

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КОЗЬИХ СЫРОВ

О. А. Суюнчев *, Т. В. Вобликова

ФГУП НИИКИМ

Приведены особенности свертывания козьего молока и пути повышения его сыропригодности. Показано влияние фракционного состава молока на выход козьего сыра.

Peculiarities of goat's milk clotting and ways of increasing milk's suitability for cheese making are shown in the article. It's also described how fractional composition of milk influences on cheese output.

Особенности производства сыров из козьего молока связаны с его меньшей способностью к свертыванию ферментами, это в некоторой степени объясняется фракционным составом белка и низкой титруемой кислотностью. Поэтому при переработке козьего молока на сыр целесообразно проводить его созревание, добавляя часть зрелого коровьего молока, или вносить повышенные дозы бактериальной закваски, корректировать кислотно-солевой состав [1].

Положительно сказывается на образовании сгустка внесение в молоко повышенных доз хлористого кальция или раствора ортофосфорной кислоты, повышающей титруемую кислотность на 3 – 5°Т. Такое подкисление обеспечивает быстрое свертывание козьего молока и образование более плотного сгустка. При этом улучшаются сенерезис колбе и обезвоживание сырной массы при ее обработке. Следует отметить, что реологические характеристики сычужного сгустка из козьего молока несколько ниже, чем из коровьего, поэтому сгусток рекомендуется разрезать слегка передержанным.

Выделяющаяся при разрезке сгустка сыворотка является мутной, с повышенным содержанием жира и белка. Это обусловлено более мелкими жировыми шариками козьего молока и повышенной ломкостью сгустка. Для получения более плотного сгустка из козьего молока был разработан модифицированный способ получения козьего сыра. Основная идея которого

заключалась в повышении сыропригодности за счет дополнительного введения к-фракций казеина [2].

Немаловажным фактором, оказывающим влияние на способ получения и качество сырного сгустка, является наличие в составе молока фракций казеина и сывороточных белков. Наиболее предпочтительно в сыроделии соотношение фракций α , β , к-казеина не менее 90%, γ -казеина – не более 10%, что является важным фактором, влияющим на выход сыра [2]. В результате проведенных исследований было установлено, что электрофоретическая картина белков козьего молока в полиакриламидном геле отличается от результатов электрофореза белков коровьего молока. В частности это относится к β -лактоглобулиновой и α -лактальбуминовой фракциям. Большая часть всех сывороточных белков козьего молока по электроподвижности относится к α -лактальбумину, коровьего – к β -лактоглобулину. Содержание казеиновых фракций в козьем молоке составило 75% от общего количества белков, а в коровьем – 85% [3]. В связи с этим целесообразно использование смеси козьего молока с коровьим, что дает возможность увеличить степень использования сухих веществ при выработке сыров и повышения выхода готового продукта. Эти данные учитывались при разработке технологии новых видов мягких сыров из козьего молока.

Таким образом, козье молоко является потенциальным источником сыропригодного сырья, из него или его смеси с коровьим возможно без существенных изменений технологии изготавливать высококачественные сыры.

Литература

1. Оноприйко А. В., Оноприйко В. А. Твердый сыр из козьего молока // Сыроделие и маслоделие. – 1999. – №4. – С. 30 – 31.
2. Диланян З. Х. Сыроделие. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 280 с.
3. Кунижев С. М., Андрусенко С. Ф. Направления использования козьего молока // Переработка молока. – 1999. – №15. – С. 22 – 23.