

УДК 631.14:637.1

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

*Россейкина Ю.А., студентка 4 курса экономического факультета  
Научный руководитель – Александрова Н.Р., к.э.н., ст.  
преподаватель  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *молочное скотоводство, интенсификация, инновации, кормопроизводство, эффективность.*

*В работе представлена оценка эффективности заготовки кормов в рулонные упаковки в молочном скотоводстве.*

В числе факторов интенсификации молочнопродуктового под-комплекса кормовая база занимает особое место, поскольку корма – основной источник достижения максимальной продуктивности. Повышение уровня кормления животных – главное условие интенсификации производства и повышения его эффективности. Более высокий уровень кормления животных обеспечивает повышение в рационах доли продуктивной части корма, рост продуктивности животных и сокращение затрат кормов на единицу продукции.

Сенаж, как известно, является прекрасным видом зимнего корма, в котором сохраняются протеин, каротин и другие питательные вещества, что позволяет до минимума сократить высокий расход концентратов, неизбежный при использовании силоса и сена.

Однако традиционная технология приготовления сенажа, включающая в себя скашивание и плющение (бобовых) трав, их провяливание в поле до оптимальной влажности, подборку с измельчением, закладку в хранилище (траншею, башню), тщательную трамбовку и надежное герметическое укрытие, зачастую нарушается, и хозяйства получают корм низкого качества.

Кардинально проблема решается при использовании новой технологии с упаковкой рулонов в специальную пленку. Такая технология широко применяется за рубежом, а в последние годы находит все большее распространение и в нашей стране благодаря активной деятельности ОАО «Крестьянский Дом», поставляющего кормозаготовительный комплекс машин отечественного и зарубежного производства, выпол-

няющих взаимосвязанный технологический цикл по заготовке сенажа в пленке. Комплекс включает в себя косилки-плющилки серии «Romex», вспушватели серии GT, грабли роторные серии GR, рулонный пресс-подборщик R-12 «Superg», упаковщик рулонов FW 10/2000S, кантователь ПМТ-01 и измельчитель рулонов (кормораздатчик) ИРК-01. Общая стоимость кормозаготовительный комплекс машин составляет 8 млн. руб. Для его приобретения предприятию можно также воспользоваться услугами АО «Росагролизинг». С учетом общего удорожания 7,2 % общая сумма договора на 5 лет составит 8572,2 тыс. руб.

При соблюдении технологии заготовки сенажа и скашивании трав в оптимальные фазы роста, концентрация обменной энергии и протеина в сухом веществе корма не снижается. Использование такого высококачественного сенажа позволяет снизить расход концентратов, неизбежный при скармливании низкокачественных объемистых кормов. Кроме того, технология заготовки сенажа обеспечивает получение энергонасыщенного корма (10,6-11,2 МДж ОЭ или 0,84-0,87 корм.ед. в 1 кг сухого вещества) с содержанием сырого протеина в пределах 16-20% (при заготовке корма из бобовых трав).

Технология заготовки сенажа в рулонные упаковки включает следующие операции (табл. 1).

**Таблица 1 – Технология заготовки сенажа в рулонные упаковки**

Технологическая операция	Описание и сроки выполнения работы
Скашивание трав	Для приготовления качественного сенажа бобовые травы следует скашивать в фазе бутнизации, злаковые – в фазе выхода в трубку до колошения или выметывания, бобово-злаковые травосмеси по преобладающему компоненту. Оптимальный срок скашивания позволяет получить следующий укос. Рекомендуемая высота скашивания 8-10 см, при хорошей выравненности поля 5-7 см.
Вспушивание (ворошение) травяной массы в прокосах	Сразу после скашивания для ускорения подвяливания трав (особенно бобовых). Формируется рыхлый слой травы, продуваемый ветром. При необходимости ворошение повторяется. Главная цель за 4-6 часов подвялить травяную массу до влажности 55-60%

Продолжение таблицы 1

Технологическая операция	Описание и сроки выполнения работы
Сгребание в валки	Из подвяленных трав с влажностью 55-60% формируются валки прямоугольной формы (в разрезе) для получения ровных рулонов. При низкой урожайности проводится объединение валков для эффективной работы прессы.
Подбор валков и прессование в высокоплотные рулоны	Подбор валков с одновременным прессованием начинают при влажности 50-55% через 4-6 часов после скашивания (стебли вялые, листья еще гибкие, окраска блеклая). Плотность прессования от 350 кг/м куб.
Погрузка рулонов в транспорт	При погрузке и перевозке основное внимание уделяется сохранению формы рулонов и обвязки. Лучше использовать специальный захват-кантователь, допустимо применение других приспособлений.
Перевозка рулонов к месту упаковки	Перевозка рулонов к месту упаковки должна быть проведена не позднее 1,5-2 часов после прессования. Разгрузка должна быть аккуратной, без повреждения рулонов.
Упаковка рулонов в пленку	Проводится на месте хранения (около фермы), не позднее 1,5-2 часов после формирования рулонов (время обратно пропорционально температуре воздуха). Быстрая упаковка предотвращает нагревание массы, способствует сохранению сахара, протеина, каротина, витаминов, ускоряет начало естественной консервации. Оптимальное число слоев пленки – 6.
Хранение упакованных рулонов	Корм в упаковке можно хранить на открытой площадке без специального укрытия. Через 12 часов после упаковки перекладывать рулоны нельзя. По истечении этого времени свойства агростречпленки изменяются, и при кантовании герметичность упаковки может нарушиться.
Резка и раздача корма животным в кормушки	Резка рулонов сенажа на оптимальные размеры (9-15-22см) и раздача корма скоту непосредственно в кормушки или на кормовой стол осуществляется специальным резчиком-кормораздатчиком ИРК при прохождении его по кормовому проходу.

Преимуществами заготовки сенажа в рулонные упаковки являются:  
 - гарантированная заготовка даже при неблагоприятной погоде;

**Таблица 2 – Экономическая эффективность заготовки кормов в рулонные упаковки**

Показатели	Силос в траншее	Сенаж в траншее	Сенаж с раздельной упаковкой	Сенаж с упаковкой рулонов в «линию»
Сумма затрат на заготовку кормов при урожайности зеленой массы 20 т/га, руб./га	11378	10391	9476	6316
Средние потери сенажной массы, %	30	30	5	5
Себестоимость 1 т кормов с учетом потерь при выходе силоса 14 т/га, сенажа 10 т/га, руб.	1056,5	1350,8	995,0	663,2
Себестоимость 1 к.ед., руб.	5,28	3,65	2,69	1,79
Производство молока в расчете на 1 т корма, ц	1,7	3,2	3,2	3,2
Себестоимость кормов в 1 ц молока, руб.	608	420	309	206

- естественное консервирование, отсутствие консервантов;
- высокая питательная ценность получаемого корма: сохранение сахара, протеина, каротина, исходного качества даже при длительном хранении;
- использование при круглогодичном кормлении (монокорм);
- увеличение продуктивности животных, сохранение продуктивного долголетия животных;
- продуктивность животного до 4500-5000 кг молока, без применения концентрированных кормов;
- высокое качество продукции;
- уменьшение расхода топлива до 40%;
- увеличение степени отдачи от использования земли, при кормосырьевом конвейере и нескольких укосах;
- быстрая окупаемость вложенных средств.

Оценка эффективности заготовки кормов в рулонные упаковки показала, что использование инновационной технологии заготовки

кормов способствует снижению затрат на корма на 26 и более % и увеличению продуктивности коров.

*Библиографический список*

1. Утьманова, Н. Исследование эффективности производства молока в сельскохозяйственных организациях Ульяновской области / Н. Утьманова, Н. Александрова, Т. Дозорова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2016. – № 6. – С. 30 – 32.
2. Долгова, И.М. Формирование стратегии развития молочного скотоводства Ульяновской области с учетом типологизации административных районов / И.М. Долгова, Н.Р. Александрова // Аграрная политика современной России: научно - методологические аспекты и стратегия реализации. XX международная научно-практическая конференция. – М.: ООО «Аналитик», 2015. – С. 131-134.
3. Албуткина, М.В. Разработка стратегии предприятия на основе матрицы бостонской консалтинговой группы / М.В. Албуткина, Н.Р. Александрова // Инновационный маркетинг и менеджмент: теория и практика. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – Саратов: Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова, 2014. – С. 3-7.
4. Александрова, Н.Р. Оценка эффективности использования инновационного потенциала сельскохозяйственных предприятий / Н.Р. Александрова // Устойчивое развитие сельских территорий: теоретические и методологические аспекты. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2016. – С. 11-16.
5. Дозорова, Т.А. Инновационно-инвестиционное развитие молочного скотоводства / Т.А. Дозорова, Н.А. Утьманова, Н.М. Нейф // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2016. – № 10 (77). – С. 12-15.
6. Дозорова, Т. Государственная поддержка малых форм хозяйствования в развитии производства молока / Т. Дозорова, Н. Александрова, Н. Утьманова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2016. – № 6. – С. 15-19.

## IMPROVING THE EFFICIENCY OF MILK PRODUCTION

*Rosseikina Yu. A.*

**Key words:** *dairy, intensification, innovation, fodder production, efficiency.*

*The paper presents evaluation of efficiency of fodder in roll packing, in dairy cattle breeding.*