

# КОРМИТЬ РАСТИТЕЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ – ВЫГОДНО!

**Из-за засухи недоберут 25 млн. тонн зерна. Уже пострадали 8 тысяч 152 хозяйства. Ущерб по прямым затратам составил 13 миллиардов рублей. Нехватка кормов очевидна...**

Решение этой проблемы возможно за счет эффективного использования малоценного растительного сырья и растительных отходов.

Такая уверенность основана на достоверно подтвержденной эффективности уникальной биотехнологии. Она заключается во внедрении технологий и оборудования для производства высокобелковых кормов на основе целлюлолитических и пектолитических микроорганизмов входящих в состав закваски Леснова, которая позволяет в качестве сырья использовать малоценное растительное сырье и растительные отходы, включая: прелое зерно, отруби, солому, полову послеспиртовую барду, пивную дробину, свекловичный жом, лузгу подсолнечника, отходы крупных производств и многое другое. Применение такой технологии и комплектов оборудования разной мощности позволяет увеличивать не только кормовую базу, прежде всего скотоводства и свиноводства, но и резко поднять рентабельность производства молока и мяса из отходов растениеводства и других пищевых производств. Универсальная закваска Леснова по ТУ 9337-001-46391307-98, утвержденным Минсельхозпродом РФ 14.07.98 г. позволяет на 20-100% повысить питательность

малоценного растительного сырья, обогащает его протеином, витаминами, энергией, ферментами, ароматическими веществами и биокатализаторами, тонизирующими организм животных. Так же снижает дозу нитратов и нитритов, содержащихся в кормах.

Удалось найти принципиально новые технологические и конструктивные решения, которые обеспечивают высокую эффективность процессов биоферментации и выполняющего их оборудования в условиях животноводческих и свиноводческих ферм и комплексов при минимальных затратах труда.

Новизна данной технологии заключается в использовании твердофазной ферментации на основе указанной закваски, которая обеспечивает эффективное разрушение клетчатки и других полисахаридов с последующим наращиванием микробного белка и синтеза витаминов группы D, B, E, K, H, PP.

При этом технология биоферментации несложная и недорогая, не дает вредных выбросов в биосферу, соответствует действующим экологическим нормам.

Себестоимость приготовления ферментированного корма, без учета стоимости сырья не превышает 1500 руб. за тонну.



## ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПО СТАДИЯМ

**Измельчение** При необходимости сырье измельчают. Обязательному измельчению подвергаются все грубые корма (солома, полова, лузга подсолнечника, стержни кукурузных початков и им подобные).

**Завоз сырья** осуществляется всеми видами транспорта.

**Загрузка сырья.** Предварительно измельченное или нативное сырье загружают в смеситель-ферментер и заквасочный блок.

**Приготовление рабочей закваски.** Разовая закваска – сухой порошок, используется из расчета – 1 грамм закваски на 200 кг сухого корма. Время приготовления 3-7 часов при температуре 40-60°C.

**Нагревание – увлажнение.** Нагревание кормовой массы необходимо для частичного уничтоже-

ния патогенной микрофлоры содержащейся в нем, пастеризации, растворения минеральных солей и других добавок в смесителе-ферментере. Контроль за температурой массы осуществляют с помощью датчиков, установленных в стенках смесителя, или с помощью термометра (зонда), погружаемого в нагреваемую массу на глубину 0,25-0,5 м.

**Внесение рабочей закваски.** Внесение закваски производится при влажности  $W = 50-55\%$  и температуры 50-55°C в процессе перемешивания.

**Приготовление корма** осуществляется в смесителе-ферментере Ферментация от 3-4 до 10-12 часов (в зависимости от содержания клетчатки в обрабатываемом сырье) при температуре окружающей среды не менее +10°C.

**Готовый корм.** Готовая продукция после ферментации раздается животным или сушится и гранулируется.

**ООО НПО «АГРОКОРМИНВЕСТ»**

- Переработка малоценного растительного сырья и растительных отходов в углеводно-белковый корм
- Проектирование кормоцехов, изготовление ферментационного оборудования
- Реализация технологии приготовления кормов с закваской Леснова ТУ 9337-001-46391307-98
- Пуско-наладка оборудования
- Изготовление оборудования для экспресс-компостирования навоза

тел.: (495) 968-50-00, (495) 643-72-61  
[www.zakvaska.ru](http://www.zakvaska.ru)  
 e-mail [zakvaska@zakvaska.ru](mailto:zakvaska@zakvaska.ru)