ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СУХОГО ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА

Требования, предъявляемые к качеству обезжиренного молока, предназначаемого для сушки

§ 1. Обезжиренное молоко, предназначаемое для выработки сухого обезжиренного молока, должно быть получено в результате сепарирования кондиционного молока, удовлетворяющего требованиям, указанным в § 1 Технологической инструкции по производству сухого цельного молока, надоенного от здоровых коров в должных санитарно-гигиенических условиях.

§ 2. Перед сепарированием цельного молока его подогревают до 38—40°. Подача молока в барабан сепаратора и работа сепаратора должны быть при этом отрегулированы так, чтобы содержание жира в обезжиренном молоке составляло не больше 0,06%.

§ 3. Обезжиренное молоко, направляемое на выработку сухого обезжиренного молока, должно иметь:

вкус и запах — чистые, свежие, свойственные обезжиренному молоку, без посторонних привкусов и запахов;

консистенцию — нормальную, свойственную обезжиренному молоку,

цвет — белый с синеватым оттенком,

кислотность — не выше 21°Т.

§ 4. Для производства сухого обезжиренного молока не разрешается употреблять обезжиренное молоко: а) с посторонними или явно выраженными кормовыми привкусами и запахами; б) ненормальной консистенции (тягучей, слизистой); в) ненормального (красноватого, синеватого) цвета от жизнедеятельности особых бактерий; г) полученное из молока, надоенного ранее 7 дней после отела коров.

§ 5. Приемку обезжиренного молока, полученного из молока коров, здоровье которых вызывает сомнение, и переработку его в сухое обезжиренное молоко можно производить только в соответствии с указаниями § 5 Технологической инструкции по производству сухого цельного молока.

§ 6. Обезжиренное молоко, имеющее повышенную кислотность (но не выше 30°Т), может быть использовано для переработки в сухое обезжиренное молоко после раскисления его нейтрализаторами, разрешенными Министерством здравоохранения.

gost.e-ecolog.ru

§ 7. При выработке сухого обезжиренного молока разрешается добавлять к обезжиренному молоку пахту. В случае добавления пахты, получаемой при выработке масла по методу краткого сквашивания, кислотность ее не должна быть выше 35°Т. При употреблении такой пахты кислотность ее надо снизить до 21°Т. Делают это либо смешиванием пахты со свежим обезжиренным молоком, либо раскислением ее разрешенными нейтрализаторами.

§ 8. Смешивая обезжиренное молоко нормальной кислотности (до 21°Т) с кислой пахтой, количество последней (в зависимости от ее кислотности) в процентном отношении к весу обезжиренного молока определяют по следующей таблице:

Кислотность пахты (в °Т)	Допускается добавлять пахту (в % к весу обезжиренного молока)
До 21	До 40
от 21 до 22	25
„ 22 „ 25	20
„ 25 „ 27	15
„ 27 „ 30	10
„ 30 „ 35	7

§ 9. Порядок приемки молока, проведение органолептической экспертизы, порядок взятия проб и методика исследования соблюдаются те же, что и при выработке сухого цельного молока (см. §§ 6—14 технологической инструкции по производству этого продукта).

Охлаждение и хранение сырья

§ 10. Сырье (обезжиренное молоко и пахта) после его получения нужно возможно скорее направлять на переработку.

В случае необходимости хранить сырье его охлаждают до 4—8°, в зависимости от предполагаемой длительности хранения. Охлажденное сырье выливают в баки или цистерны, в которых оно хранится (при температуре охлаждения) до пуска в переработку.

§11. При хранении охлажденного обезжиренного молока или пахты необходимо через каждые два часа определять их кислотность и измерять температуру, записывая результаты контроля в журнал хранения.

Перед взятием пробы на кислотность и измерением температуры сырье тщательно размешивают.

§ 12. Если во время хранения кислотность обезжиренного молока повысится до 30°Т, а пахты до 35°Т, их необходимо немедленно пускать в переработку.

§ 13. Охлаждать сырье, вводя в него лед или снег, категорически воспрещается.

§ 14. Хранить обезжиренное молоко и пахту в охлажденном состоянии более суток не разрешается.

Раскисление и пастеризация сырья

§ 15. Температуру обезжиренного молока и пахты перед их раскислением доводят на подогревателе до 28—30° и затем направляют в ванну для раскисления, где определяют объем сырья в литрах и его кислотность.

§ 16. Раскисление обезжиренного молока и пахты доводят до 21°Т, применяя нейтрализаторы, разрешенные Министерством здравоохранения и отвечающие требованиям стандартов.

§ 17. Если для нейтрализации применяют двууглекислый натрий, то количество его определяют по таблице, в зависимости от объема и кислотности сырья (см. приложение). При этом надо соблюдать следующий порядок приготовления и внесения нейтрализатора:

а) для раскисления применяют 10%-ный раствор двууглекислого натрия: для приготовления 10%-ного раствора двууглекислого натрия на 1 кг найденного по таблице количества двууглекислого натрия прибавляют 9 кг кипяченой воды температурой не ниже 38°. Смесь тщательно перемешивают до полного растворения в воде двууглекислого натрия. Для того чтобы раствор перед введением его в сырье не содержал твердых нерастворившихся частиц, его предварительно пропускают через чистый двуслойный марлевый фильтр;

б) 10%-ный раствор двууглекислого натрия постепенно прибавляют в нагретое до 28—30° сырье, непрерывно его помешивая.

§ 18. После введения раствора раскисленное сырье выдерживают 5—10 мин., непрерывно помешивая.

§ 19. После выдержки раскисленного сырья его проверяют на кислотность, которая не должна быть выше 21°Т. Если кислотность окажется выше 21°Т, в сырье нужно добавить недостающее количество нейтрализатора.

§ 20. Пастеризацию обезжиренного молока и пахты, предназначаемых для выработки сухого обезжиренного молока, производят при температуре 85—87° без выдержки.

Сгущение

§ 21. Засасывание обезжиренного молока в вакуумаппарат и сгущение его производят согласно указаниям, изложенным в §§ 36—41 Технологической инструкции по производству сухого цельного молока.

§ 22. Обезжиренное молоко сгущают в вакуумаппарате в 4—4,5 раза, т. е. до 36—40,5%-ной концентрации сухих веществ. Окончание сгущения нужно устанавливать весьма быстро, определяя удельный вес взятой пробы и ее консистенцию.

Удельный вес обезжиренного молока, сгущенного до 40,5%-ной концентрации при 50°, должен составлять 1,1—1,12.

Консистенция сгущенного молока при этой температуре должна быть слабо вязкой, напоминающей жирное молоко или жидкие сливки; сгущенное обезжиренное молоко должно легко стекать со шпателя или ареометра при извлечении его из цилиндра, в котором определяли удельный вес.

Примечания: 1. Для того чтобы определить окончание сгущения обезжиренного молока, нужен большой навык. Поручать это можно лишь опытному аппаратчику, имеющему теоретическую подготовку.

2. Окончание сгущения обезжиренного молока устанавливает аппаратчик в присутствии сменного инженера или техника.

§ 23. Удельный вес сгущенного обезжиренного молока определяют с помощью ареометра и выражают в числовых показателях.

§ 24. Выпускать сгущенное обезжиренное молоко из вакуум-аппарата необходимо возможно быстрее, чтобы оно не перегрелось и не загустело.

Сушка, расфасовка, упаковка и хранение

§ 25. Все операции по сушке, расфасовке, упаковке и хранению сухого обезжиренного молока производятся так, как указано в §§ 45—67 Технологической инструкции по производству сухого цельного молока.

gost.e-ecolog.ru