

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА КИСЛОМОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

Е.А. Куляев

ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

Рецензент д-р экон. наук, профессор В.Д. Жариков

Ключевые слова и фразы: качество; конкурентоспособность; пороки кисломолочной продукции.

Аннотация: Проведен анализ несоответствий по качеству кисломолочной продукции на примере ООО «Тамбовские семейные фермы». Выявлены основные причины их возникновения и предложены направления для повышения качества продукции молокоперерабатывающих предприятий.

Для предприятий пищевых отраслей в современных условиях высокое качество продукции является одним из главных факторов успеха, обеспечивающих их конкурентоспособность и экономическую эффективность.

Обострение конкурентной борьбы на рынке заставляет производителей изыскивать пути завоевания конкурентных преимуществ, достижение которых возможно за счет снижения издержек и цен, но в первую очередь благодаря высоким качественным свойствам и характеристикам продукции, услуг, способных более полно удовлетворить запросы потребителей.

Молочная промышленность является одной из важнейших отраслей агропромышленного комплекса по обеспечению населения продовольствием. Высокое качество сельскохозяйственной продукции является важным фактором повышения эффективности производства. Качество продукции рассматривается как главный признак конкурентоспособности предприятия, роста жизненного уровня страны, средство решения многих социальных задач.

Кисломолочные продукты имеют большое значение в питании человека благодаря лечебным и диетическим свойствам, приятному вкусу, легкой усвояемости. К ним относятся жидкие продукты (простокваша, кефир, кумыс, йогурт, ацидофильные и др.), сметана, творог и творожные изделия. Кисломолочные продукты вырабатывают резервуарным и термостат-

Куляев Евгений Александрович – аспирант кафедры «Менеджмент», экономист ООО «Тамбовские семейные фермы», e-mail: evgenyulyaev@gmail.com, ТамбГТУ, г. Тамбов.

ным способами из нормализованного цельного или обезжиренного молока путем сквашивания заквасками чистых культур молочнокислых бактерий или грибковой закваской.

Молокоперерабатывающие предприятия в процессе производства неизбежно сталкиваются с таким понятием, как непроизводительные потери. Непроизводительные потери – это расходы, которые не предусмотрены технологическим циклом и не дают полезного результата, то есть должны быть устранены или, по крайней мере, минимизированы. Единственный возможный путь достижения этой важной цели любого предприятия – выявление фактов этих потерь; оформление их соответствующими документами; тщательный учет, в том числе и аналитический, анализ информации о причинах, виновниках, путях устранения и недопущения в дальнейшем в целях принятия наиболее реальных и рациональных управленческих решений на основе всей доступной информации. Производственный брак является основным видом непроизводительных потерь. Своевременное выявление несоответствий по качеству и точная, адекватная реакция на это руководства предприятия служат дополнительным стимулом для персонала, способствуя снижению затрат и повышению эффективности производства.

Причины брака различны для каждого конкретного предприятия, однако, существует ряд основных причин, характерных почти для всех предприятий молокоперерабатывающей промышленности:

- недостаточный уровень квалификации рабочих;
- работа на неисправном оборудовании;
- использование несовершенных средств измерительной техники;
- отступление от технологического процесса;
- использование сырья, материалов, бактериальных заквасок низкого качества;
- несовершенство упаковки, маркировки;
- нарушения условий хранения, перевозки, погрузки и т.п.

По видам дефекты кисломолочной продукции классифицируются на пороки вкуса и запаха; внешнего вида и консистенции.

Пороки вкуса и запаха. Невыраженный (пресный) вкус обуславливается пониженной кислотностью, слабым ароматом и недостаточной плотностью сгустка. Такой порок появляется при использовании недоброкачественной закваски (слабое кислотообразование) или при слишком низких температурах сквашивания.

Кормовые привкусы (полынный, силосный) переходят из сырого молока в кисломолочные продукты. Аммиачный и хлевный привкусы появляются, когда молоко длительное время находится в плохо вентилируемом скотном дворе.

Горький вкус может появиться в результате развития пептонизирующих бактерий в случае длительного (до двух суток) хранения сырого молока при пониженных температурах, а также у творога при добавлении излишних доз пепсина.

Металлический привкус появляется в продуктах при хранении их длительное время в плохо луженной посуде.

Излишне кислый вкус обнаруживается в результате запоздалого охлаждения после сквашивания или вследствие продолжительного времени самого сквашивания, а также при хранении в условиях недопустимо высоких температур.

Уксуснокислый и маслянокислый вкусы зависят от деятельности соответствующей посторонней микрофлоры, попавшей в молоко или закваску.

Дрожжевой привкус возникает у творога при длительном хранении его в плотно набитых кадках или несвоевременном охлаждении. Этот порок сопровождается вспучиванием и газообразованием.

Прогорклый вкус в сметане и жирном твороге появляется в результате действия микроорганизмов, разлагающих жиры (липазы или плесени).

Салистый привкус у сметаны может появляться в результате окислительных процессов жира при длительном хранении или попадании прямых солнечных лучей на поверхность сметаны.

Пороки внешнего вида и консистенции. Дряблый сгусток – результат использования заквасок с ослабленными культурами или выдержки продукта при низких температурах, а также нарушения температурного режима пастеризации (при низких температурах и без выдержки).

Тягучая консистенция образуется при значительном преобладании в закваске слизистых рас молочнокислых бактерий.

Выделение сыворотки – основной порок кисломолочных продуктов, вырабатываемых резервуарным способом, – является следствием неудовлетворительного качества сырья (низкое содержание сухих веществ), отклонений от нормального режима гомогенизации и пастеризации молока при переквашивании продукта.

Вспученная консистенция вызывается заражением закваски газообразующими видами бактерий, а также появляется при пониженных температурах сквашивания.

Жидкая консистенция сметаны получается в результате нарушения технологического процесса (рано проведено охлаждение сливок, отсутствие созревания). Комковая консистенция сметаны образуется в результате недостаточного перемешивания сметаны в процессе сквашивания и охлаждения.

Грубая, сухая, крошливая консистенции у творога обусловлена повышенной температурой отваривания или чрезмерно длительным процессом отваривания, а также использованием высоких температур во время прессования и хранения. Мажущая консистенция у творога образуется в результате переквашивания или недостаточного отваривания. Резинистая консистенция у творога (сычужно-кислотная) появляется в случае внесения больших доз сычужного фермента или в процессе сквашивания молока при повышенных температурах, а также при недостаточном его сквашивании.

Проведен анализ несоответствий, с целью выявления резервов повышения качества продукции, на ООО «Тамбовские семейные фермы». Это предприятие относится к молокоперерабатывающим малой мощности 25 т/сутки и специализируется на выпуске молока, кисломолочных продуктов, масла сливочного.

Анализ результатов испытаний позволил выявить ряд нарушений, касающихся различных аспектов деятельности предприятия (рис. 1). Обработка полученных данных проводилась путем построения диаграммы Парето, позволяющей наглядного отобразить рассматриваемые элементы и ранжировать их по степени значимости.

Анализ возвратов продукции от покупателей позволяет сделать вывод, при производстве каких продуктов требуется повысить качество процессов, чтобы улучшить уровень качества кисломолочной продукции. Диаграмма Парето (рис. 2) показывает, что на предприятии наибольшее количество возвратов от покупателей в анализируемом периоде приходится на долю кефира, ряженки и йогурта (более 80 % от общего количества возвратов).

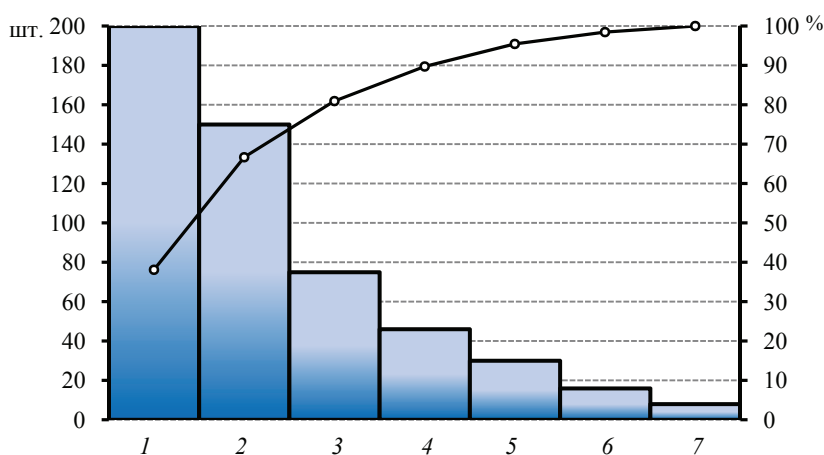


Рис. 1. Диаграмма Парето несоответствий продукции ООО «Тамбовские семейные фермы» в 2011 году:

1 – нарушения в фасовке; 2 – жидкая консистенция с отстоем сыворотки; 3 – повышенная кислотность; 4 – нестандартная продукция; 5 – температура при выходе с предприятия; 6 – кормовые привкусы; 7 – пресный вкус, дряблый сгусток

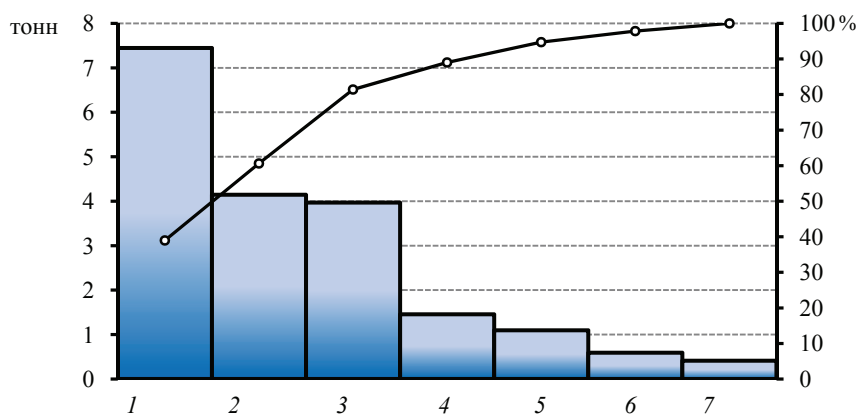


Рис. 2. Диаграмма Парето возвратов кисломолочной продукции от покупателей ООО «Тамбовские семейные фермы» в 2011 году:

1 – кефир; 2 – ряженка; 3 – йогурт; 4 – простокваша; 5 – сметана; 6 – творожная масса; 7 – творог

Из приведенных данных видно, что наиболее слабыми сторонами обследованного производства являются качество работы фасовочного оборудования, качество технологических процессов, а также санитарная культура производства.

Основными направлениями повышения качества продукции молокоперерабатывающих предприятий являются:

- совершенствование технологии производства;
- повышение уровня качества сырья и материалов за счет организации эффективного входного контроля и тесного взаимодействия с поставщиками;
- мотивация персонала повышения качества и конкурентоспособности продукции;
- снижение внутреннего брака за счет более высокой организации труда;
- повышение уровня санитарной культуры производства;
- повышение квалификации кадров;
- совершенствование материально-технической базы.

Список литературы

1. Куляев, Е.А. Организационно-экономический механизм повышения качества продукции предприятий молочной промышленности / Е.А. Куляев // *Вопр. соврем. науки и практики*. Ун-т им. В.И. Вернадского. – 2011. – № 3(34). – С. 249–255.

2. Технический регламент на молоко и молочную продукцию : федер. закон от 12.06.2008 №88-ФЗ [Электронный ресурс] // European Commission. – Режим доступа : http://ec.europa.eu/food/international/trade/docs/milk_dairy01_ru.pdf. – Загл. с экрана.

Quality Analysis of Small-Scale Enterprises of Dairy Products

E.A. Kulyaev

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: competitiveness; defects dairy products; quality.

Abstract: The article analyzes the quality inconsistencies of dairy products on the example of ООО “Tambovskie Semeinye Femy”. The main reasons for their occurrence are identified and ways of improving the product quality of milk processing enterprises are proposed.

© Е.А. Куляев, 2012