

Урок по ОП.2 Физиология питания с основами товароведения продовольственных товаров

Группа 13 ПК

Дата проведения урока 24.04.2020 г

Практическая работа: Ознакомление с ассортиментом и оценка качества по стандарту кисломолочных продуктов.

1. Простокваша
2. Йогурт
3. Кефир
4. Кумыс
5. Ацидофильные напитки

Порядок работы:

Задание 1. Запишите тему и план урока.

Задание 2. Виды и оценка качества кисломолочных продуктов.

Изучите характеристику кисломолочных продуктов по конспекту, заполните *таблицу №1*.

Таблица 1. Характеристика кисломолочных продуктов

Виды кисломолочных продуктов	Виды заквасок	Доброкачественные показатели	Срок хранения
1. Простокваша			
2. Йогурт			
3. Кефир			
4. Кумыс			
5. Ацидофильные напитки			

Теоретическая часть

К диетическим кисломолочным продуктам (напиткам) относят простоквашу, кефир, кумыс, йогурт, ацидофильные напитки. По составу они близки к молоку, но усваиваются лучше. Производство кисломолочных напитков осуществляется двумя способами: *термостатным* (молоко после внесения закваски разливают в бутылки, банки и переносят в помещения с

определенной температурой — термостаты, где продукты получают с ненарушенным сгустком) и *резервуарным* (сбраживание и охлаждение молока осуществляются в резервуарах при периодическом помешивании, поэтому напитки имеют нарушенный сгусток).

По виду применяемых основных заквасок диетические молочнокислые продукты разделяют на простокваши, продукты смешанного брожения и ацидофильные.

1. Простокваша. Получают простоквашу из молока коровьего пастеризованного, стерилизованного или топленого путем сбраживания его чистыми культурами молочнокислых бактерий. Ее вырабатывают с добавлением или без добавления дрожжей, вкусовых и ароматических веществ и витамина С. По содержанию жира (в %) простоквашу делят на: обезжиренную; нежирную (0,3; 0,5; 1,0); маложирную (1,2; 1,5; 2,0; 2,5); классическую (2,7; 3,0; 3,2; 3,5; 4,0; 4,5); жирную (4,7; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0); высокожирную (7,2; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5).

Обыкновенную простоквашу вырабатывают из цельного или обезжиренного молока, сброженного чистыми культурами молочнокислых бактерий. Она имеет нежный кисломолочный вкус, сгусток — плотный, без газообразования.

Мечниковская простокваша отличается от обыкновенной более острым кисловатым вкусом, так как в закваску вводят болгарскую палочку.

Ацидофильную простоквашу вырабатывают из молока, сброженного чистыми культурами молочнокислых бактерий и ацидофильной палочки. Сгусток — слегка тягучий, вкус — приятный кисломолочный.

Южную простоквашу изготавливают путем сбраживания молока чистыми культурами молочнокислых бактерий и болгарской палочки с добавлением дрожжей. Ее консистенция должна быть нежной, слегка тягучей, вкус кислее, чем у простокваши других видов.

Ряженку получают из смеси молока и сливок, выдержанных при температуре 95°С в течение 3 часов. Она имеет белый цвет с кремоватым оттенком и привкус топленого молока. *Варенец* готовят сбраживанием стерилизованного или топленого молока чистыми культурами молочнокислых стрептококков с добавлением или без добавления болгарской палочки.

Требования к качеству простокваши. Простокваша должна иметь

ненарушенный или нарушенный, в меру плотный сгусток и незначительное отделение сыворотки на поверхности, у ацидофильной и южной простокваш сгусток слегка тягучий, для ряженки и варенца допускается нарушенный сгусток сметанообразной консистенции, в слоеной простокваше слой варенья или джема должен быть на дне баночки. Вкус и запах простокваши должны быть чистыми, кисломолочными, без посторонних привкусов и запахов, у ряженки и варенца — с ясно выраженным привкусом пастеризации. Цвет — молочно-белый или слегка кремоватый. Не допускается в продажу простокваша с посторонними вкусом и запахом, со вспученной и жидкой консистенцией, с загрязнением, в нарушенной упаковке. Хранят простоквашу при температуре не выше 8°C не более 36 часов.

2. Йогурт — национальный продукт типа простокваши народов Среднего Востока. Это кисломолочный напиток с повышенным содержанием сухих обезжиренных веществ молока. Он является особенно полезным, так как полноценного белка в нем больше, чем в других кисломолочных напитках. Для получения йогурта используют молоко цельное и обезжиренное, добавляют сухое молоко, сливки, плодово-ягодные сиропы, целые или кусочки плодов, ягод. В зависимости от применяемого сырья йогурты подразделяют на йогурт из натурального молока; йогурт из нормализованного молока (или нормализованных сливок); йогурт из восстановленного (или частично восстановленного) молока. В зависимости от введенных пищевкусовых продуктов, ароматизаторов и пищевых добавок йогурт подразделяют на фруктовый (овощной) и ароматизированный. В зависимости от содержания жира выпускают молочный нежирный (не более 0,1%); молочный пониженной жирности (0,3—1,0%); молочный полужирный (1,2—2,5%); молочный классический (2,7— 4,5%); молочно-сливочный (4,7—7,0%); сливочно-молочный (7,5— 9,5%); сливочный (не менее 10%).

Требования к качеству йогурта. По внешнему виду и консистенции это однородная жидкость, в меру вязкая. При использовании вкусоароматических пищевых добавок — с наличием их включений. Вкус и запах — чистые, кисломолочные, без посторонних привкусов и запахов, для сладкого — в меру сладкий вкус, для фруктового (овощного) — выраженный вкус и аромат добавленных плодов, ягод, овощей. Цвет — молочно-белый, равномерный по всей массе, при выработке с вкусоароматическими добавками и пищевыми красителями — обусловлен цветом введенных добавок. Кислотность — 75-140°Т.

3. Кефир. Это продукт с освежающим, слегка острым кисломолочным вкусом и консистенцией, напоминающей жидкую сметану. Его относят к

продуктам *смешанного брожения (молочнокислого и спиртового)*. Вырабатывают кефир из пастеризованного молока, цельного или обезжиренного, заквашиванием кефирными грибами или чистыми культурами молочнокислых бактерий и кефирными грибами. Одно- или двухдневный кефир оказывает на кишечник слегка послабляющее действие, нежирный — усиливает выведение жидкости из организма, поэтому полезен людям, страдающим диабетом, заболеваниями сердца и почек. Родиной кефира является Северная Осетия. В России он известен с середины XIX в.

В зависимости от содержания жира (в %) кефир различают: обезжиренный (0,1); нежирный (0,3; 0,5; 1,0); маложирный (1,2; 1,5; 2,0; 2,5); классический (2,7; 3,0; 3,2; 3,5; 4,0; 4,5); жирный (4,7; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0); высокожирный (7,2; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5)

Требования к качеству кефира. Консистенция кефира должна быть однородной, с нарушенным или ненарушенным сгустком, для фруктового нежирного и 1%-ной жирности — жидкая, для фруктового 2,5%-ной жирности — полужидкая, допускается газообразование в виде отдельных глазков. Вкус и запах кефира должны быть чистыми, кисломолочными, освежающими, слегка острыми, без посторонних привкусов и запахов, для кефира фруктового — с привкусом фруктового сиропа. Цвет — молочно-белый или слегка кремовый, для кефира фруктового — цвет фруктового сиропа, равномерно распределенного по всей массе. Кислотность кефира составляет 85—130Т, содержание спирта — 0,6%. Не допускается к приемке кефир с горьким, аммиачным, кормовым и другими привкусами и запахами. Срок хранения кефира не более 36 часов.

4. Кумыс. Это кисломолочный напиток из кобыльего или обезжиренного коровьего молока. Как и кефир, является продуктом спиртового и молочнокислого брожения (*смешанного брожения*). Питательная свойства кумыса обусловлены содержанием белков, наличием витаминов группы В и С, а также антибиотиков, подавляющих развитие болезнетворных микробов, в том числе туберкулезной палочки. Кумыс возбуждает аппетит, активизирует работу сердца, сосудов, уменьшает утомляемость, повышает работоспособность, улучшает усвоение пищи. Он полезен для больных туберкулезом легких, при пониженном артериальном давлении, малокровии и других заболеваниях. Русские врачи первыми в мире создали школу кумысолечения.

В зависимости от продолжительности созревания различают кумыс *слабый* (однодневный) с содержанием спирта до 1 % и кислотностью 70—80Т, *средний* (двухдневный) — спирта до 1,75% и кислотностью 81—

100Т, *крепкий* (трехдневный) — спирта до 2,5% и кислотностью 101—120°Т.
Требования к качеству кумыса. Кумыс должен иметь газированную (пенящуюся) консистенцию, без отстоя сыворотки и свернувшегося белка. Цвет — молочно-белый с легким сероватым оттенком. Вкус и запах — чистые, кисломолочные, освежающие, острые. Содержание жира должно быть не менее 0,8%. Не допускается в продажу кумыс со вкусом и запахом уксусной кислоты, с творожистой консистенцией, в нарушенной упаковке, с механическим загрязнением. Расфасовывают кумыс в стеклянные бутылки емкостью 0,5 л. Кумыс можно хранить до 48 часов.

5. Ацидофильные напитки. Вырабатывают их из пастеризованного молока сквашиванием чистыми культурами ацидофильной палочки (могут быть добавлены и другие молочнокислые бактерии). Возможна добавка сахара и ароматических веществ (ванилин, корица). К ацидофильным напиткам относят ацидофильное и ацидофильно-дрожжевое молоко, ацидофилин.

Ацидофилин готовят из цельного или обезжиренного молока, сквашенного чистыми культурами ацидофильной палочки, молочнокислого стрептококка и кефирной закваски. Выпускают жирный, жирный сладкий, обезжиренный и обезжиренно-сладкий. Консистенция представляет собой плотный сгусток, после взбалтывания это однородная жидкая масса с незначительным газообразованием. Вкус и запах — кисломолочные. Не допускаются в продажу ацидофильные продукты с отделением сыворотки, имеющие горький, затхлый, резко выраженный кислый, кормовой, уксуснокислый и другие посторонние привкусы и запахи.

Срок хранения напитков при температуре не выше 8°С — не более 36 часов с момента окончания технологического процесса.

Предприятия — изготовители молочной продукции вырабатывают также диетические молочнокислые продукты: напитки Снежок (сладкий и плодово-ягодный), Южный, Юность; Свежесть и Новинка (оба из пахты), Молочный квас (из сыворотки) и др. В производстве многих напитков широко используют бифидобактерии, которые характерны для желудочно-кишечного тракта новорожденных, а также ацидофильную палочку. Использование бифидобактерии повышает устойчивость организма к инфекционным заболеваниям и неблагоприятным факторам внешней среды.

Задание 3. Найдите в приведенном ниже списке кисломолочные продукты, которые являются одним из видов простокваши: **йогурт, обыкновенная простокваша, ряженка, ацидофилин, варенец, кумыс.**

Задание 4. Установите соответствие между кисломолочными продуктом и его условиями хранения:

Наименование продукта	Условия хранения
1. Кефир	А. при температуре от 0 до 2°С не более 36 ч.
2. Творог	Б. при температуре 2-6°С – 24 ч.
3. Сметана	В. при температуре 2-6°С в течение 36 ч.
4. Простокваша	Г. при температуре 4-6°С не более 72 ч.

Выполненное задание высылайте на электронную почту преподавателя Мочаловой О.Л. olya.mochalova.63@mail.ru