

УДК 630\*262

## СПОСОБЫ ЗАГОТОВКИ СЕНА

*Колотилина В.В., студент 1 курса инженерного факультета  
Научный руководитель – Салахутдинов И.Р., к.т.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

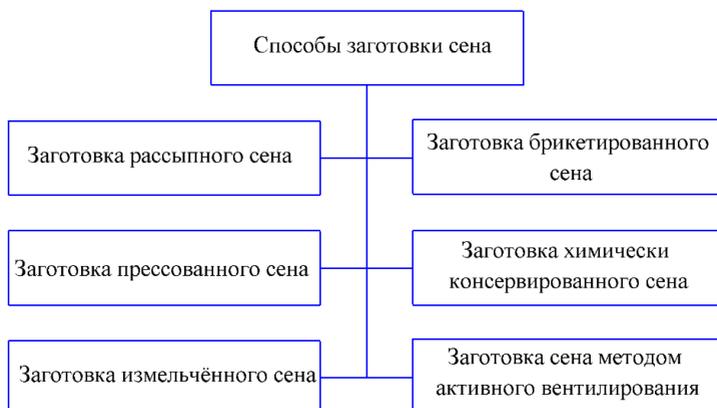
**Ключевые слова:** скашивание, плющение, ворошение, копнение, погрузка, перевозка, скирдование.

*Работа посвящена анализу способов заготовки сена. При проведении анализа авторами рассмотрены различные технологические схемы (прессование, измельчение, брикетирование и т.д.) заготовки сена.*

Качество и урожайность сена во многом зависят от типа кормового угодья, сроков уборки трав, ботанического состава травостоя, техники и технологии приготовления сена, способов его заготовки (схема 1), условий его хранения и многих других факторов. Каждый из многочисленных факторов, а тем более сочетаний нескольких из них могут оказать решающее влияние на питательную ценность сена. Во всем многообразии условий, которые влияют на урожай сена и его качество, важнейшими являются ботанический состав, сроки уборки трав и способ заготовки трав на сено [1].

*Заготовка рассыпного сена.* Из существующих способов заготовки сена наибольшее распространение получило приготовление рассыпного сена (70-90%). Рассыпное сено заготавливают с копнения в поле или проводят подбор его непосредственно с валков. Технологическая схема заготовки рассыпного сена предусматривает скашивание трав в прокос, плющение, ворошение, сгребание в валки, копнение, погрузку копен в транспортные средства, перевозку и скирдование.

*Заготовка прессованного сена.* Приготовление тюкованного сена в полевых условиях имеет существенные преимущества в технико-экономическом отношении по сравнению с заготовкой рассыпного сена. При правильной организации этого способа заготовки сена почти полностью исключается ручной труд, в 2-2,5 раза сокращаются потери за счет осыпания листьев и соцветий при сволакивании, копнении, стоговании, значительно сокращаются расходы на транспортировку, укладку на хранение и раздачу сена скоту. Тюки прессованного сена лучше скла-



дируются, занимая в 2,5 раза меньший объем, чем рассыпное сено. В них намного лучше сохраняются питательные вещества.

*Заготовка измельченного сена.* При заготовке измельченного сена в 2-2,5 раза снижаются затраты труда и средств по сравнению с прессованием, значительно сокращаются потери питательных веществ, такое сено удобно закладывать на хранение, оно лучше поедается животными, чем неизмельченное. Этот способ заготовки сена с применением активного вентилирования является наиболее прогрессивным, так как все процессы от скашивания до раздачи сена животным могут быть полностью механизированными.

*Приготовление сена методом активного вентилирования.* Технология заготовки рассыпного и измельченного сена с помощью активного вентилирования состоит в том, что скошенную зеленую траву высушивают в поле в прокосах, а затем в валках до влажности 35-45%.

*Заготовка брикетированного сена.* Брикетирование сена является новым эффективным способом приготовления кормов из трав. Использование брикетированных кормов способствует повышению производительности труда в животноводстве, механизации всех процессов - от скашивания травы до раздачи готового корма, повышению продуктивности скота и снижению затрат кормов на получение единицы животноводческой продукции.

Применение брикетирования кормов дает возможность значительно повысить выход питательных веществ с единицы площади, снизить потери при заготовке, хранении и использовании.

*Заготовка химически консервированного сена.* Погодные условия далеко не всегда благоприятствуют заготовке высококачественного сена. Досушить его до кондиционной влажности (16-18%) в дождливую погоду можно только с помощью искусственной сушки с подогретым воздухом. Однако с помощью различных химических консервантов, многие из которых используют при силосовании кормов, можно приготовить сено хорошего качества даже при повышенной его влажности [2,3].

Сравнительная оценка разных технологий заготовки сена показывает, что потери сухого вещества бывают наименьшими при досушке провяленной массы активным вентилированием. При заготовке рассыпного сена полевой сушки они составляют 35...50%, при искусственном вентилировании массы холодным воздухом — 20...30%, подогретым воздухом — 15...20%, при заготовке прессованного сена полевой сушки — 30...35%. Чем меньше потери сухого вещества, тем качественнее сено. Однако в каждой конкретной производственной ситуации нужно находить компромисс между желанием повысить качество корма и стремлении снизить энергетические затраты на его производство.

#### *Библиографический список*

1. Салахутдинов, И.Р. Проектирование сельскохозяйственных комплексов: лабораторный практикум / И.Р. Салахутдинов, А.А. Глущенко.- Ульяновск: ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. - 117с.
2. Режим доступа: <http://bibliofond.ru>
3. Режим доступа: <https://agrovesti.net>

## **WAYS OF HAYING THE SENIUM**

*Kolotilina V.V.*

**Key words:** *mowing, flattening, tumbling, smoking, loading, transportation, skidding.*

*The work is devoted to the analysis of methods of hay preparation. During the analysis, the authors considered various technological schemes (pressing, grinding, briquetting, etc.) of hay preparation.*