**Рекомендации по заготовке сенажа**

Сенаж - корм, приготовленный из провяленных до 50-55%-ной влажности трав**.** Консервирующий фактор сенажа - физиологическая сухость массы и анаэробные условия хранения. При влажности массы 50-55% большинство бактерий резко снижают свою жизнедеятельность. В провяленной до указанной влажности массе слабо развиваются как гнилостные так маслянокислые бактерии. Замедляется также и деятельность молочнокислых бактерий, вследствие чего молочнокислое брожение при сенажировании по сравнению с силосованием протекает слабее, корм подкисляется в меньшей степени, в сенаже меньше образуется органических кислот и больше остается сахара. Из кислот в сенаже преобладает в основном молочная, которая составляет от 78 до 95% суммы всех кислот. Только для плесневых грибов эти условия не являются препятствием активного развития (их жизнедеятельность прекращается в анаэробных условиях при трамбовке массы в траншеях и укрытия пленкой, рулонах упакованных в пленку, сенажных башнях).

Сенаж характеризуется высокой питательной ценностью, хорошей поедаемостью и усвояемостью питательных веществ. В 1 кг сенажа из многолетних трав содержится: 0,35-0,42 корм. ед., 38-65 г переваримого протеина, 35-40 мг каротина. Кислотность сенажа (рН) в зависимости от вида трав составляет 4.5-5.5, относительно нейтральный.

Заготовка высококачественного сенажа зависит от качества исходного сырья. При заготовке сенажа предпочтение следует отдавать бобовым и бобово-злаковым травам (люцерне, клеверу, эспарцету) - и их смесям со злаковыми травами. В бобовых травах, в сравнении со злаковыми содержится в 1,5-2 раза больше переваримого протеина и каротина.

Сенаж хорошего качества готовят и из многолетних злаковых травосмесей и однолетних бобово-злаковых смесей. Поэтому в хозяйствах целесообразно создавать определенный сенажный конвейер. Это позволит вести заготовку сенажа в течение всего вегетационного периода, получать более полноценный корм, рационально использовать технику и рабочую силу.

Травы на сенаж следует скашивать в более ранние фазы развития, бобовые - в период начала бутонизации, злаковые - в период начала колошения; заканчивать уборку - в начале цветения. Это имеет решающее значение в получении высокопитательного корма.

Качество сенажа и потери при его заготовке во многом зависят от влажности и техники провяливания трав. Для скашивания трав применяются все виды уборочной техники, но непременными условиями являются плющение бобовых трав в хорошую солнечную погоду и ворошение массы в валках, что ускоряет процесс провяливания в 2-3 раза. Травы лучше всего скашивать валковыми косилками – плющилками. Это обеспечивает более быстрое провяливание и сохранение качества кормов.

На сенаж травы закладывают при достижении влажности 60-70% в прокосах и до 60-65% в валках. Валки должны быть равномерными по толщине и ширине. Провяленные растения необходимо измельчить до резки длиной 30-50 мм при закладке сенажа в траншеи. При длине резки более 50 мм трава плохо утрамбовывается, а менее 20 мм – увеличиваются затраты энергии на измельчение растений, что в конечном счете повышает стоимость сенажа. Очень важно вести контроль за влажностью массы. Контроль за изменением влажности массы следует проводить с помощью влагомеров или визуально по следующим признакам: при влажности 55-60% стебли и листья становятся мягкими, но не обламываются и не крошатся, при сильном сжатии растений в руке сок не выделяется, после разжатия руки измельченная масса рассыпается; при влажности массы 40-45% листья трав обламываются и крошатся.

К подбору и измельчению валков приступают по достижению влажности массы 55 - 60%, чтобы основное количество массы убрать при влажности 50 - 55%. Первый раз травы ворошат через 1,5-2 ч. после скашивания, второй через 3-4 ч. После дождя траву следует ворошить сразу, как только с ее поверхности испарится влага. При неустойчивой погоде подвяливание массы быстрее достигается в прокосах. Чем быстрее идет подвяливание трав в поле, тем качественней будет сенаж. Площадь скашиваемых за день трав на сенаж не должна превышать возможности механической уборки их после провяливания. В противном случае это вызывает нарушение технологических требований при заготовке сенажа, а корм получается низкого качества и с большими потерями при заготовке и хранении.

Потери трав при подборе и транспортировке не должны превышать 1-2%, оптимальная продолжительность закладки сенажа в траншеи при высоте стен 3 м не должна превышать трех дней.

 В сенажной массе даже при сильной трамбовке остается много пор, через которые легко проникает воздух в глубокие слои. Физическая сухость среды в данном случае не задерживает быстрого развития нежелательных микробиологических процессов. Главные условия получения высококачественного сенажа из зеленых кормов – быстрое заполнение хранилищ и создание анаэробных условий.

 Для получения хорошего качества сенажа его с самого начала загрузки в траншеи необходимо непрерывно и тщательно уплотнять. Трамбовка должна продолжаться не менее 16-18 часов в сутки. Толщина ежедневно уложенного уплотненного слоя массы должна быть не менее 1 м. Показателем достаточного уплотнения служит температура массы (не более 37 градусов С). Если температура повышается выше указанного предела, то надо ускорить закладку и увеличить интенсивность уплотнения за счет трамбовки тяжелыми тракторами.

При хранении сенажа в траншеях большое количество испорченного корма бывает вдоль стен, сверху и в торцах хранилища. Поэтому особое внимание следует уделять уплотнению массы у стен, выравниванию ее, трамбовке и формированию выпуклой поверхности, чтобы обеспечить хороший сток дождевой воды.

По окончании закладки слой массы должен быть выше уровня стен на 0,5 м, по осевой линии – на 1,2-1,5 м.

Хорошо выравненную и уплотненную поверхность массы тщательно укрывают полимерной пленкой (толщиной не менее 0,15-0,2 мм), склеенной в полотнища. Края пленки тщательно заправляют у стен траншеи. Пленку накрывают тюками соломы или отработанными автомобильными покрышками.

Одним из условий получения высококачественного сенажа является применение консервантов при закладке корма в хранилище.

Химические консерванты, вносимые в закладываемую массу, подавляют развитие гнилостных и маслянокислых бактерий, а некоторые из них ограничивают и жизнедеятельность молочных бактерий. Благодаря инактивации микроорганизмов повышаются качество корма и сохранность питательных веществ. При этом за время хранения сенажа, заготовленного без применения консервантов, биохимические потери питательных веществ составляют 20-30%, с консервантом 7-15%. Практическая значимость заключается в том, что использование консервантов при заготовке сенажа позволяет сократить потери сухого вещества и увеличить его переваримость.

Наибольший эффект получают от применения консервантов на основе органических кислот.

В последние годы возрос интерес к применению бактериальных заквасок для консервирования трав.

Внесение в сенажируемое сырьё молочнокислых бактерий считается одним из способов обеспечения правильного регулирования изменений происходящих в корме. Применение закваски при правильном силосовании усиливает молочнокислое брожение, происходит быстрое подкисление корма и подавляется жизнедеятельность бактерий рода *Clostridium*, которые вызывают распад белка с образованием масляной кислоты, благодаря чему сокращаются потери питательных веществ, и обеспечивается получение более качественного корма.