

дефицит в бюджете страны для реализации деноминации. Однако, как показала практика, сдерживание способствует только еще большему увеличению девальвации.

#### Литература

1. <http://news.tut.by/economics/398013.html>
2. <http://news.tut.by/economics/398535.html>

#### Summary

The article describes aspects of economic development the Republic of Belarus, as well as issues of national currency devaluation.

УДК 636.2 : 637.002

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЕАЛИЗАЦИИ МОЛОКА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА**

Кугелев И.М., канд. с.-х. наук

ФГБОУ ВПО «Смоленская ГСХА», г. Смоленск, Российская Федерация

В молочном животноводстве всегда очень остро стоял вопрос о рентабельности молока. Низкие закупочные цены не позволяли вести молочное скотоводство по интенсивному пути развития. В последние годы цена на сырое молоко базисной жирности составляла в 2010 г. – 11,89 руб., в 2011 г. – 13,63 руб., в 2012 г. – 12,51 руб. и в 2013 г. – 13,45 руб. [1]. Цены на молоко не были соразмерны повышению затрат на энергоносители, корма, заработную плату, налоги и т. д. Все это привело к снижению молочного поголовья и в России и в Смоленской области.

Анализ таблицы 1 свидетельствует о стойкой тенденции снижения поголовья, и несмотря на увеличение продуктивности, уменьшения валового производства молока.

Извечной проблемой было неравномерное распределение дохода между производителем, переработчиком и продавцом. В странах Европы, с давно сложившимися традициями молочного животноводства (Нидерланды, Финляндия, Дания), контрольные

пакеты акций молочных комбинатов принадлежат фермерам и они определяют долю доходности каждого участника этого процесса. Тогда как бездумная и поспешная приватизация перерабатывающих заводов в России привела к тому, что товаропроизводители молока не имеют влияния ни на молочные заводы ни на торговые предприятия.

Таблица 1 – поголовье скота Смоленской области в хозяйствах всех категорий, надой и валовое производство молока по годам [1].

Год	Поголовье, тыс. гол.		Надоено молока в расчете на 1 корову, кг	Валовое производство молока, тонн
	КРС	коров		
1991	766	291	2189	636,9
1995	523	251	1816	455,8
2000	299,6	171,9	1892	325,2
2005	199,3	118,3	3167	374,6
2010	136,9	77,2	4004	309,1
2013	122,7	65,6	4499	295,1

Целью наших исследований было изучение аспектов технологии подготовка и продажи молока через молокоматы и экономическую эффективность данной формы торговли, а также проведение исследования молока различных производителей на потребительском рынке г. Смоленск.

#### Схема работы молокомата

Молокомат – это холодильник в котором стоит молочный картридж при температуре 4 оС.

1. Процессор отмеряет количество молока, соответствующее сумме денег, внесенных в молокомат.

2. Перистальтический насос, не вступающий в контакт с молоком осуществляет подачу отмеренной порции.

3. Мешалка, установленная в картридже, регулярно перемешивает молоко.

4. После продажи порции молока происходит промывка и дезинфекция УФЛ внешней камеры.

5. При определенном остатке молока, или неисправности, оператору поступает СМС сообщение с предупреждением.

Поддержание низкой температуры, тщательная промывка внешней камеры, смена силиконовых трубок, замена молочных картриджей и их мойка и дезинфекция, позволяют обеспечивать высокое качество продукции.

Нами были проведены исследования цельного молока на потребительском рынке г. Смоленска.

Для исследования было отобрано:

- 1) цельное пастеризованное молоко («Отборное» ОАО «Юнимилк») с заявленной жирностью 3,8-4,5%;
- 2) цельное сырое молоко из ОАО «Васьково» (купленное в молокомаते) без указания жирности;
- 3) цельное сырое молоко из ОАО «Добровolec» (купленное из бочки) с заявленным содержанием жира 4,4%;
- 4) цельное молоко сырое, купленное у фермера (на фермерском рынке);
- 5) цельное молоко сырое из ОАО «Смоленское» по племенной работе.

Исследования молока, связанные с качественными показателями проводили с помощью автоматического прибора ЛАКТАН 1-4. Редуктазную пробу проводили по установленной методике [3].

Проанализировав полученные данные можно сделать выводы:

- 1) пробы молока Васьково прошли процесс пастеризации, не указанный в информации для потребителя;
- 2) молоко из хозяйства «Добровolec» имеет удовлетворительную оценку качества по редуктазной пробе (повышенная бактериальная обсемененность), процент содержания жира не соответствует заявленному;
- 3) в молоке из ОАО «Смоленское» по племенной работе самое высокое содержание белка, что свидетельствует о качестве рациона;
- 4) содержание жира в образце молока ОАО «Юнимилк» 4% (соответствует заявленному на этикетке), это молоко 2 раза дороже молока из хозяйства «Добровolec».

Продажа цельного молока населению накладывает на товаропроизводителя дополнительную ответственность. Кроме покупки и установки молокомаатов, необходимо провести комплекс организационно-хозяйственных и технологических мероприятий, направленных на создание здорового стада, сбалансированного кормле-

ния, правильного доения и первичной обработки молока. На примере ОАО «Смоленское» по племенной работе мы постарались проанализировать мероприятия, проведенные перед продажей молока через молокомааты.

Таблица 2 – Экономическая эффективность реализации молока с использованием молокомаатов, тыс. руб.

Показатели, годы	2014	2015	2016	2017	2018
Число аппаратов, шт	10	10	10	10	10
Стоимость одного аппарата	1100	0	0	0	0
Затраты на пастеризацию и охлаждение	1450	0	0	0	0
ФОТ	100	110	121	133	146
Эксплуатационные расходы	40	44	49	54	60
Накладные расходы	27	30	35	40	45
Выручка	25500	38250	38250	43800	43800
Затраты	13870	20805	20805	21900	21900
Прибыль от реализации	11630	17445	17445	21900	21900
Ставка дисконтирования, %	8				
Коэффициент дисконтирования	1	0,9259	0,8573	0,7938	0,735
Чистый доход	-987	17261	17240	21673	21649
Накопленный чистый доход	-987	16274	33514	55187	76836
Срок окупаемости	1 год 21 день				
Чистый дисконтированный доход	-987	14994	29774	46978	62890
Дисконтированный срок окупаемости	1 год 23 дней				
Внутренняя норма доходности, %	121				

Технология предпродажной обработки молока

На ОАО «Смоленское» по племенной работе было произведено:

1) техническое перевооружение доильных установок, используются двухтактные доильные аппараты Westfalia Surge с запирающимися клапанами (в случае если корова сбивает аппарат и он оказывается на полу, специально предусмотренные шарики в коллекторе закрывают молочные клапаны и не дают посторонним частицам, таким как навоз и подстилка, попасть в молокопровод), которые позволяют уменьшить механическое и бактериальное обсеменение молока. Для двухсот двадцати коров используется 18 доильных аппаратов.

2) установлен молокопровод. Молоко во время доения не соприкасается с окружающей средой ни на каком этапе доения. Первичную обработку молока осуществляют в молочной. Полученное при доении молоко проходит через фильтр из нетканного материала. Перед каждой дойкой используется новый фильтр.

3) выдоенное молоко попадает в танк-охладитель фирмы Westfalia Surge, где происходит его охлаждение до 3,5 оС сразу же после доения. Затем молоко направляется в пастеризатор, а танк-охладитель подвергается промывке, которая осуществляется автоматически, длится 40 минут и состоит из нескольких режимов;

4) молоко проходит мгновенную (0,5 – 1 мин.) пастеризацию при  $t=81-85$  о С в пастеризаторе при помощи роторного нагревателя и повторное охлаждение до  $t=3,5$  оС .

С учетом технологии мы оценили возможную экономическую эффективность использования молокомаатов на примере ОАО «Смоленское»

Экономическая эффективность использования молокомаатов достаточно высокая. Так, срок окупаемости оборудования составляет 1 год и 21 день. Чистый дисконтированный доход по итогам реализации проекта за 5 лет составит 62,9 млн. руб. Внутренняя норма доходности составит 121 %, что значительно превышает ставку дисконтирования.

#### Литература

1. М.И. Тарасенкова, Г.А. Архипова, И.И. Еремина. Смоленская область в цифрах 2013. Смоленск, 2013., 237с.

2. Forbes – финансово-экономический журнал – №11 (116). Москва, 2013., 209с.

3. Е.В. Мухортова. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: справочник. Москва, 2000., 335с.

4. А.П. Калашникова и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справочное пособие – 3-е изд., перераб. и доп. Москва, 2003., 456с.

5. Гамаюнов В.М., Турлаков А.П. и др. Методические рекомендации по профилактике и терапии мастита у коров при инновационных технологиях производства молока на фермах и комплексах Смоленской области. Смоленск, 2009., 35с.