

ПОРОКИ В КИСЛОМОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Порок	Причины возникновения	Меры предупреждения
Жидкая консистенция с отстоем сыворотки	Использование молока с плотностью менее 1027 кг/м ³ для всех кисломолочных напитков и менее 1028 кг/м ³ для кефира	Осуществлять тщательный подбор сырья рекомендуемой плотности. В осенне-зимний период в связи с уменьшением содержания казеина в молоке рекомендуется вырабатывать, особенно кефир, с добавлением сухого молока
	Недостаточный режим тепловой обработки исходного молока, в результате которого не наблюдается денатурации сывороточных белков	Применять для кисломолочных напитков следующие режимы пастеризации: 85—87 °С с выдержкой 5—10 мин; 92—95 °С с выдержкой 2—8 мин. При данных режимах происходит агрегация почти полностью денатурированных частиц сывороточных белков, которые при сквашивании молока коагулируют вместе с казеином, образуя плотный сгусток, который задерживает отделение сыворотки. Денатурированные сывороточные белки принимают непосредственное участие в образовании трехмерной сетчатой структуры сгустка
	Отсутствие гомогенизации молока	При диспергировании (измельчении) жира вых шариков поверхность их увеличивается и на ней адсорбируются поверхностно-активные фракции белков плазмы, что

Жидкая консистенция с отстоем сыворотки		<p>приводит к нарушению динамического равновесия, в котором находился первоначально белковый комплекс. А это вызывает самопроизвольный распад белковых частиц, то есть их измельчение, способствующее лучшей коагуляции при сквашивании и образованию плотного сгустка. Необходимо соблюдать режимы гомогенизации: давление 12,5—17,5 МПа и температура 45—48 °С</p>
	Несоблюдение режимов перемешивания	<p>Перемешивание кефира при кислотности 85 °Т приводит к отстою сыворотки, а при 95—100 °Т способствует получению продукта с достаточно вязкой консистенцией. Это связано с повышением влагоудерживающей способности казеина. Продолжительность перемешивания зависит от конструкции мешалки и прочности сгустка. Если сгусток слабый (особенно для кефира), то рекомендуется созревание проводить при 20 °С. При этой температуре происходит повторное структурообразование, число контактов между макромолекулами увеличивается</p>
	Подача сгустка на розлив с помощью насосов	<p>Насосы должны иметь частоту вращения 100—200</p>

		об/мин. Течение кефира по трубам должно быть ламинарным со скоростью не более 0,6 м/с, а скорость движения его в насосе не выше 0,01 м/с
Хлопьевидная консистенция	Низкая термоустойчивость белков молока	Проверить с использованием алкогольной пробы.
	Местная коагуляция белков при взаимодействии закваски с первыми порциям и молока, подаваемого в резервуар с находящейся в нем закваской	Первые порции молока, подаваемого в резервуар с закваской, должны иметь температуру ниже температуры заквашивания на 5—7 °С. Первые порции молока, имеющие температуру 35—50 °С, также могут вызвать местную коагуляцию белков молока и способствовать образованию в готовом продукте хлопьевидной, крупчатой консистенции
Неспецифический простоквашный привкус для кефира	Недостаточное развитие дрожжей, ароматобразующих и уксуснокислых бактерий	Снизить температуру культивирования кефирных грибков, уменьшить их количество; исключить промывку кефирных грибков
Слишком быстрое сквашивание кефира и повышенная его кислотность	Отсутствие нормальных температурных условий для процесса сквашивания кефира, при которых интенсивно развиваются термофильные молочнокислые палочки	Необходимо установить температуру сквашивания, равную 18—25 °С, снизить количество закваски до 1—2%
Наличие бактерий группы кишечной палочки	Нарушение санитарно-гигиенических условий производства	Систематически проводить микробиологические исследования сырья, заквасок и оборудования по

		ходу технологического процесса. Основной источник кишечной палочки — закваска, если нарушаются режимы ее приготовления. Часто кисломолочные напитки обсеменяются этими бактериями в разливно-укупорочных автоматах
--	--	--