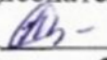



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
«КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

СОГЛАСОВАНО
Председатель ЦМК
 Н.Е.Долгова
«01» сентября 2020г

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
 Е.Д.Васюкова
«01» сентября 2020г

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**По выполнению лабораторных работ
по дисциплине**

ОП.04. Основы товароведения продовольственных товаров

Профессия: 43.01.09 Повар, кондитер

2020г

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ предназначены для закрепления теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков и умений по программе учебной дисциплины ОП.04. Основы товароведения продовольственных товаров составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой учебной дисциплины по профессии среднего профессионального образования 43.01.09 Повар, кондитер

Разработчик:

Зиновьева Татьяна Вадимовна - мастер производственного обучения Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Богатырева Наталья Владимировна - преподаватель Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания разработаны в соответствии с рабочей программой ОП.04 Основы товароведения и продовольственных товаров по профессии 43.01.09 Повар, кондитер.

Методические указания предназначены для организации учебного процесса по ОП.04 Основы товароведения и продовольственных товаров, а также подготовки и проведению практических занятий и их проверки.

Лабораторные работы предназначены для закрепления теоретического материала по ОП.04 Основы товароведения и продовольственных товаров и выработки навыков его применения в практических расчетах.

Лабораторные работы являются важными видами учебной работы студента по профессиональному модулю и выполняются в пределах 20 часов, предусмотренных учебным планом профессии.

Целью лабораторных работ является формирование практических (профессиональных) умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности. Оказании помощи студентам при проведении лабораторных работ по изучению профессионального модуля, в формировании готовности к овладению основными умениями. К выполнению соответствующего вида деятельности и обеспечивающих его профессиональных компетенций:

ПК 1.1 - Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 1.2. - Осуществлять обработку, подготовку овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, мяса, домашней птицы, дичи, кролика.

ПК 1.3. - Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов разнообразного ассортимента для блюд, кулинарных изделий из рыбы и нерыбного водного сырья.

ПК 1.4. - Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов разнообразного ассортимента для блюд, кулинарных изделий из мяса, домашней птицы, дичи, кролика.

ПК 2.1. - Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 2.2. - Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение бульонов, отваров разнообразного ассортимента

ПК 2.3 - Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов разнообразного ассортимента.

ПК 2.4. - Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение горячих соусов разнообразного ассортимента.

ПК 2.5. - Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий разнообразного ассортимента.

ПК 2.6. - Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из яиц, творога, сыра, муки разнообразного ассортимента.

ПК 2.7. - Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из рыбы, нерыбного водного сырья разнообразного ассортимента.

ПК 2.8. - Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из мяса, домашней птицы, дичи и кролика разнообразного ассортимента.

ПК 3.1. - Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 3.2. - Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение холодных соусов, заправок разнообразного ассортимента.

ПК 3.3. - Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов разнообразного ассортимента.

ПК 3.4. - Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации бутербродов, канапе, холодных закусок разнообразного ассортимента.

ПК 3.5. - Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья разнообразного ассортимента.

ПК 3.6. - Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи разнообразного ассортимента.

ПК 4.1. - Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 4.2. - Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных сладких блюд, десертов разнообразного ассортимента.

ПК 4.3. - Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих сладких блюд, десертов разнообразного ассортимента.

ПК 4.4. - Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных напитков разнообразного ассортимента.

ПК 4.5. - Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих напитков разнообразного ассортимента.

ПК 5.1. - Подготавливать рабочее место кондитера, оборудование, инвентарь, кондитерское сырье, исходные материалы к работе в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 5.2. - Осуществлять приготовление и подготовку к использованию отделочных полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.

ПК 5.3. - Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и хлеба разнообразного ассортимента.

ПК 5.4. - Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента.

ПК 5.5. - Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации пирожных и тортов разнообразного ассортимента.

а также развитие общих компетенций:

ОК 1. - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Основное назначение лабораторных работ – преобразование знаний в умения и навыки, овладение способами деятельности и на этой основе подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности.

Основными дидактическими целями лабораторных работ являются формирование у обучающихся профессиональных умений работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию, заполнять документы, решать разного рода задачи, определять характеристики веществ, объектов, явлений. Для подготовки студентов к предстоящей трудовой деятельности важно развить у них аналитические, проектировочные, конструктивные умения, чтобы обучающиеся были поставлены перед необходимостью анализировать процессы, состояния, явления, намечать конкретные пути решения производственных задач.

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ работы	Наименование темы	Кол-во часов на лаб. работу
Лабораторная работа №1	Изучение хозяйственно-ботанических сортов овощей и оценка качества по стандарту.	2
Лабораторная работа №2	Изучение помологических сортов семечковых плодов и оценка качества по стандарту	2
Лабораторная работа №3	Ознакомление с ассортиментом круп и макаронных изделий и оценка качества по стандарту	2
Лабораторная работа №4	Оценка качества молока, сливок, сыров по стандарту.	2
Лабораторная работа №5	Оценка качества рыбы по органолептическим показателям.	2
Лабораторная работа №6	Оценка качества рыбных консервов по органолептическим показателям тары, содержимого и герметичности. Расшифровка маркировки, указанной на упаковке.	2
Лабораторная работа №7	Органолептическая оценка качества мяса	2
Лабораторная работа №8	Определение вида и категории яиц по органолептическим показателям. Ознакомление с дефектами яиц. Установление допустимых и недопустимых дефектов.	2
Лабораторная работа №9	Ознакомление с ассортиментом и оценка качества пищевого жира по стандарту	2
Лабораторная работа №10	Ознакомление с ассортиментом пряностей и оценка качества по стандарту	2

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Лабораторные работы выполняются в рабочей тетради, в которую записывается название работы, задание. Обучающиеся получают необходимые инструкции и приступают к выполнению работы, в процессе которой преподаватель обращает внимание учащихся на правильность проведения отдельных этапов лабораторной работы. Преподаватель подводит итог лабораторной работы, отмечая положительные стороны и типичные ошибки.

Критерии оценки лабораторных работ

Критериями оценок результатов лабораторной работы студента являются:

1. Уровень освоения студентами учебного материала.
2. Умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач.

3. Обоснованность и четкость изложения ответа.

4. Оформление материала в соответствии с требованиями.

Оценивая задание, преподаватель ставит отметку.

«5» - работа соответствует всем критериям

«4»- работа не в полной мере соответствует всем критериям, либо не соответствует одному из критериев

«3» - работа не соответствует двум критериям

«2» - работа не соответствует ни одному из критериев

Лабораторная работа №1

Тема: «Фруктовоовощные товары».

Цель: изучить значение овощей в питании, химический состав, использование в кулинарии; самостоятельно научиться проводить органолептическую оценку качества корнеплодов.

Оборудование, принадлежности, учебные материалы: плакат, натуральные образцы, учебники.

Ход работы:

Пользуясь конспектом, дополните предложения по химическому составу овощей.

Фруктовоовощные товары

В питании человека свежие овощи и плоды играют важную роль, так как обладают большой пищевой ценностью, приятным вкусом и ароматом, улучшают аппетит и усвояемость пищи, благоприятно действуют на обмен веществ, поддерживают кислотно-щелочное равновесие в организме. Некоторые овощи и плоды обладают лечебными свойствами.

Химический состав:

Воды в свежих овощах и плодах от 70 до 95%.

Углеводы _____

Минеральные вещества _____

Витамины _____

Эфирные масла придают овощам и плодам приятный и своеобразный аромат. Содержатся эфирные масла в основном в кожице и семенах. Особенно их много в пряных овощах (укроп, эстрагон) и citrusовых плодах (лимоны, апельсины), а также в клубнике, в яблоках.

Дубильные вещества _____

Гликозиды _____

Красящие вещества окрашивают овощи и плоды в разнообразные цвета

Хлорофилл окрашивает овощи и фрукты в зеленый цвет. Он разрушается при созревании плодов (апельсины, лимоны, помидоры) и при тепловой обработке.

Каротиноиды _____

Антоцианы и бетацианы _____

Азотистые вещества в виде белка содержатся в овощах и плодах в незначительном количестве, больше всего их в капусте (до 4,8%) и в бобовых (до 6,5%).

Жиров в плодах и овощах до 1%.

Фитонциды содержатся в чесноке, луке, хрене, красном перце, лимонах, апельсинах и других овощах и плодах.

Свежие овощи

Овощи – это выращиваемые на грядках корнеплоды, луковичные, листовые и некоторые другие растения, а также сами их плоды.

2. Заполните таблицу: стр.43-70

Овощи	Пищевые вещества	Болезни	Приготовление
Клубнеплод			
1. <i>Топинамбур</i>	<i>Инулин 20%</i> <i>Сахар 5%</i>	<i>Сухая гниль,</i> <i>фитофтора и т.д</i>	<i>Для жарки, на корм скоту,</i> <i>производство спирта</i>
2. <i>Батат</i>			
3. <i>Картофель</i>			
Корнеплод			
1.			
2.			
3.			
Капустные овощи			
1.			

Лабораторная работа № 2

Тема: Изучение pomологических сортов семечковых плодов и оценка качества по стандарту.

Цель: ознакомление с методикой изучения и распознавания pomологических сортов яблок, груш, айвы

Оборудование, принадлежности, учебные материалы: натуральные образцы, учебники.

Указание к работе:

Вам предстоит самостоятельно изучить тему «Свежие плоды» учебник Товароведение пищевых продуктов (стр.73-76), прочитав текст, проанализируйте его и выполните практическое задание. Задания выполняйте в строгой последовательности, ответы записывайте в рабочую тетрадь.

Ход работы:

Теоретическая часть.

Семечковыми называют плоды, у которых в центре сочного околоплодника, покрытого кожицей, расположен в пяти семенных камерах семя (яблоки, груши, айва, рябина, мушмула).

Помологическими называются природные, ботанические сорта плодов и ягод.

Районированными называются сорта, рекомендуемые как наиболее пригодные для выращивания в определенной зоне.

Сорта семечковых плодов, по срокам созревания делят на летние, осенние и зимние.

Семечковые плоды обладают высокой пищевой ценностью, прекрасным вкусом и ароматом благодаря содержанию сахаров (до 9 %), витаминов (С, В1, В2, РР), минеральных веществ (0,6 %), органических кислот (до 2 %), эфирных масел и дубильных веществ.

Семечковые плоды состоят из кожицы, мякоти и пятигнездой семенной камеры.

Задание 1. Зарисуйте и запомните строение яблока, контуры наиболее типичных и отличительных форм яблок, груш пользуясь теоретическим материалом, учебником товароведения, pomологией семечковых плодов.

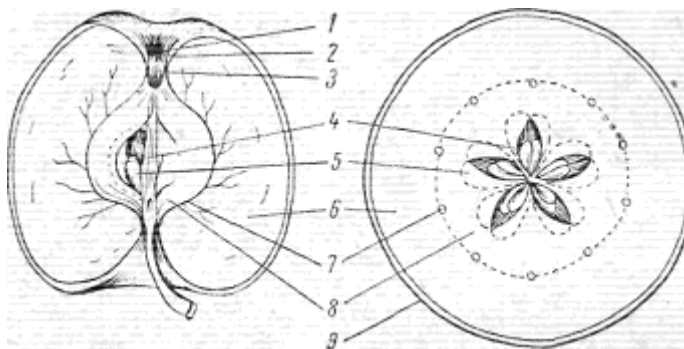


Рисунок 1. Продольный и поперечный разрезы плода яблони

1-доли чашечки; 2-остатки тычинок; 3-остаток пестика; 4-внутренняя мякоть (эндокардий); 5-семена; 6-средняя мякоть (мезокарпий); 7-кольцо сосудов; 8-сердцевина; 9-внешняя мякоть (экзокарпий).

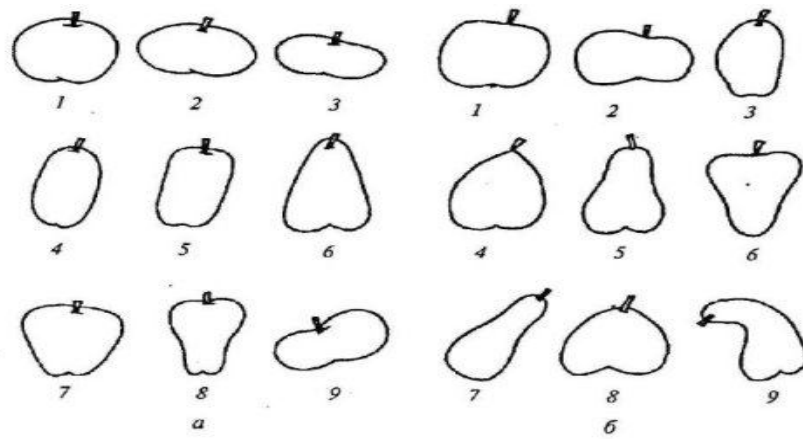


Рисунок 2. Форма плода:

а - яблоки: 1 - округлая; 2 - плоскоокруглая; 3 - плоская; 4 - овальная; 5 - цилиндрическая; 6 - конусовидная; 7 - обратноконусовидная; 8 - суженная с перехватом; 9 - неправильная.

б - груши: 1 - округлая; 2 - плоскоокруглая; 3 - овальная; 4 - яйцевидная; 5 - конусовидная; 6 - обратноконусовидная; 7 - удлиненно-грушевидная; 8 - широкогрушевидная; 9 - согнутогрушевидная.

Задание 2. Изучите помологические сорта яблок, груш.

1. Зарисуйте форму представленных образцов, основную и покровную окраски.
2. Изучите внутреннее строение образцов, проведите органолептическую оценку.
3. Определите помологические сорта натуральных образцов, результаты оформите в таблице 1.

Таблица 1. Определение помологических сортов образцов

Форма	Окраска кожицы		Мякоть				Сорт
	основная	покровная	вкус	запах	цвет	консистенция	

Задание 3. Изучить болезни и повреждения яблок и груш. Опишите болезни, повреждения. Результаты оформите в таблице 2.

Таблица 2. Определение болезней и повреждений

Название болезни, повреждений	Описание заболевания

Лабораторная работа № 3

Тема: «Ознакомление с ассортиментом круп и макаронных изделий и оценка качества по стандарту, ассортимент, показатели качества, пищевая ценность, сроки хранения, использование»

- проводить органолептическую оценку качества и безопасности продовольственных продуктов и сырья;

- оценивать условия и организовывать хранение продуктов и запасов с учетом требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП).

Цель: Ознакомиться с ассортиментом круп, химическим составом круп. Научиться определять качество круп по натуральным образцам.

Оборудование, принадлежности, учебные материалы: натуральные образцы круп.

Указание к работе:

Проанализируйте пройденную тему и выполните практическое задание. Задания выполняйте в строгой последовательности, ответы записывайте в рабочую тетрадь.

Ход работы:

1. Заполните таблицу, используя натуральные образцы круп и материал конспекта Стр.6 212-218

Исходное зерно	Вид крупы	Сорт	Внешнее описание	Применение в кулинарии
1. Пшено	Пшено шлифованное	Высший, 1,2,3 сорт		
2.				
3.				

Требования к качеству крупы....

Хранение.....

Ассортимент макаронных изделий стр.224-226

№ п/п	Тип	Вид	Размеры (мм)			Ассортимент виды
			длина	толщина	поперечное сечение	
1	2	3	4	6	7	8
1.	Трубочатые	Макароны	15-40	Не более 1,5	4,1 до 7,0	Соломка, особые, любительские, обыкновенные
2.		Рожки				
3.		Перья				
4.		Лом макаронный				
5.	Нитеобразные					
6.						
7.						
8.						

Требования к качеству макаронных изделий.....

Хранение.....

Лабораторная работа № 4

Тема: «Оценка качества молока, сливок, сыров по стандарту»

- проводить органолептическую оценку качества и безопасности продовольственных продуктов и сырья;

- оценивать условия и организовывать хранение продуктов и запасов с учетом требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП).

Цель: изучить значение молочных товаров в питании, химический состав, использование в кулинарии; самостоятельно научиться проводить органолептическую оценку качества продуктов.

Оборудование, принадлежности, учебные материалы: плакат, натуральные образцы, учебники.

Указание к работе:

Проанализируйте пройденную тему и выполните практическое задание. Задания выполняйте в строгой последовательности, ответы записывайте в рабочую тетрадь.

Ход работы:

Молоко коровье

1. Запишите химический состав молока: Молочный жир – 2,8-5,2%.

Белки – 2,8-4,3%

Молочный сахар – лактоза (4,7-5,2%)

Минеральных веществ – 0,7%. (кальций, фосфор, калий и магний, цинк, свинец, кобальт, йод, олово, фтор и др.)

Витамины (А, D, E, C, B₁, B₂, B₆, B₁₂, PP и др.)

Воды – 87-88%.

2. Виды молока, ТКК.

Молоко по способу тепловой обработки коровье молоко делят на:

- Пастеризованное молоко вырабатывают следующих видов: пастеризованное с содержанием 2,5; 3,5 и 1,5% жира; пастеризованное 3,2 и 6%-ной жирности; топленое - с содержанием 4 и 6% жира, пастеризованное при температуре 95°C с выдержкой при этой температуре в течение 3-4 ч, белковое - 1 и 2,5%-ной жирности; свитамином С, содержащее 3,2 и 2,5% жира и нежирное; нежирно е.

-Стерилизованное молоко _____

Требования к качеству молока

Молоко должно быть в виде однородной жидкости без осадка. Молоко топленое и пастеризованное 4 и 6%-ной жирности без отстоя сливок. Цвет белый со слегка желтоватым оттенком, топленое - с кремовым оттенком, нежирное - со слегка синеватым оттенком. Вкус и запах чистые, без посторонних привкусов и запахов. Топленое молоко имеет выраженный привкус пастеризации, для молока, выработанного с применением сухих или сгущенных молочных продуктов - сладковатый, стерилизованное - со слабым привкусом кипяченого молока.

Не допускается к приемке молоко с горьким, кормовым, прогорклым и другими привкусами и запахами, с густой, слизистой, тягучей консистенцией, а также загрязненное.

В кулинарии молоко используют для приготовления супов, соусов, каш, омлетов, киселей и горячих напитков (кофе, какао).

Упаковка и хранение молока

Коровье молоко разливают в стеклянные бутылки, бумажные пакеты с полимерным покрытием, полиэтиленовые мешки и другую тару по 0,25; 0,5 и 1 л. Допускается разлив молока 1,5 и 3,2 и 2,5%-ной жирности и нежирного во флаги и цистерны.

Хранят молоко при температуре 2-6° С в течение 36 ч, стерилизованное - при температуре 20°С в течение 10 дней.

Сливки

Сливки – это наиболее жирная часть молока. Их получают путем сепарирования молока в сепараторах (сливкоотделителях), в которых под действием центробежной силы жир отделяется от остальной части молока.

По химическому составу сливки близки к молоку, но содержат _____

Виды сливок

По способу обработки могут быть:

- Пастеризованными
- Стерилизованными

По жирности:

- 10%-ной жирности
- 20%-ной жирности
- 35%-ной жирности

Требования к качеству сливок

В кулинарии сливки применяют для приготовления кофе и какао, для первых сладких блюд. Готовят также взбитые сливки с малиной или клубникой. Используют сливки и для непосредственного употребления.

Упаковка и хранение

Сметана

Сметана - национальный русский продукт, раньше ее сметали (сгребали) с отстоявшегося кислого молока, откуда и произошло ее название.

Сметану вырабатывают из нормализованных пастеризованных сливок путем сквашивания чистыми культурами молочно-кислых стрептококков и ароматообразующих бактерий с последующим созреванием в течение суток.

Она содержит от 10 до 30% жира, 2,4-2,8% белка, 2,6-3,2% углеводов, 54,2-82,7% воды, витамины А, Е, В1, В2, С и РР. Энергетическая ценность 100 г сметаны 116-382 ккал. Жир сметаны хорошо усваивается. Она приятна на вкус, полезна при переутомлении со снижением аппетита, при недостатке витаминов и малокровии.

Основным видом является сметана 30%-ной жирности. Кроме того, выпускают сметану 36, 25 и 20, 15 и 10%-ной жирности, сухую сметану - продукт, полученный распылительной сушкой свежесквашенных сливок.

Требование к качеству сметаны

Сметану 30%-ной жирности по качеству делят на высший и 1-й сорта.

Сметана 10, 15, 20, 25%-ной жирности имеет цвет, вкус, запах, свойственные сметане 30%-ной жирности, но допускается недостаточно густая, слегка вязкая консистенция, а для сметаны 10, 15, 20%-ной жирности наличие единичных пузырьков воздуха, незначительная крупитчатость. Кислотность этих видов сметаны от 65 до 100° Т.

Не допускают к приемке сметану с горькими, кислыми, кормовыми вкусом и запахом, тягучую, загрязненную и с выделившейся сывороткой.

В кулинарии сметану используют как самостоятельный продукт, а также для борщей, щей, солянок, пудингов, запеканок, котлет, крупяных биточков и для приготовления соусов.

Упаковка и хранение сметаны. Упаковывают сметану в стеклянную тару, в стаканчики из полистирола, комбинированного материала, коробочки из полистирола, пакеты, бидоны, фляги, бочки деревянные.

Хранят сметану при температуре 4-6°C не более 72 ч, при температуре $0 \pm 1^\circ\text{C}$ не более 3-х мес. для сметаны 25%-ной жирности, упакованной в бочки; не более 2,5 мес. для сметаны 20%-ной жирности, упакованной в бочки и не более 30 дней для сметаны 20 и 25%-ной жирности, упакованной во фляги.

Сыры

Сыр – продукт, получаемый свертыванием молока с последующей обработкой и созреванием сгустка.

Сыры содержат все основные питательные вещества молока. Полноценные белки сыров усваиваются на 98,5%, так как в процессе созревания они расщепляются до аминокислот.

Сыр – важнейший источник солей кальция и фосфора, поэтому его используют в питании страдающих туберкулезом или больных с переломами костей. В сыре имеются витамины 18

ВрВ2, В12, Н, Е, А, D. Благодаря значительному содержанию белков (17-26%) и жиров (19-32%) сыры отличаются высокой энергетической ценностью (208-400 ккал на 100 г).

Сыр возбуждает аппетит, его хорошо использовать как закуску перед едой, можно употреблять при малокровии и истощении.

Порядок проведения работы:

1. Распределите сыры по видам, группам и подгруппам;
2. Определите, чем отличаются группы сыров по вкусу, жирности;
3. Полученные данные сведите в таблицу:

ВКУС

ВОЗРАСТ

ЖИРНОСТЬ,%

Требования к качеству сыров

Упаковка и хранение сыров

Сыры сычужные упаковывают в ящики и барабаны, а рассольные - в бочки. Плавленные сыры фасуют в алюминиевую лакированную фольгу или в полимерную тару.

Хранят твердые сыры при температуре от 0 до 8° С и 85-87% относительной влажности воздуха 15 дней, плавленные - 10, мягкие - 1-5, рассольные - 15, а Русский камамбер - 5 дней

Лабораторная работа № 5

Тема: «Оценка качества рыбы по органолептическим показателям.

Составление таблицы по теме «Классификация промысловых рыб по семействам»

- проводить органолептическую оценку качества и безопасности продовольственных продуктов и сырья;
- оценивать условия и организовывать хранение продуктов и запасов с учетом требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП).

Цель: приобрести навыки органолептической оценки качества рыбных товаров.

Оборудование, принадлежности, учебные материалы: плакат, натуральные образцы, учебники.

Указание к работе:

Проанализируйте пройденную тему и выполните практическое задание. Задания выполняйте в строгой последовательности, ответы записывайте в рабочую тетрадь.

Ход работы: 1. Проведите органолептическую оценку качества свежей рыбы по образцам и стандарту.

Требования к качеству живой рыбы

- Рыба должна проявлять все признаки жизнедеятельности, плавать спинкой вверх.
-
-

Содержание токсических элементов, пестицидов в живой рыбе не должно превышать допустимые уровни, установленные в медико-биологических требованиях и санитарных нормах качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.

В рыбе не должно быть живых гельминтов и их личинок, опасных для здоровья человека.

Допустимое количество неопасных для здоровья человека паразитов и их личинок не должно превышать норм, установленных инструкцией по санитарно-паразитологической оценке рыбы и рыбной продукции.

Транспортирование живой рыбы

Транспортирование производится специальным или приспособленным для живой рыбы автомобильным или железнодорожным транспортом. Транспортируют в чистой прозрачной воде, без вредных примесей и ядовитых веществ с аэрацией.

Хранение

На предприятиях общественного питания живую рыбу хранят в аквариумах 1-2 дня при температуре воды 10° С. Вода должна быть чистой, проточной, нехлорированной.

2. Проведите органолептическую оценку качества охлажденной рыбы по образцам и стандарту.

Охлажденной называют рыбу, имеющую в толще мышечной ткани температуру от

Охлаждают рыбу сразу после вылова. Это позволяет резко замедлить развитие и деятельность микроорганизмов.

Перед охлаждением рыбу сортируют по виду, размеру, разделяют.

По видам разделки охлажденная рыба может быть:

- неразделанная (карповые рыбы, мелкая треска),

- _____,
- _____,

Требования к качеству охлажденной рыбы

Охлажденную рыбу по качеству на сорта не делят.

Рыба должна быть непобитой, с чистой поверхностью, правильно разделана, естественной окраски, с жабрами от темно-красного до розового цвета.

Для местной реализации допускается рыба со слегка ослабленной, но не дряблой консистенцией, слабым кисловатым запахом в жабрах (кроме осетровых), удаляемым при промывке.

Не допускается к использованию охлажденная рыба с механическими повреждениями, ослабленной консистенцией, кисловатым или гнилостным запахом в жабрах либо с наличием поверхностной слизи.

Упаковка и хранение охлажденной рыбы

Упаковывают охлажденную рыбу в бочки емкостью до 150 дм³, ящики деревянные вместимостью до 75 кг.

Большинство рыб в охлажденном состоянии может сохраняться 5-8 дней при температуре от 1 до -2° С и относительной влажности воздуха 95-98%.

3. Проведите органолептическую оценку качества мороженой рыбы по образцам и стандарту.

Мороженой называют рыбу, имеющую в толще мышц температуру от -8 до -10° С.

Требования к качеству мороженой рыбы

Мороженую рыбу по качеству подразделяют на 1-й и 2-й сорта

4. Проведите органолептическую оценку качества мороженого филе рыбы по образцам и стандарту.

Рыбное филе - это мышечная ткань рыбы, срезанная с обеих сторон тушки, без чешуи и внутренностей, головы, костей. Рыбное филе может быть с кожей и без кожи.

Требования к качеству мороженого рыбного филе

Мороженое филе по качеству подразделяют:-----

Блоки должны быть чистые, плотные, с ровной поверхностью без значительных перепадов по высоте блока.

Филе, замороженное поштучно, чистое, ровное, целое без значительной деформации. В категории А и Б допускаются небольшое разрыхление мяса по кромке блока филе, наличие остатков чешуи на поверхности филе с кожей.

Филе уложено-----.

Разделка правильная, -----.

Консистенция мяса после размораживания плотная, присущая данному виду рыбы; в категории Б - ослабевшая.

Цвет мяса-----.

После отваривания вкус, запах, свойственный данному виду рыбы, консистенция - ломкая, нежная, сочная, присущая данному виду рыбы, в категории А, Б может быть суховатая, волокнистая, но не жесткая, резинообразная, студенистая, допускается сухая в категории Б.

Для филе высшей категории неопасные для здоровья человека гельминты и их личинки не допускаются.

Упаковка мороженой рыбы

Мороженую рыбу упаковывают в ящики деревянные, картонные, тюки, корзины; мороженое рыбное филе - в ящики из гофрированного картона, пачки из картона, пакеты пленочные.

Хранение:-----