

З. Д. МКРТЧЯН

## НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛАВЛЕНОГО СЫРА «МАСИС» И ИХ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТАВА СОЛЕЙ-ПЛАВИТЕЛЕЙ

Производство плавленых сыров — сравнительно молодая отрасль сыродельной промышленности.

Целью нашей работы было исследование биохимических изменений, происходящих в плавленом сыре в процессе хранения при применении различных солей-плавителей.

Исследовались два образца плавленого сыра «Масис» (упакованного в лакированную фольгу), с различным составом солей-плавителей: в первый образец был внесен пирофосфат натрия и лимонная кислота, а во второй — только пирофосфат натрия, обычно добавляемый при изготовлении этого вида сыра.

Оба образца хранились в холодильнике при температуре  $-1^{\circ}\text{C}$ ,  $-2^{\circ}\text{C}$  и при комнатной температуре. Образцы, хранившиеся при комнатной температуре, исследовались через 18 и 52 дня, а в холодильнике — через 34, 72, 102 дня.

В процессе хранения в течение 3,5 месяцев при температуре  $-2^{\circ}\text{C}$ ,  $-1^{\circ}\text{C}$  не происходит значительных изменений в химическом составе сыра. Содержание влаги, жира, активная кислотность, титруемая кислотность, зрелость по Шиловичу остаются почти неизменными.

Не изменяется содержание общего азота, растворимые в воде азотистые вещества немного увеличиваются только во втором образце, а растворимый небелковый азот увеличивается, правда незначительно, в обоих образцах.

Аминный азот остается почти неизменным, а содержание аммиачного увеличивается только во втором образце к концу хранения, полипептиды незначительно снижаются. Содержание летучих жирных кислот постепенно увеличивается в процессе хранения.

Что касается образцов, хранившихся при комнатной температуре, то в них прежде всего идет усыхание, содержание жира и лактозы уменьшается, что, по-видимому, объясняется их дальнейшим разложением. Зрелость по Шиловичу, рН увеличиваются, содержание общего азота и полипептидов уменьшается и соответственно увеличивается аминный азот.

Аммиачный азот увеличивается в обоих образцах, но точное его количество нельзя определить, т. к. в этих образцах, особенно во втором, упаковка была нарушена вследствие развития маслянокислых бактерий, и часть аммиака улетучилась.

Данные химического исследования образцов плавленого сыра «Масис» с различным составом солей-плавителей показали, что в образцах, приготовленных на пирофосфате натрия, биохимические процессы протекают более интенсивно, чем при добавлении пирофосфата натрия и лимонной кислоты: сыр быстрее портится. Так на 16-ый день хранения при комнатной температуре упаковка его нарушается, и появляется губчатый рваный рисунок — результат развития маслянокислых бактерий.

После 5 месяцев хранения при температуре  $-1^{\circ}\text{C}$ ,  $-2^{\circ}\text{C}$  эти образцы отличались по внешнему виду: в образце, содержащем смесь солей-плавителей, сырная масса была однородная, а в образце, содержащем только пирофосфат натрия, брикеты были слегка вздуты и сырная масса была неоднородна — имелись глазки.

Библиографий 5. Таблиц 1.

Отдел лабораторных испытаний  
Республиканского управления госинспекции  
по качеству товаров

Поступило 19.X 1972 г.

Полный текст статьи депонирован  
в ВИНТИ