

## СИЛОСОВАНИЕ КОРМОВ В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ХРАНИЛИЩАХ

**П.К. Черник**, канд. техн. наук,

*РУП «Белгипроводхоз»,*

**С.В. Основин**, канд. с.-х наук,

*РУП «Институт мелиорации»,*

**Л.Г. Основина**, канд. техн. наук,

*Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)*

**Н.В. Мальцевич**, канд. экон. наук,

*Полесский государственный университет (г. Пинск)*

*УДК 636.085.2*

Получение качественных силосованных кормов предполагает соблюдение ряда требований, основными из которых являются: как можно быстрее заполнить хранилище; как можно лучше уплотнить массу и хорошо загерметизировать хранилище. Несоблюдение любого из этих требований неизбежно ведет к большим потерям питательных веществ.

При современной технической оснащенности сельскохозяйственных предприятий выполнение первого требования чаще всего оказывается нереальным. Как правило, траншеи заполняются в течение 7–10 и более дней, хотя по регламенту они должны заполняться за 2–3 дня. Неэффективно и применяемое в большинстве случаев уплотнение измельченных растений динамической нагрузкой (трамбованием). Дело в том, что при проходе трактора из всей толщи уложенной в траншею массы выдавливается воздух, а в процессе восстановления деформаций он снова туда всасывается. В результате после каждого прохода трактора масса на всю глубину обогащается кислородом, что интенсифицирует дыхание растительных клеток и деятельность микроорганизмов, способствуя сильному разогреванию корма.

В США уже более 50 лет тому назад пришли к выводу, что заполнять траншеи следует не послойно по всей длине, а частями (порциями) — на всю ее глубину. Для выполнения этого требования необходима гораздо более высокая организация производства и точность всех технологических операций.

Вторым способом повышения качества силоса является замена посредством динамической нагрузки (трамбования тракторами) статической (постояннодействующей). Этот способ уплотнения был использован в США еще в середине XIX века при приготовлении сенажа в башнях, в которых уплотнение массы происходит под действием статической нагрузки, создаваемой от веса вышележащих слоев массы. Однако он не получил широкого распространения, главным образом, из-за своей большой капиталоемкости и энергоемкости.

Несмотря на отмеченное выше, в Беларуси практически весь объем силосованных кормов заготавливается в горизонтальных хранилищах (траншеях) при послойном их заполнении и уплотнении укладываемой массы трамбованием тракторами с грубыми нарушениями технологических требований. Выход из этой ситуации видится в использовании технологии силосования кормов, разработанной в УП «Бел НИИ мелиорации и луговодства». Она предусматривает порционное заполнение хранилищ, уплотнение (смятие) в процессе выравнивания укладываемой массы и последующее, сразу после заполнения части хранилища (порции), дополнительное уплотнение уложенной массы статической (постоянно действующей) нагрузкой.

Предлагаемая технология применима как для облицованных, так и необлицованных хранилищ, а также для наземных хранилищ (буртов), устраиваемых непосредственно в поле. Она не требует дополнительных затрат и механизмов в сравнении с традиционной.

## МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПИВОВАРЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**И. В. Шафранская**, канд. экон. наук, доцент

*Белорусская государственная сельскохозяйственная академия (г. Горки)*

При разработке разработки экономико-математической модели оптимизации программы развития рассматриваемого перерабатывающего предприятия в качестве целевой