

**УДК: 631.171**

## **РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ В МОЛОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

**А.М. Карпович**

*Белорусский государственный аграрный технический университет,  
Республика Беларусь, г. Минск, ka\_andrei2002@mail.ru*

Молочное производство является ключевой отраслью, которая ориентирована на обеспечение населения продуктами питания, что позволяет решить задачу продовольственной безопасности страны. Одновременно с этим, молочное животноводство является и одним из драйверов растениеводства. В большинстве хозяйств, ориентированных на производство молока, разделение производства растениеводческой продукции на кормовую и не кормовую составляющую не производится. Это разделение продукции осуществляется только по факту поступления в места хранения.

Производство молока интересно тем, что позволяет обеспечить стабильный доход для предприятия на протяжении года. Для производства молока необходимо проводить рациональное использование имеющихся ресурсов, так как приостановка деятельности на несколько суток негативно сказывается на результативности. Нельзя не отметить и значение этой отрасли для социальной ситуации, так как именно наличие работы определяет демографическую ситуацию и уровень жизни.

Вместе с тем, уровень потребления молочных и мясных продуктов зачастую отстает от текущих потребностей населения. Необходимо отметить, что современная ферма, являющаяся источником молока и мяса, представляет собой сложный производственный объект, требующий большое количество ресурсов [1].

Одним из важнейших ресурсов, обязательных для существования молочной фермы, является наличие кормов. Большинство молочных ферм на постсоветском пространстве имеют проблемы с материально-техническим обеспечением, а также недостаточным развитием кормовой базы. Частым случаем является использование устаревших технических средств и технологий, которые приводят к большим затратам.

Острым в молочном производстве остается вопрос продуктивности животных. Это же определяется и низкую конкурентоспособность на мировом рынке молочной продукции. Сложная ситуация в отрасли требует использования современных технологий, которые являются ресурсосберегающими. Отметим, что попытка внедрения современных технологий в молочное производство является достаточно сложным и многогранным процессом. Попытка использования нового оборудования тянет за собой необходимость проведения кадровой работы, обеспечения нужных условий эксплуатации и многое другое.

Низкое качество технической составляющей на молочных фермах приводит к значительному сдерживанию в развитии товарного производства. Использование устаревшей техники на молочной ферме приводит к

значительным потерям на многих этапах производства. Аналогичная ситуация наблюдается и во время заготовки кормов, которая выражается в изменении сроков уборки и снижению качества кормов [2].

При этом необходимо отметить, что вопрос энергосбережения при молочном производстве является актуальным независимо от уровня используемой техники и животных. Современное производство продукции позволяет осуществлять контроль над процессом производства, что позволяет снижать потери на всех этапах производства.

Одним из способов ресурсосбережения в молочном производстве является повышения качества рационов кормления за счет улучшения используемой кормовой базы предприятия. Изменение технической оснастки и закупка новой техники требует больших финансовых затрат. Тогда как повышение контроля над используемыми кормами позволяет осуществить несколько взаимосвязанных процессов, с незначительными затратами.

Повышение качества используемых кормов в молочном производстве позволяет снизить потребное количество кормов с одновременным увеличением продуктивности животных. Одновременно с этим происходит снижение затрат на этапе заготовки и использования кормов.

Устойчивая кормовая база для молочного производства является обязательным условием снижения потери по всей технологической цепочке. Попытки увеличения продуктивности хозяйства экстенсивными способами приводит лишь к увеличению сложности работы персонала, возрастанию количества необходимых ресурсов. При этом затраты хозяйства при производстве в процентном соотношении не изменялся.

Практика молочного производства показывает, что наиболее качественным способом ресурсосбережения является работа с факторами, определяемыми особенностями животных. Высокопродуктивные породы животных отличаются тем, что производство единицы молока в их случае требует меньших затрат кормов. Малопродуктивное стадо может замениться гораздо меньшим стадом, но состоящим из высокопродуктивных животных. Однако, высокопродуктивные животные предъявляют повышенные требования к качеству кормов, что влечет за собой необходимость работы в этом направлении.

Многочисленные исследования показывают, что именно кормовой базой обеспечивается 40-50% продуктивности производства молока и 60-80% говядины. При полноценном питании можно полностью реализовать весь генетический потенциал животных, повысить здоровье животных и качество последующего воспроизводства [3].

Улучшения кормовой базы молочной фермы можно осуществлять работай с уже имеющимися кормами по двум направлениям:

- улучшение процесса производства кормов;
- качественное использование имеющейся кормовой базы.

Использование имеющейся кормовой базы в процессе ресурсосбережения более актуально, так как качественные показатели кормов не изменяются, но при этом количественные их показатели позволят получить

лучший результат. Основной причиной этого является то, что используемый в любом регионе рацион кормления отталкивается от усредненных характеристик каждого вида корма. Тогда как почвенные, климатические, технические и технологические особенности производства кормов отдельного хозяйства могут приводить к существенным отклонениям его параметров. В результате этого полученный рацион не является идеальным с точки зрения удовлетворения всех потребностей животного в вопросе продуктивности. [4].

Именно колебание количественных и качественных параметров корма требует разработки отдельного рациона кормления для каждого хозяйства. В этом случае будут учитываться как характеристики кормов, так и их наличие.

Качественное использование имеющихся кормов требует расчетов, которые не могут быть произведены ручным способом. Тогда как использование персонального компьютера позволяет быстро произвести эти расчеты. Современный рынок программных средств расчета рациона кормления представлен множеством программ, как отечественного, так и зарубежного производства [5].

#### **Список литературы**

1. Грибов, А.В. Оценка эффективности использования ресурсов при выращивании и откорме крупного рогатого скота / А.В. Грибов // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. - 2017. - №1. - С. 21-24.
2. Драгайцев В.И. Организационно-экономический механизм ресурсосбережения в сельском хозяйстве // Техника и оборуд. для села. - 2013. - №3. - С. 12-15.
3. Радько, М.М. Интенсификация молочного животноводства в Беларуси / М.М. Радько, В.С. Сухоцкая // Агропанорама. - 2017. - №4. - С. 37-39.
4. Морозов Н.М., Морозов И.Ю. Факторы, влияющие на эффективность применения инновационной техники и ресурсосберегающих технологий в животноводстве // Вестник ВНИИМЖ. 2017. №1(25). - С. 9-20.
5. Система поддержки принятия решений по оптимизации структуры сырьевого конвейера для обеспечения хозяйств кормами / Е. В. Галушко [и др.] // Переработка и управление качеством сельскохозяйственной продукции: сборник статей III Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23-24 марта 2017 г. - Минск: БГАТУ, 2017. - С. 31-33.

**УДК 631.358:634/634.7:006.354**

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ**

**О.В. Кондратьева, А.Д. Федоров**

*ФГБНУ «Росинформагротех», Россия, п. Правдинский Московской обл.,  
inform-iko@mail.ru*

В мире перерабатывается около трети овощей и фруктов. Так, в США перерабатывается до 50%, в ЕС – около 20%, во Франции – 20%, в Швеции – около 17%, в Белоруссии – 10%. В России, по разным оценкам, перерабатывается 15%-25% овощей и фруктов [1, 2].

Чтобы изменить ситуацию в сторону ускорения импортозамещения в сегменте переработки овощей и фруктов предусматривается решение