

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ДОЕНИЯ КОРОВ**

**Юращик С.В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

**Введение.** В настоящее время одной из наиболее динамично развивающихся отраслей животноводства в Беларуси является молочное скотоводство. Согласно прогнозным показателям на период 2021-2025 гг. перед нею поставлена задача – достичь уровня производства молока не менее 9,2 млн. т [2, 4]. Увеличение объемов производства животноводческой продукции необходимо для более полного удовлетворения внутренних потребностей в продуктах питания и наращивания их экспортного потенциала.

Для выполнения намеченных планов является необходимым внедрение в практику молочного животноводства современных технологий, предусматривающих беспривязное содержание животных, использование современных компьютеризированных доильных установок и технических средств для доения коров в доильных залах или доильных роботов, а также другого роботизированного оборудования, позволяющих получать качественную конкурентоспособную продукцию [1].

В большинстве регионов республики уже имеется ряд сельскохозяйственных организаций, где построены и с успехом функционируют современные животноводческие фермы и комплексы. Использование высокоэффективных и производительных средств механизации при обслуживании животных и доильного оборудования ведущих мировых компаний (Westfalia, Alfa-Laval, De-Laval, Lely и др.) способствует получению от коров за лактацию до 10,0-11,0 тыс. кг молока [3]. Но, как показывает практический опыт, внедрение современных технологических решений во многих сельскохозяйственных предприятиях не всегда сопровождается положительными изменениями в животноводческой отрасли. Оказалось, что содержание дойных коров в достаточно комфортных условиях и эксплуатация современного доильного оборудования еще не гарантируют длительное хозяйственное использование животных, сохранение у них способности к воспроизводству, повышение эффективности производства продукции. Все это препятствует повышению конкурентоспособности отечественного молочного скотоводства.

Цель работы - изучить эффективность производства молока при различных способах доения коров в СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района.

**Материалы и методы исследований.** Изучение эффективности производства молока проводилось на МТК «Рыдели» и МТК «Баторовка» с поголовьем 725 и 1000 голов, соответственно.

На указанных комплексах практикуется беспривязно-боксовое содержание коров основного стада. Доение животных на комплексе «Рыдели» осуществляется в доильном зале на конвейерно-кольцевой доильной установке типа «Карусель» (Авторотор Магнум-40), на комплексе «Баторовка» - роботом «Астронавт А3».

Молочную продуктивность, причины выбытия и воспроизводительные качества коров изучали по данным племенного учета. Анализ экономической эффективности производства молока, полученного при разных способах доения коров, был проведен на основании показателей статистической отчетности, отражающих состояние животноводческой отрасли в хозяйстве.

**Результаты исследований.** Установлено (таблица 1), что на МТК «Рыдели» с доением животных на установке типа «Карусель» средняя продуктивность коров за год составила 6576 кг молока, а на МТК «Баторовка» при доении коров роботом - 7880 кг, что больше на 1304 кг или 19,8%.

**Таблица 1 - Молочная продуктивность коров на комплексах**

Показатели	Комплекс «Рыдели»	Комплекс «Баторовка»
Удой на корову, кг	6576	7880
Средняя жирность молока, %	3,87	3,80
Среднее содержание белка в молоке, %	3,29	3,28
Количество молочного жира, кг	254,5	299,4
Количество молочного белка, кг	216,3	258,5

Различия по содержанию жира и белка в молоке животных на указанных комплексах были менее существенными, всего на 0,07 и 0,01% (3,87 и 3,29% против 3,8 и 3,28%). Вместе с тем, более высокая молочная продуктивность коров на комплексе «Баторовка» по сравнению с комплексом «Рыдели» позволила получить от них в среднем на 44,9 и 42,2 кг больше молочного жира и белка.

Большое влияние на эффективность производства молока оказывает также способность коров к воспроизводству. Ежегодное получение от каждой особи основного стада телят свидетельствует о ее высокой адаптационной способности и хорошем здоровье всего организма. Низкий выход телят в расчете на 100 коров, напротив, указывает на низкую фертильность животных.

Из данных таблицы 2 видно, что по репродуктивным качествам животные на комплексах существенно различались. Так, длительность сервис-периода у коров, содержащихся на МТК «Рыдели», составила в среднем 122,7 дня, а у животных на МТК «Баторовка» - 162,6 дня, или на 39,9 дня больше. Значительное удлинение периода от отела до

плодотворного осеменения у маточного поголовья на анализируемых комплексах определяет снижение выхода телят в расчете на 100 коров.

**Таблица 2 – Воспроизводительные качества коров**

Показатели	Комплекс «Рыдели»	Комплекс «Баторовка»
Длительность сервис-периода, дн.	122,7	162,6
Выход телят на 100 коров, гол.	85	71
Коэффициент воспроизводительной способности	0,89	0,81

На МТК «Рыдели» от каждых 100 коров, имевшихся в стаде на начало года, в среднем было получено 85 телят, а на МТК «Баторовка» только 71 теленок. Коэффициент воспроизводительной способности коров, содержащихся на указанных комплексах, составил, соответственно, 0,89 и 0,81 ед.

Анализ причин выбраковки коров показал (таблица 3), что на комплексе «Рыдели» за год из стада выбыло всего 305 коров или 42,1% от общего их количества, а на комплексе «Баторовка» - 439 голов или 43,9%.

**Таблица 3 - Причины выбытия коров из основного стада**

Причины выбытия	Комплекс «Рыдели»		Комплекс «Баторовка»	
	всего, гол.	%	всего, гол.	%
Низкая продуктивность	59	19,3	5	1,1
Гинекологические заболевания	41	13,4	57	13,0
Заболевания вымени	117	38,4	11	2,5
Заболевания конечностей	38	12,5	121	27,6
Прочие причины	50	16,4	245	55,8
Всего выбраковано, гол.	305	100	439	100
% выбраковки коров из стада за год	42,1		43,9	

На комплексе с доением коров на конвейерно-кольцевой доильной установке основными причинами преждевременного выбытия животных из стада явились заболевания вымени и низкая продуктивность. По ним за год было выбраковано 117 и 59 голов, соответственно. При использовании роботизированных доильных установок заболевания молочной железы и низкая продуктивность явились основанием для преждевременной браковки только 11 и 5 коров, что на 35,9 и 18,2% случаев выбраковки меньше (2,5% и 1,1 против 38,4 и 19,3%).

Больше всего коров на комплексе «Баторовка» было выбраковано по прочим причинам (245 голов) и заболеваниям конечностей (121 голова).

Всего по указанным причинам из стада выбыло 83,4% коров. На комплексе «Рыдели» по данным причинам браковалось, соответственно, 50 и 38 голов, что составило 28,9% от общего выбракованного поголовья.

Валовое производство и качество реализованного молока на анализируемых комплексах показано в таблице 4.

**Таблица 4 – Валовое производство и сортность реализованного молока**

Показатели	Комплекс «Рыдели»	Комплекс «Баторовка»
Валовый надой молока за год, ц	47676,7	78796,5
Товарность молока, %	85,4	88,2
Сорт молока (экстра), %	100	100
Реализовано молока за год, ц	40735,7	69516,0
Ежедневная реализация молока на корову, кг	15,4	19,0

Данные таблицы 4 свидетельствуют о том, что высокое качество продукции, полученной на комплексах, дает возможность хозяйству обеспечить продажу всего реализуемого молока сортом «экстра». Различия между комплексами в объемах и товарности молока составляющие, соответственно 31119,8 ц и 2,8% (47676,7 ц и 85,4% против 78796,5 ц и 88,2%), позволяют ежедневно продавать в расчете на 1 корову с МТК «Баторовка» 19,0 кг, а с МТК «Рыдели» 15,4 кг молока указанным сортом.

Показатели, отражающие экономическую эффективность производства молока на комплексах, приведены в таблице 5.

**Таблица 5 - Эффективность производства молока на комплексах**

Показатели	Комплекс «Рыдели»	Комплекс «Баторовка»
Удой на 1 корову, кг	6576,0	7880,0
Себестоимость 1 ц молока, руб.	67,5	58,0
Реализационная цена 1 ц молока, руб.	95,6	91,2
Прибыль на 1 ц молока, руб.	28,1	33,2
Уровень рентабельности, %	41,6	57,2

Из данных таблицы 5 следует, что себестоимость 1 ц молока на комплексе «Баторовка» составила 58,0 руб., что на 9,5 руб. меньше по сравнению с комплексом «Рыдели». Реализация продукции с указанных комплексов обеспечила получение в расчете на 1 ц молока 33,2 и 28,1 руб. прибыли при уровне рентабельности его производства, соответственно 57,2 и 41,6%.

**Заключение.** Установлено, что производство молока с применением роботизированного доильного оборудования по сравнению с его получением при использовании установки типа «Карусель» является более эффективным, так как при этом обеспечивается повышение

продуктивности животных на 19,8%, товарности молока на 2,8%, уровня рентабельности на 15,6 п.п. (57,2 против 41,6%).

*Литература.* 1. Бакач, Н. Г. Техничко-технологические аспекты применения инновационных технологий на молочно-товарных фермах и комплексах Республики Беларусь // Н. Г. Бакач, Ю. А. Башко, И. А. Ступчик / Вестник ВНИИМЖ. - №4(28). – 2017. - С. 108-116. 2. Белплемживобъединение [Электронный ресурс] / Молочное скотоводство в Беларуси - Режим доступа: <http://bel-plem.by/molochное>. - Дата доступа: 11.05.2022. 3. Бурдыко, В. М. Современные технологии и средства механизации производства молока: аналит. обзор / В. М. Бурдыко, В. Н. Даиков, В. О. Китиков. - Белорусский научный институт внедрения новых форм хозяйствования в АПК. - Минск, 2012. - 40 с. 4. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2020-2025 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа // <https://mshp.gov.by/programms/a868489390de4373.html>. Дата доступа: 30.09.2022.