

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО МОЛОКА

### **Economic efficiency of high-quality milk production**

**И. Н. Леонова**, студент

**О. С. Чеченихина**, доктор биологических наук, профессор

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

*Рецензент:* Е. С. Смирнова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

#### **Аннотация**

Молоко является сбалансированным и базовым для большинства людей продуктом. Статья посвящена проблеме экономической эффективности производства высококачественного молока. Рассмотрены факторы, влияющие на качество молока и способы повышения производства высококачественного молока на молочных фермах. Установлено, что предприятия по переработке, предъявляют к поставщикам молока повышенные требования.

**Ключевые слова:** молоко, эффективность производства, качество молока.

#### **Summary**

Milk is a balanced and basic product for most people. The article is devoted to the problem of economic efficiency of high-quality milk production. The factors affecting the quality of milk and ways to increase the production of high-quality milk on dairy farms are considered. It is established that processing enterprises impose increased requirements on milk suppliers.

**Keywords:** milk, production efficiency, milk quality.

Молоко является сбалансированным и базовым для большинства людей продуктом. Это кладезь витаминов и микроэлементов, необходимых для полноценного существования. Этот продукт мы употребляем с младенчества. Недаром, качеству молока государство уделяет особое внимание. Повышение рождаемости и сохранение здоровья будущих поколений цель нашего правительства. Государство взяло под контроль качество и экономическую доступность этого жизненно важного продукта.

В своем выступлении, министр сельского хозяйства Дмитрий Патрушев, констатировал следующие факты. Производство молока увеличилось и продолжает наращивать обороты. Этому способствует то, что государство всячески поддерживает фермерские хозяйства, производящие молоко. Разработан ряд мер по субсидированию, льготному кредитованию сельхозпроизводителей. Поощряется развитие новых предприятий. В законопроект внесено ряд мер для увеличения роста отрасли, проводится замена старого оборудования ферм на новое, оттачиваются все процессы получения молока. Также приняты меры поддержки для увеличения племенного стада. Если сравнивать статистику финансирования молочной отрасли, то можно сделать выводы о реальной помощи государства. Так в 2017 году на разведение высокопродуктивного скота было потрачено 5,1 млрд рублей, а уже в 2020 – 9,1 млрд. рублей. На увеличение роста производства молочных предприятий в 2019 году выделялось 8 миллиардов рублей. В 2020 эта цифра увеличилась в 1,5 раза. Дмитрий Патрушев предпо-

жил, что с такой скоростью развития к 2027 году наш рынок полностью перейдет на отечественные молочные продукты. Такова цель господдержки сельхозпроизводителей страны [9].

По мнению Г. Шичкина [10], молочные фермы должны стремиться повысить не только количество, но и качество молока. Но зачастую, производитель в погоне за лишними литрами молока, теряет его ценные качества, так как выручка фермеров напрямую зависит от количественных показателей.

Предприятия по переработке, предъявляют к поставщикам молока повышенные требования. Приемка молока от сельхозпроизводителя происходит согласно ГОСТ 31449-2013 [11]. По органолептическим показателям молоко коровье должно быть натуральным, белого или слабо - кремового цвета, без осадка и хлопьев. Замораживание молока не допускается. Оно не должно содержать ингибирующих и нейтрализующих веществ (антибиотиков, аммиака, соды, перекиси водорода и др.) Наличие в молоке тяжелых металлов, мышьяка, афлатоксина М1 не должно превышать допустимого уровня, утвержденного Минздравом. Плотность молока - не менее 1027 кг/м<sup>3</sup>.

В условиях конкурентной борьбы основная задача сельхозпроизводителя, получить не только большой литраж молока, но и в процессе производства, хранения и транспортировки не потерять все его ценные и полезные свойства. Добиться качественного молока возможно только с отлаженной системой этапов получения продукта без отклонений от нормы на каком-либо отрезке. Экономическая эффективность производства высококачественного молока, зависит от ряда факторов. В первую очередь должна быть организовано правильное питание коров.

Кормовая база должна соответствовать основным требованиям:

- в течение года все поголовье крупного рогатого скота должно быть обеспечено полноценными кормами с запасом. При этом в течение всего периода хранения корм не должен терять своих полезных свойств и качества;

- кормление должно быть полноценным для каждой группы коров. От этого зависит максимальное увеличение надоев.

- на молочном сельхозпредприятии все процессы должны быть неразрывно связаны друг с другом. Технология кормления связана с заготовкой, хранением, распределением кормов. Процессы, по большей части, должны быть автоматизированы. Состав кормов должен быть сбалансированным. Разрабатывается и усовершенствуется рецептура состава кормов. Не допускается отклонение от нормы, так как это может привести к снижению количества производимого молока или заболеванию животного. Чем выше качество кормления, тем сильнее растет продуктивность коров. Деятельность фермерских хозяйств должна опираться на производство молочной продукции высокого качества и при этом не навредить здоровью животного. Качество молока также напрямую зависит от состояния молочных желез животного. Сбалансированный рацион будет содержать белковые компоненты, которые напрямую отвечают за увеличение жира и белка в молоке. На сегодняшний день гораздо выгоднее кормить животных однородной сбалансированной кормосмесью, чем практиковать раздельное питание. Такой метод позволяет за счет увеличения поедаемости сократить расход основных кормов на 20 - 30%, снизить затраты труда на кормление в 1,2 - 1,5 раза при одновременном повышении удоев и качества молока. Закупочная цена молока напрямую зависит от повышения в нем жира и белка.

Все «пороки» молока - это следствие кормления не качественными кормами. Кормосмеси могут быть заражены патогенными бактериями и токсигенными грибами. Из-за этого может поменяться вкус, цвет и консистенция молока. Качественное молоко должно соответствовать

требованиям безопасности. Следует исключить из рациона растения, содержащие алкалоиды, гликозиды, эфирные масла, смолистые вещества, а также ограничить использование растительных кормов, представляющих опасность для коров. Повышение конкурентноспособности и рентабельности сельхозпредприятий зависит от качества молока. По мнению Н. Никитиной [8], главное условие повышения экономической эффективности молочного скотоводства – увеличение до максимума продуктивности коров при одновременном уменьшении затрат на производство молока. Следовательно, тип кормления крупного рогатого скота должен быть сбалансированным, дающим хороший результат производства и финансово выгодным.

Одним из следующих ступеней к производству высококачественного молока это соблюдение санитарно-гигиенических норм на фермах. Санитарно-гигиенические требования производства ценного продукта зависят от многих факторов. В первую очередь необходимо предотвратить попадание микроорганизмов. Пробы парного молока показали, что если животное здоровое, то продукт практически стерильный. Обсеменение микроорганизмами происходит на этапах перевозки, хранения, а так же из-за не соблюдения санитарно - гигиенических норм. Вымя у телок должно обрабатываться и промываться перед каждым доением. Доильное оборудование также тщательно промывается и обрабатывается. Оборудование следует периодически менять на новое, более совершенное. Основные правила сохранения высококачественного молока:

- 1) обработка вымени;
- 2) обеспечение хорошей санитарии и технического состояния доильной аппаратуры;
- 3) исключение воздействия на молоко внешней среды;
- 4) укорочение пути прохождения молока по трубопроводам, уменьшение количества его переливаний и механических воздействий
- 5) обеспечение первичной обработки молока на ферме (фильтрация, охлаждение).

Так же не нужно исключать человеческий фактор. Нет никакой заинтересованности у работников фермы в поддержании выпуска «чистого» молока. Заработные платы в данной отрасли маленькие. Работа зачастую тяжелая и не механизирована. Из-за этого наблюдается текучка кадров. На сельхозпредприятиях остаются работать малокомпетентные люди. Это отрицательно сказывается на всем технологическом процессе производства молока. [1]. Следовательно, необходима господдержка фермеров для закупки техники, доильных аппаратов, чтоб облегчить ручной труд работников фермы. Производственные процессы, связанные с кормлением и содержанием скота должны быть механизированы.

В условиях увеличения роста количества и качества молока, все больше сельхоз предприятий объединяются с заводами по переработке молока. Существует практика, когда молочные заводы предоставляют доильное оборудование на фермы с оплатой в рассрочку. Необходимо предусмотреть установку холодильного оборудования, так как молоко - продукт скоропортящийся.

Еще одним немаловажным фактором увеличения экономической эффективности производства продукта высокого качества, является проведение работ по увеличению селекции и количества голов стада.

По мнению Н. Кирилова [7], существенное сокращение надоев и производства молока, вызвано, прежде всего, низкой обеспеченностью скота кормами и ухудшением селекционно-племенной работы. От организации воспроизводства стада в сельскохозяйственных предпри-

ятях зависят настоящие и перспективные показатели молочной продуктивности животных, качества продукции, ее себестоимости.

Эффективным вариантом повышения рентабельности молочных ферм становится увеличение численности голов молочного стада. Необходимо исключить яловость и перегул телок и коров. Телята должны выращиваться под контролем, получать полноценное кормление и лечение. Слабые животные отбраковываются на начальной стадии развития. Подготовка сильного молодняка позволит быстро и своевременно заменять заболевших животных основного стада на новых молодых и здоровых особей.

В условиях санкций для нашей страны с отечественного рынка ушли импортные молочные продукты. Это дало мощный толчок к производству отечественных товаров. Но вместе с тем появилась и здоровая конкуренция между российскими фермерами. Для потребителей молочной продукции важно совмещение низкой цены и высокого качества. Это не всегда совпадает с возможностями производителей. Предприятия по переработке молока принимают сырье по минимальной стоимости. Фермерам с небольшим поголовьем молочного стада сдавать молоко на заводы по такой цене не выгодно. Затраты на содержание дойного стада превышают прибыль от сданного сырья. Вот почему до недавнего времени выгоднее было просто пустить скот на бойню. На данный момент без господдержки выжить небольшим по численности хозяйствам весьма тяжело. Многие объединяются и в купе с перерабатывающими заводами создают целые комплексы по добыче, транспортировке и переработке молока. Прибыль от таких комплексов равномерно распределяется по всем звеньям цепи. Примером может послужить агрокомплекс «Ситно». Для увеличения надоев, агрохолдинг сформировал свою кормовую базу, периодически проводит мероприятия по возрождению племенного молочного стада, модернизирует оборудование ферм и молочного завода.

Не смотря на все мероприятия по поддержке молочной отрасли, ряд проблем все равно остаются. Недобросовестные производители не брезгуют под видом натурального продукта привезти фальсификат. В сырье с низким содержанием белка и жира подмешивают жиры растительного происхождения. Под видом сухого натурального молока, продают без белковый субстрат. И не смотря на всевозможную поддержку государства, сырья все равно пока не хватает. Особенно в зимний период.

Молоко не попадает к потребителю сразу от коровы. Сырью необходимо пройти долгий путь: молочное хозяйство – молочный завод – магазин. Главное звено в этой цепочке – молочные хозяйства.

В условиях конкуренции фермеры стараются сохранить качество и количество молока, чтоб получить повышенную прибыль. Как, считает В. Зимняков [5], рынок молочной продукции напрямую зависит от товарности производимого сырья. На данном этапе повышенную прибыль с продаваемой продукции можно получить только увеличив ее стоимость. Как вариант поддержки сельхозпроизводителя можно рассмотреть ценовое регулирование со стороны государства закупочную стоимость сырья по регионам. Как считает Касторнов Н.П [6], что развитие молочного производства, увеличение рентабельности и конкуренции должны опираться на повышение продуктивности дойного стада крупного рогатого скота, снижения себестоимости продукта, улучшения качества продукции, работать над технологическим усовершенствованием всех процессов получения и переработки сырья, искать маркетинговые ходы для улучшения сбыта продукции.

А. В. Голубева и Г. Е. Брикач [3, 4] считают, что проблему повышения эффективности молочного скотоводства можно решить за счет

– полноценной кормовой базы;

– внесение прогрессивных процессов в производство молока.

Экономическая себестоимость молока рассчитывается исходя из цены одного центнера сырья. В этот показатель включают прибыль, полученную от сдачи продукта, затраты на техническую оснащенность и трудовые ресурсы. Результат производства оценивается по количеству голов скота и полученной продукции в расчете на 100 гектаров сельскохозяйственных угодий [2].

При постройке молочных ферм необходимо ориентироваться на следующие положения:

– так как Россия расположена в нескольких климатических поясах;

– вокруг территории фермы должны находиться поля для полноценного производства и заготовки кормов

– молоко – продукт скоропортящийся, поэтому необходимо позаботиться о логистике и транспорте, который будет доставлять сырье на молокоперерабатывающее предприятие.

Исходя из всего вышперечисленного, можно выделить основные положения увеличения эффективности производства высококачественного молока: увеличение производительности стада, рациональное и полноценное кормление коров, санитарно – гигиеническое состояние коровников, автоматизация процессов доения и уборки на фермах, быстрый сбыт молока, господдержка фермеров.

### Библиографический список

1. *Агарков Н.* Перспективы повышения эффективности молочного скотоводства // Молочное и мясное скотоводство. 2001. № 5. С. 2
2. *Антонова Р.* Резервы повышения продуктивности коров и улучшения качества молока // Молочное и мясное скотоводство. 2008. № 4. С. 8.
3. *Голубев А. В., Мухамеджанов Р. М.* Внутренние резервы повышения эффективности сельскохозяйственного производства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2009. № 6. С. 4-8.
4. *Брикач Г. Е.* Оптимизация производства молока в условиях современного землепользования // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2010. № 1. С. 20-23.
5. *Зимняков В.* Молочное скотоводство Пензинской области // Экономика сельского хозяйства России. 2008. № 7. С. 30.
6. *Касторнов Н.* Эффективность и конкурентоспособность молочного скотоводства // Молочное и мясное скотоводство. 2009. № 7. С. 2-6.
7. *Кирилов Н.* Методы оценки экономической эффективности скотоводства / Н. Кирилов, А. Павлов // Молочное и мясное скотоводство. 2011. № 2. С. 5-7.
8. *Никитина Н.* Как увеличить количество и качество молока? // Молочное скотоводство. 2011. № 3. С. 28-29.
9. Патрушев Д. Доклад на заседании Госсовета РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nsss-russia.ru/2019/12/26/doklad-dmitriya-patrushevana-zasedani/> (дата обращения: 25.10.2022).
10. *Шичкин Г.* Современное состояние и тенденции развития молочного животноводства в Российской Федерации // Молочное и мясное скотоводство. 2002. № 2. С. 2-10.
11. ГОСТ 31449-2013 Молоко коровье сырое. Технические условия: государственный стандарт Российской Федерации: дата введения 2014-07-01 26 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=238380> (дата обращения: 25.10.2022).