

Согласовано
Председатель комитета
по сельскому хозяйству
и продовольствию
Могилевского облисполкома
Литвинов В.И.

Утверждаю
Директор РУП
"Институт
животноводства
НАН Беларуси"
Шейко И.П.

Технологический регламент по производству жидких
заменителей цельного молока для "Доброволец"
Кличевского района Могилевской области

Исходные требования

Поскольку в Республике Беларусь не производится оборудование для приготовления жидких заменителей цельного молока из белково-жирового сырья растительного происхождения (овес, ячмень, люпин, горох, льно семя, семена рапса и др.), то РУП "Институт животноводства НАН Беларуси" совместно с ОДО "Юрле и ...К" разработали комплект экспериментального оборудования, включающего в свой состав гидродинамическую установку, которая функционирует на основе теории (принципа) кавитации (в дальнейшем "Оборудование"), что позволит обеспечить телят заменителями цельного молока.

1. Наименование и область применения

1.1. Оборудование предназначено для приема различного рода компонентов как в сухом, так и в жидком состоянии в соответствии с заданными параметрами при производстве жидких заменителей цельного молока непосредственно на ферме.

1.2. Компоненты, предназначенные для приготовления кормовой пасты, не должны содержать металлические и другие подобные на железо и камень предметы.

1.3. Оборудование способно зерновые компоненты и различного рода белково-минеральные добавки и биологически активные вещества при их увлажнении одновременно смешивать, измельчать и превращать в пастообразную форму с влажностью от 10 до 85% сухого вещества и температурой влажной мешанки от +75 до +90 °С и более.

1.4. Оборудование позволяет равномерно смешивать заданные компоненты до однородной гомогенной эмульсии (пасты).

1.5. Оборудование позволяет сократить количество антипитательных веществ, входящих в состав сои, гороха, люпина,

рапса и других зерновых культур, что делает корм безопасным для потребления животными.

1.6. Компактность по габаритным размерам оборудования позволяет монтировать его непосредственно в животноводческих помещениях (на фермах).

1.7. Оборудование управляется в автоматическом или полуавтоматическом режиме.

1.8. Заменители цельного молока для телят до 6-месячного возраста можно изготавливать в хозяйстве (на ферме) в зависимости от количества и качества сырья.

2. Характеристика продукта

2.1. Жидкий заменитель цельного молока предназначен для непосредственного скармливания телятам.

2.2. По органолептическим, физико-химическим свойствам и микробиологической обсемененности должен соответствовать техническим условиям на данный продукт, утвержденным в установленном порядке с соблюдением санитарных правил.

2.3. По показателям безопасности ЗЦМ для телят жидкий должен соответствовать действующим требованиям ТНПА Республики Беларусь.

2.4. Содержание токсичных элементов, антибиотиков не должно превышать допустимых уровней, установленных в соответствии с "Техническими требованиями к качеству и безопасности пищевых продуктов Сан ПиН 11-63РБ98".

2.5. Содержание радионуклидов не должно превышать допустимых республиканских уровней, утвержденных Министерством здравоохранения республики Беларусь.

3. Расход сырья и основных материалов

3.1. Расход сырья (зернофуража и различных обогатительных и сдобривающих добавок) рассчитывают, исходя из каждой партии ЗЦМ по фактически имеющимся в наличии ингредиентам или согласно разработанным и утвержденным рецептам.

4. Технологический процесс

4.1. Технологический процесс производства заменителя цельного молока жидкого состоит из следующих операций:

- приемка и подготовка сырья;
- составление сухого кормового концентрата (зерносмесь и набор белково-минеральных добавок по рецепту);
- заправка гидродинамической установки водой с добавлением предварительно протготовленной смеси;

- тепловая обработка смеси при температуре 75-90⁰С и получение гомогенной пастообразной эмульсии;
- охлаждение пастообразной эмульсии до температуры 36-38⁰С, разбавление ее водой с содержанием в ней 12,5-13,5% сухого вещества.

5. Ветеринарные и санитарные правила для комбикормовых цехов

5.1. Ветеринарные и санитарные правила разработаны для повышения общей культуры производства и постановки барьеров передачи через транспорт, комбикорм, сырье, обслуживающий персонал инфекционных и иных заболеваний животных. Они предусматривают дополнительные требования к содержанию территории, помещений, к транспорту, личную гигиену и медицинские обследования.

Руководитель проекта:

доктор сельскохозяйственных наук



В.М. Голушко

Исполнители:

ведущий научный сотрудник,
кандидат сельскохозяйственных наук

М.Г. Каллаур

аспирант



С.Н. Пилюк

