

4. Яковчик, С. А. Голштинизация по-белорусски / С. А. Яковчик, О. Ганушенко, Л. Боброва // Белорусское сельское хозяйство. – 2012. - № 1. – С. 51-54.

5. Ковтоногов, М. В. Влияние голштинизации черно-пестрых коров на морфофункциональные показатели вымени коров / М.В. Ковтоногов // Зоотехния. - 2012. - № 3. - С. 4-6.

УДК 636.2.619.618.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ДОЕНИЯ КОРОВ

А. К. Павленя

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28

e-mail: ddau@ggau.by)

***Ключевые слова:** корова, молоко, молочная продуктивность, доильные установки, сервис-период, рентабельность.*

***Аннотация.** Исследования по изучению влияния способа доения коров показали, что при доении коров на доильной установке Magnum 90 «Карусель» на комплексе «Рыдели» средний удой на корову составил 7019 кг, при доении на доильной установке «Астронавт А3» «Робот» на комплексе «Баторовка» 7688 кг, что больше на 669 кг. Продолжительность сервис-периода на комплексе «Рыдели» составила 122 дня, что меньше на 20 дней, чем на комплексе «Баторовка», а выход телят был больше на 7,1 голову. Уровень рентабельности производства молока на комплексе «Рыдели» 28,8%, что больше, чем на комплексе «Баторовка», на 13,8 п. п.*

COMPARATIVE EFFICIENCY OF MILK PRODUCTION AT VARIOUS WAYS OF MILKING COWS

A. K. Pavlenya

EI «Grodno State Agrarian University»

Grodno, Belarus

(Republic of Belarus, 230008, Grodno, ul. Tereshkova, 28

e-mail: Gdau@ggau.by)

***Keywords:** cow, milk, milk production, milking machines, service-period profitability.*

***Summary.** Studies on the influence of a method of milking cows showed that when milking cows on the milking installation Magnum 90 "Carousel" to complex "Rydeli" average yield per cow was 7019 kg, during milking in the milking installation "Astronavat A3" "Robot" on center "Batorovka" 7688 kg, an increase of 669 kg. The duration of the service period on a set of "Rydeli" was 122 days, which is less*

than 20 days, than complex "Batorovka", and the calves out was more than 7.1 head. The level of profitability of milk production at the complex "Rydeli" 28.8%, which is more complex than "Batorovka" by 13.8 percentage points.

(Поступила в редакцию 02.06.2017 г.)

Введение. В молочном скотоводстве первоочередной задачей является введение технологий, соответствующих потенциальной продуктивности коров и освоению мощностей на действующих и реконструируемых комплексах и фермах. Рост производства молока будет осуществляться при некотором сокращении численности поголовья и более полной реализации потенциала молочной продуктивности коров и технологического совершенствования функционирующих ферм.

Поскольку основную массу продукции получают в товарных стадах, то повышение продуктивности животных в них – главная задача селекционно-племенной службы. При этом создание высокопродуктивных стад молочного скота наряду с укреплением кормовой базы основано на направленном выращивании ремонтного молодняка для воспроизводства маточного поголовья. Каждое последующее поколение животных должно быть более продуктивным, чем предыдущее.

Центральной технологической линией производства молока и воспроизводства стада является доение коров.

Адаптация параметров машинного доения к фенотипу стада обеспечивает физиологически обусловленный процесс доения, позволяет повысить продуктивность, улучшить здоровье и увеличить срок хозяйственного использования животных [1, 2, 3, 4].

Цель работы: изучить влияние различных способов доения коров на их молочную продуктивность и воспроизводительные качества в СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района.

Материал и методика исследований. С целью изучения влияния способа доения коров на их молочную продуктивность в СПК «Прогресс-Вертелишки» был проведен на основании данных бонитировки анализ и качественная характеристика стада крупного рогатого скота на комплексе «Рыдели», где доение коров проводят на доильной установке Магнум 90 «Карусель» и на комплексе «Баторовка», где установлены роботы «Астронавт А3». Схема опыта представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Схема опыта

Группы животных	Количество голов	Способ доения и система содержания
Комплекс «Рыдели»	730	Магнум 90 «Карусель»
Комплекс «Баторовка»	1022	Астронавт А3 «Робот»

На комплексе «Рыдели» содержится 730 коров при беспривязном способе содержания и доение проводится в доильном зале доильной установкой «Карусель». На комплексе «Баторовка» содержится 1022

коровы при беспривязном содержании и доение проводится роботами «Астронавт А3». В наших исследованиях изучалась молочная продуктивность коров, причины выбытия и воспроизводительные качества животных; на основании полученных данных был проведен анализ экономической эффективности производства молока при различных способах доения животных.

Результаты исследований и их анализ. Дальнейшее увеличение производства молока должно осуществляться за счет интенсификации молочного скотоводства, внедрения новых технологий, использования всех резервов повышения продуктивности коров. Молочная продуктивность коров на комплексах представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика молочной продуктивности коров

Группа животных	Показатели				
	удой на 1 корову, кг	% жира	молочный жир, кг	белок, %	молочный белок, кг
Комплекс «Рыдели»	7019	3,82	268	3,3	232
Комплекс «Баторовка»	7688	3,62	278	3,29	253

Проведенный анализ данных свидетельствуют о том, что продуктивность животных на комплексе «Баторовка» составила 7688 кг молока, на комплексе «Рыдели» – 7019 кг, что меньше на 669 кг или 8,7%. Вместе с тем содержание жира и белка в молоке коров на комплексе «Рыдели» было больше на 0,2% и 0,01% соответственно. Содержание молочного жира и белка в молоке коров на комплексе «Рыдели» в связи с меньшим удоем было ниже на 10 и 21 кг.

Причины выбытия коров на комплексах предоставляется в таблице 3.

Таблица 3 – Причины выбытия коров из основного стада

Причины выбытия	Комплекс «Рыдели»		Комплекс «Баторовка»	
	голов	%	голов	%
Низкая продуктивность	-		2	0,6
Гинекологические заболевания	16	6,0	78	21,9
Заболевания вымени	47	17,6	7	2,0
Туберкулез	-		-	
Бруцеллез	-		-	
Заболевание конечностей	56	21,0	124	34,8
Возраст	-		-	
Прочие	148	55,4	145	40,7
Всего	267	100	356	100

Анализ причин выбытия коров показал, что на комплексе «Рыдели» было выбраковано 267 голов животных или 36,6% от общего поголовья коров. На комплексе «Баторовка» – 356 голов или 34,8% от общего поголовья, что меньше на 1,8%. Следует отметить, что на ком-

плексе «Баторовка» больше выбыло коров по заболеванию конечностей на 68 голов или на 13,8%, по гинекологическим заболеваниям 62 головы или 15,9% и меньше по заболеваниям вымени (на 40 голов или на 15,6%) чем на комплексе «Рыдели». Необходимо обратить внимание на большее выбытие животных по прочим причинам, где выбраковка составляет 148 и 145 голов.

Важным показателем воспроизводительной способности коров является продолжительность сервис-периода. От продолжительности этого периода зависит молочная продуктивность коров и количество получаемого приплода.

Высокая продолжительность сервис-периода оказала влияние на воспроизводительные качества коров, которые представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Воспроизводительные качества коров

Показатели	Комплексе «Рыдели»	Комплексе «Баторовка»
Продолжительность сервис-периода, дней	122	142
Выход телят на 100 коров, голов	85,3	78,2
Оплодотворяемость после первого осеменения, %	65	59
Индекс осеменения	1,8	2,1

Продолжительность сервис-периода у коров на комплексе «Рыдели» составила 122 дня, на комплексе «Баторовка» 142 дня или больше на 20 дней. С увеличением продолжительности сервис-периода снижается выход телят на 100 коров. Так, на комплексе «Баторовка» он составил 78,2 головы, что меньше на 7,1 голову, чем на комплексе «Рыдели». Ниже здесь и оплодотворяемость коров после первого осеменения, которая составила 59% или меньше на 6% по сравнению с комплексом «Рыдели». Одной из причин снижения показателей воспроизводительной способности коров на комплексе «Баторовка» являются гинекологические заболевания у животных, а также несоблюдение зоотехнических мероприятий по выявлению коров в охоте и их осеменению.

В наших исследованиях был проведён анализ качества реализации продукции на комплексах (таблица 5).

Таблица 5 – Продано и переработано молока по сортам, т

Наименование комплекса	Экстра	%	Высший сорт	%	Всего	%
Комплексе «Рыдели»	3923,5	84,1	742,4	15,9	4665,9	100
Комплексе «Баторовка»	3596,2	49,6	3722,9	50,4	7319,1	100

Из полученных данных видно, что на комплексе «Рыдели» было реализовано 3923,5 т молока или 84,1% сорта «экстра» и 742,4 т или 15,9% сорта «высший», тогда как из комплекса «Баторовка» сорта «экстра» было реализовано 49,6% молока от всего реализованного и 50,4% сорта «высший».

Анализ экономической эффективности производства молока представлен в таблице 6.

Как видно из данных таблицы 6, средний удой на корову по комплексу «Рыдели» составил 7019 кг, на комплексе «Баторовка» 7688 кг, что больше на 669 кг. Однако жирность молока на данном комплексе была ниже на 0,2%.

Таблица 6 – Экономические показатели работы комплексов по производству молока

Показатели	Ед. изм.	Комплекс «Рыдели»	Комплекс «Баторовка»
Удой на корову	кг	7019	7688
Содержание жиров в молоке	%	3,82	3,62
Цена реализации 1 ц. молока	тыс. руб.	504,4	464,6
Себестоимость 1 ц. молока	тыс. руб.	391,7	403,9
Прибыль 1 ц. молока	тыс. руб.	112,7	60,7
Рентабельность	%	28,8	15,0

Цена реализации 1 ц молока на комплексе «Рыдели» составила 584,4 тыс. руб., что выше чем на комплексе «Баторовка» на 39,8 тыс. руб., а себестоимость была ниже на 122 тыс. руб. Уровень рентабельности производства молока на комплексе «Рыдели» составил 28,8%, на комплексе «Баторовка» 15,0%, что меньше на 13,8 п. п.

Вывод. Исследования по изучению влияния способа доения коров показали, что при доении коров на доильной установке Магнум 90 «Карусель» на комплексе «Рыдели» средний удой на корову составил 7019 кг, при доении на доильной установке «Астронавт А3» «Робот» на комплексе «Баторовка» 7688 кг, что больше на 669 кг. Продолжительность сервис-периода на комплексе «Рыдели» составила 122 дня, что меньше на 20 дней, чем на комплексе «Баторовка», а выход телят был больше на 7,1 голову. Уровень рентабельности производства молока на комплексе «Рыдели» 28,8%, что больше, чем на комплексе «Баторовка» на 13,8 п. п.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тимошенко, В. Н. Технология доение и качество молока / В. Н. Тимошенко, Тимошенко М. В. // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы 19 междунар. науч. конф., Гродно, 16 мая 2016. – Гродно, 2016. – С. 239-241.
2. Миронова, Т. А. Интродукция роботизированных систем доения в молочном скотоводстве / Т. А. Миронова // Зоотехния. – 2015. - № 2. - С. 24-26.
3. Обуховский, В. Экономим время на доение коров / В. Обуховский, Ю. Дермень, М. Лухтан // Белорусское сельское хозяйство. – 2016. - №9. – 19 с.
4. Позднякова, В. Ф. Особенности производства молока коров голштинской породы в условиях современных комплексов / В. Ф. Позднякова // Зоотехния. – 2015. - № 7. – С.19-21.