

26.04.2023г.

ТЭК 2/3

Раздел 3. Оценка качества и основы экспертизы сахара, крахмала, меда, кондитерских товаров.

Тема 3.3 Оценка качества и основы экспертизы шоколада и шоколадных изделий.

Цели занятия:

- обучающая: закрепить теоретические знания по теме, углубить и расширить, систематизировать и проконтролировать знания, сформировать умения и навыки студентов по теме.
- развивающая: развитие творческого подхода к решению самых разнообразных задач; формировать и развивать умение анализировать, выделять главное, вести конспект.
- воспитательная: формирование интереса к профессии у студентов, формирование определенных черт гармонически развитой личности

Формируемые компетенции: осознание социальной значимости будущей профессии; стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и профессионального уровня.

План

1. Требования к качеству шоколада и шоколадных изделий по стандартам.

2. Показатели качества.

3. Правила и методика отбора проб для оценки качества и экспертизы.

4. Упаковка, маркировка, условия и сроки хранения.

Самостоятельная работа: 4 вопрос плана лекции

Выполненную работу прислать на адрес эл.почты: yulya.khitrova88@mail.ru

1 Требования к качеству шоколада и шоколадных изделий по стандартам.

Шоколад должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта ГОСТ 31721-2012 ШОКОЛАД. Общие технические условия по рецептурам и (или) другим документам изготовителя с соблюдением требований и технических регламентов Евразийского

экономического союза на отдельные виды пищевой продукции.

По органолептическим показателям шоколад должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1. ГОСТа 31721-2012 ШОКОЛАД. Общие технические условия

Шоколад должен иметь твердую однородную консистенцию, пористый - ячеистую структуру. Поверхность блестящая, гладкая, без сероватого налета и пятен.

Цвет от светло- до темно-коричневого, у белого шоколада - кремоватый.

Вкус шоколада - сладкий, приятный, горьковатый, аромат какао и добавлений, без посторонних запахов. Во рту шоколад тает и не должен оставлять ощущения крупинок, салистости.

Форма плиток правильная без деформаций, допускаются на значительные дефекты - пятна, царапины, пузырьки, сколы.

Нормируются физико-химические показатели - степень измельчения, влажность, массовая доля сахара и какао-продуктов.

Допускаются незначительные дефекты, не портящие общий внешний вид лицевой поверхности шоколада, такие как крошка, пузырьки, царапины, сколы, проникание жидкой фазы начинки и фруктов (других крупных добавлений) на поверхность.

2. Показатели качества.

Качество шоколада оценивается следующими показателями:

Пищевой и биологической ценностью;

Органолептическими;

Физико-химическими;

Безопасности.

Органолептические показатели.

К органолептическим показателям, характеризующим качество шоколада, относят внешний вид, форму, консистенцию, структуру, вкус и запах. Внешний вид должен быть блестящим или матовым в зависимости от вида шоколада. Шоколад с не измельченными добавлениями и пористый

может иметь неровную поверхность нижней стороны плитки. Форма - правильная, консистенция - твердая при температуре 16-18°C. Структура должна быть однородной, излом матовый у шоколада без добавлений. Вкус и запах - свойственными виду шоколада.

Физико-химические показатели.

В шоколаде нормируется содержание начинки, массовая доля золы, нерастворимой в 10% -м растворе кислоты, степень измельчения. Массовые доли сахара, жира и влаги должны соответствовать расчётным содержанием по рецептуре с учётом допустимых отклонений, массовая доля какао-продуктов - не менее 25%.

Физико-химические показатели качества шоколада должны соответствовать требованиям.

Показатели безопасности должны соответствовать по уровню содержания токсичных элементов, микотоксинов, радионуклидов и пестицидов, а также по микробиологическим показателям нормам МБТ

3. Правила и методика отбора проб для оценки качества и экспертизы.

Отбор проб и подготовку лабораторных испытаний шоколада проводят в соответствии с ГОСТ 5904-82 "Изделия кондитерские. Правила приёмки, методы отбора и подготовки проб".

Для контроля органолептических и физико-химических показателей качества шоколада из разных мест каждой единицы транспортной тары в выборке, отбирают:

1 плитку - при массе нетто выше 100г;

3 плитки - при массе нетто от 51 до 100г включительно;

Объединенную пробу делят на 3 части, одну из которых направляют для испытаний в лабораторию, а две оставляют как контрольные для повторных испытаний.

Пробы в виде банок, плиток, пачек завертывают в плотную бумагу и перевязывают шпагатом.

Другие пробы помещают в сухие чистые стеклянные банки с притёртыми стеклянными или резиновыми пробками, упаковывают в пластмассовые коробки с закручивающимися крышками или заворачивают в пергамент (целлофан, полимерные пленки).

Приготовленные пробы пломбируют и сопровождают актом отбора с указанием:

- порядкового номера пробы;
- наименования изделия;
- наименования предприятия-изготовителя и его адреса;
- номера партии или вагона;
- массы пробы;
- объема партии;
- вида изделий, для которых направляется партия;
- фамилий и должностей лиц, отправивших пробу.

В процессе подготовки проб шоколада для лабораторных испытаний его измельчают на терке или механическим измельчителем и помещают в плотно закрывающуюся посуду.

При исследовании шоколада с начинкой или шоколадных фигур пробы готовят с разделением изделий на составные части. Корпус изделий полностью отделяют от глазури. Глазурь помещают в закрывающуюся посуду. Отдельный корпус измельчают, перемешивают и также помещают в специальную посуду. Масса пробы шоколада без разъединения изделия на составные части должна быть не менее 100г, с разрушением изделий на составные части - не менее 200г.

Вывод: в ходе лекции студенты, ознакомились с оценкой качества и основами экспертизы шоколада.

Вопросы для самоконтроля:

1 Перечислите основные требования к качеству шоколада и шоколадных изделий по стандартам.

2 Назовите органолептические показатели шоколада

3 Назовите физико-химические показатели шоколада