живой массе коровы.

В связи с этим в своей работе мы провели оценку молочной продуктивности коров дойного стада с законченной лактацией, содержащихся в различных хозяйствах. Данные представлены в таблице 51.

Таблица 51 - Характеристика коров по молочной продуктивности

| Показатели | Хозяйство | | | | | |
|--------------------------------|------------------|----------------------|---|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| | ОАО «Липовцы» | РУСП э-б «Тулово» | РУП «Витебск- энерго» филиал «Весна- энерго» | СПК «Новоселки – Лучай» | ОАО «Агрокомби нат «Южный» | СПК «Путь новый» |
| | M ± m | M ± m | M ± m | M ± m | M ± m | M ± m |
| Количество голов | 1161 | 494 | 301 | 1133 | 513 | 1536 |
| Средний удой на корову, кг | 5583±265 | 3596± 158 | 6334±305 | 3398 ± 159 | 5973± 240 | 6053±213 |
| Содержание жира в молоке, % | 3,64±0,015 | 3, 60±0,010 | 3,76±0,012 | 3,81 ±0,018 | 3,71±0,014 | 3,69±0,020 |
| Произведено молочного жира, кг | 203,2±8,7 | 130±3,9 | 238±5,0 | 129,1±3,9 | 221,6±6,5 | 223,4±4,8 |
| Средняя живая масса коров, кг | 515±21,0 | 498 ± 8,4 | 516±12,4 | 447±22,1 | 517±9,4 | 520±18,0 |
| Коэффициент молочности, кг | 1084±64,5 | 782±28 | 1227±53,6 | 760±31 | 1155,3±49,6 | 1164±39 |

При изучении продуктивности дойного стада в различных хозяйствах было установлено, что удой коров за лактацию в зависимости от хозяйства варьирует от 3398 кг до 6334 кг. Так наименьший удой имеют коровы в СПК «Новоселки-Лучай» Поставского района – 3398 кг, а наивысший удой отмечен у коров РУП «Витебск-энерго» филиал «Весна-энерго» Полоцкого района – 6334 кг молока за лактацию. Примечателен тот факт, что оба эти хозяйства располагаются в северной части Витебской области и районы, где они находятся, граничат друг с другом.

Также невысокий удой отмечен у коров дойного стада РУСП э-б «Тулово» – 3596 кг молока за лактацию.

Наивысший показатель массовой доли молочного жира в молоке также отмечен у коров стада СПК «Новоселки-Лучай» Поставского района и РУП «Витебскэнерго» филиал «Весна-энерго» Полоцкого района Витебской области – 3,81 и 3,76 процента соответственно. Наименьшее содержание молочного жира отмечено у коров дойного стада РУСП э-б «Тулово» и ОАО «Липовцы» Витебского района Витебской области – 3,60 и 3,64 процента.

У коров в стаде, хозяйства которых находятся в южных регионах Беларуси – ОАО «Агрокомбинат «Южный» Гомельского района Гомельской области и СПК «Путь новый» Ляховичского района Брестской области, удой был на высоком уровне - 5973 и 6053 кг молока при достаточно высокой массовой доле жира в молоке – 3,71 и 3,69 процента соответственно.

Как следствие, было произведено молочного жира за лактацию от 129 кг в СПК «Новоселки-Лучай» до 238 кг в РУП «Витебскэнерго» филиал «Весна-энерго».

При исследовании живой массы коров дойного стада было отмечено, что, как правило, в хозяйствах, где коровы имеют высокую молочную продуктивность, живая масса у коров находится в пределах 515-520 кг, тогда как в хозяйствах с низким удоём живая масса коров была в среднем 447 кг (СПК «Новоселки-Лучай») и 498 кг (РУП «Витебск-энерго» филиал «Весна-энерго»). Невысокая живая масса коров в данных хозяйствах указывает на неудовлетворительное содержание и кормление молочного скота во все физиологические периоды.

В результате коэффициент молочности был самым высоким у коров в хозяйствах РУП «Витебск-энерго» филиал «Веснаэнерго», ОАО «Агрокомбинат «Южный», СПК «Путь новый», ОАО «Липовцы» – соответственно 1227; 1155; 1164 и 1084 килограммов молока на 100 кг живой массы. У коров в хозяйствах с низким удоём и живой массой коров коэффициент молочности составил 760 кг (СПК «Новоселки-Лучай») и 782 кг (РУП «Витебск-энерго» филиал «Весна-энерго»), что указывает на неэффективное использование генетического потенциала белорусской черно-пестрой породы.

На современном этапе развития молочного скотоводства работа зоотехнической и ветеринарной службы хозяйства должна быть направлена на сохранение хороших воспроизводительных способностей при высокой молочной продуктивности крупного рогатого скота [4,6].

В задачу наших исследований входило изучение воспроизводительных качеств коров дойного стада. На основе анализа первичных данных были установлены: продолжительность сервис-периода, сухостойного периода, лактации, межотельного периода, коэффициент воспроизводительной способности и выход телят на 100 коров. Данные представлены в таблице 52.

По результатам исследований было установлено, что только в двух хозяйствах – РУП «Витебск-энерго» филиал «Весна-энерго» и ОАО «Агрокомбинат «Южный» продолжительность сервис-периода находилась в допустимых пределах 62 и 80 дней. В остальных хозяйствах продолжительность сервис-периода была больше установленных требований (60-90 дней) от 8 дней (СПК «Новоселки-Лучай») до 93 дней (РУСП э-б «Тулово»).

Как следствие, в трех хозяйствах (РУП «Витебскэнерго» филиал «Весна-энерго», СПК «Новоселки-Лучай» и ОАО «Агрокомбинат «Южный») продолжительность лактации была в пределах установленной нормы от 282 до 307 дней, тогда как в ОАО «Липовцы», РУСП э-б «Тулово» и СПК «Путь новый» лактация была удлиненной и ее продолжительность составила от 333 до 399 дней.

Таблица 52 - Оценка коров дойного стада по воспроизводительным способностям

| Показатели | Хозяйство | | | | | |
|----------------------------------|---------------|-------------------|---|-------------------------|---------------------------|------------------|
| | ОАО «Липовцы» | РУСП э-б «Тулово» | РУП «Витебскэнерго» филиал «Весна-энерго» | СПК «Новоселки – Лучай» | ОАО «Агрокомбинат «Южный» | СПК «Путь новый» |
| | M ± m | M ± m | M ± m | M ± m | M ± m | M ± m |
| Количество голов | 1161 | 494 | 301 | 1133 | 513 | 1536 |
| Сервис-период, дней | 116±3,2 | 183±5,4 | 62±2,1 | 98±3,1 | 80±1,5 | 128±3,8 |
| Продолжительность лактации, дней | 333±10,4 | 399±7,6 | 282±7,3 | 307±8,4 | 304±7,9 | 350±9,4 |
| Сухостойный период, дней | 63±1,1 | 63±2,1 | 60±1,0 | 71±1,8 | 57±1,0 | 58±1,2 |
| МОП, дней | 396±8,8 | 463±12,0 | 342±6,5 | 378±7,6 | 362±7,3 | 408±12,7 |
| КВС | 0,92±0,006 | 0,79±0,007 | 1,07±0,008 | 0,96±0,007 | 0,99±0,005 | 0,89±0,009 |

Следует отметить, что продолжительность сервис-периода никак не связана в этих хозяйствах с величиной удоя за лактацию. Так, самая короткая лактация отмечена у коров стада в РУП «Витебск-энерго» филиал «Весна-энерго» – 282 дня, но удой на корову за лактацию в этом хозяйстве один из самых высоких – 6334 кг молока, а самая продолжительная лактация была у коров в РУСП э-б «Тулово» – 399 дней при одном из самых низких удоев на корову – 3596 кг молока за лактацию.

Также было установлено, что продолжительность сухостойного периода во всех хозяйствах варьировала в пределах от 57 дней (ОАО «Агрокомбинат «Южный») до 71 дня (СПК «Новоселки-Лучай»).

В ходе определения влияния продолжительности межотельного периода на величину коэффициента воспроизводительной способности было установлено, что межотельный период в стаде, в зависимости от хозяйства и его условий, варьировал в довольно широких пределах от 342 дней в РУП «Витебск-энерго» филиал «Весна-энерго» до 463 дней в РУСП э-б «Тулово». В связи с чем, отмечено значительное изменение коэффициента воспроизводительной способности – от 0,79 до 1,07. Самый низкий коэффициент воспроизводительной способности был по дойному стаду в РУСП э-б «Тулово» – 0,79, а самый высокий в стаде РУП «Витебск-энерго» филиал «Весна-энерго» – 1,07.

Следует отметить, что в стаде таких хозяйств, как ОАО «Липовцы», ОАО «Агрокомбинат «Южный» и «Витебск-энерго» филиал «Весна-энерго» коровы сочетали высокую молочную продуктивность с хорошими воспроизводительными способностями.

Как следствие, в различных хозяйствах выход телят на 100 коров был в пределах – от 82 голов в СПК «Новоселки-Лучай» до 103 голов в СПК «Путь новый».

В хозяйствах с высоким удоем коров дойного стада, таких как РУП «Витебскэнерго» филиал «Весна-энерго», ОАО «Агрокомбинат «Южный», СПК «Путь новый», высокая молочная продуктивность не оказала отрицательного влияния на плодовитость коров, а выход телят на 100 коров в этих стадах составил соответственно 91,0; 99,4 и 103,0 процентов.

Заключение. По результатам исследований было установлено, что в различных хозяйствах удой коров за лактацию варьирует от 3398 кг до 6334 кг при содержании массовой доли молочного жира от 3,6 до 3,81 процента.

Следует отметить, что уровень молочной продуктивности коров не связан с географическим расположением хозяйства и климатическими условиями. Так наименьший удой имеют коровы в СПК «Новоселки-Лучай» Поставского района Витебской области – 3398 кг, а наивысший удой отмечен у коров РУП «Витебск-энерго» филиал «Весна-энерго» Полоцкого района также Витебской области – 6334 кг молока за лактацию. Наивысшее и наименьшее содержание массовой доли молочного жира в молоке коров также отмечено в хозяйствах, расположенных на территории Витебской области, в СПК «Новоселки-Лучай» Поставского района (3,81 %) и РУСП э-б «Тулово» Витебского района (3,60 %).

Было отмечено, что в хозяйствах, где коровы имеют высокую молочную продуктивность, живая масса у коров находится в пределах 515-520 кг, тогда как в хозяйствах с низким удоем живая масса коров была в среднем 447 кг (СПК «Новоселки-Лучай») и 498 кг (РУП «Витебск-энерго» филиал «Весна-энерго»). В связи с чем, коэффициент молочности, в зависимости от уровня продуктивности коров в хозяйствах, варьировал от 760 до 1227 кг.

Продолжительность сервис-периода также изменялась в довольно широких пределах от 62 дней в РУП «Витебск-энерго» филиал «Весна-энерго» до 183 дней в РУСП э-б «Тулово». Как следствие продолжительность лактации в зависимости от хозяйства и его условий имела значительные отклонения –

от 282 до 399 дней. Следует отметить, что продолжительность сервис-периода никак не связана в этих хозяйствах с величиной удоя за лактацию. Так, самая короткая лактация отмечена у коров стада в РУП «Витебск-энерго» филиал «Весна-энерго» – 282 дня, но удой на корову за лактацию в этом хозяйстве один из самых высоких – 6334 кг молока, а самая продолжительная лактация была у коров в РУСП э-б «Тулово» – 399 дней при одном из самых низких удоев на корову – 3596 кг молока за лактацию. Продолжительность сухостойного периода во всех хозяйствах варьировала в пределах от 57 дней (ОАО «Агрокомбинат «Южный») до 71 дня (СПК «Новоселки-Лучай»), а межотельный период коров, в зависимости от хозяйства и его условий, варьировал в пределах от 342 дней в РУП «Витебск-энерго» филиал «Весна-энерго» до 463 дней в РУСП э-б «Тулово», при этом отмечено значительное изменение коэффициента воспроизводительной способности – от 0,79 до 1,07. Как результат, в различных хозяйствах выход телят на 100 коров был в пределах от 82 голов в СПК «Новоселки-Лучай» до 103 голов в СПК «Путь новый».

В ходе проведенных исследований было выявлено, что отдельные хозяйства пошли по пути удлинения лактации и укорочения сухостойного периода с целью получения как можно большего количества молока, но при этом не учитывают, что удлиняется межотельный период, снижается коэффициент воспроизводительной способности коров, в результате чего хозяйство недополучает телят и затрудняется ремонт собственного стада качественным молодняком.

Литература. 1. Белобокая, О. Н. Белкомомолочность белорусского скота черно-пестрой породы и взаимосвязь ее с другими признаками молочной продуктивности / О.Н. Белобокая // Вести академии аграрных наук Республики Беларусь. – 2001. – № 1 – С.72 – 76. 2. Макеева, Т. В. Молочная продуктивность и воспроизводительные качества коров разных генотипов / Т. В. Макеева, Н. С. Уфимцева, В. И. Устинова // Проблемы повышения эффективности производства животноводческой продукции : тез.докл. междунар. науч.-практ. конф., 12-13 окт. 2007 г. / Науч.-практический центр Нац. акад. наук Беларуси по животноводству. – Жодино: Науч.-практ. центр НАН Беларуси по ж-ву, 2007. – С. 96-99. 3. Мысик, А.Т. Развитие животноводства на современном этапе / А.Т. Мысик // Животноводство. – 2006. – №1. – С. 2-10. 4. Смунев, В. И. Сравнительная характеристика коров черно-пестрой породы по племенным и продуктивным качествам / В. И. Смунев, О. В. Воронцова // Ученые записки : сб. науч. тр. по материалам Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы ветеринарной медицины и зоотехнии» УО ВГАВМ 4-5 ноября 2005 года Витебск / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск, 2005. – Т.41, ч. 1. – С.112-113. 5. Суллер, И. Л. Пути селекционного совершенствования черно-пестрого скота / И. Л. Суллер // Молочное и мясное скотоводство. – 2001. – № 5. – С.4-7. 6. Танана, Л. Эффективность использования кроссов линий белорусской популяции черно-пестрого скота / Л. Танана, Н. Минаева // Международный аграрный журнал. – 2001. – № 2. – С.41-42. 7. Шейко, И. Направления развития скотоводства в Республике Беларусь / И. Шейко // Агрэкоэкономика. – 2004. – №5. – С. 19-21. 8. Шляхтунов, В. И. Племенная работа в скотоводстве : учеб.-метод. пособ. для студентов по специальности «Зоотехния» / В. И. Шляхтунов [и др.]. – Витебск: УО ВГАВМ, 2007. – С. 72.

Статья передана в печать 03.09.2012 г.

УДК 636.32/38

ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА РОМАНОВСКИХ ОВЕЦ В СЕВЕРНЫХ РАЙОНАХ БЕЛАРУСИ

*Ковалевская Т.А., *Куртина В.Н., *Фурс Н.Л., **Ковалева Е.Л.

* УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск,
**Коммунальное унитарное сельскохозяйственное предприятие «Краснополье»,
Россонского района, Витебской области, Республика Беларусь

Романовские овцы, разводимые в хозяйстве, имеют шерстную продуктивность в допустимых пределах, установленных для данной породы. Было установлено, что живая масса овцематок составляет 47 кг, что на 2,1 % меньше, чем предусмотрено минимальными требованиями для этой породы, баран-производитель имеет живую массу 58 кг, что меньше установленных требований на 2 кг или 3,3 %. Ярочки и баранчики в 9 месяцев имели живую массу соответственно 32 и 36 кг, что больше минимальных требований на 2 кг или 5,6-6,2 %. В стаде 20 голов овец, или 80 % поголовья, соответствуют требованиям стандарта породы.

Экономически выгодно выращивать молодняк романовской породы до 9-месячного возраста и продавать его населению. Уровень рентабельности выращивания молодняка овец составил 42,86 %, что позволяет отрасли эффективно развиваться. Для хозяйства эта отрасль может быть источником дополнительных денежных поступлений.

The Romanovsky sheep planted in an economy, have woollen efficiency in the acceptance limits positioned for yielded breed. It has been positioned that the alive mass of ewes compounds 47 kg that on 2,1 % it is less, than is provided by the minimal requirements for this breed, the ram-manufacturer has alive mass of 58 kg that less than the positioned requirements of 2 kg or 3,3 %.

Young females and males of sheep in 9 months had alive mass accordingly 32 and 36 kg that is more the than minimal requirements on 2 kg or 5,6-6,2 %. In herd of 20 goals of sheep or 80 % of a livestock correspond to requirements of the standard of breed.