

Библиографический список

1. Купцова С.В., Гинзбург М.А., Михайлова К.В. Построение матрицы ответственности процесса производства молочного мороженого /С.В. Купцова, М.А. Гинзбург, К.В. Михайлова // [Доклады ТСХА](#). Сборник статей /Москва.- 2015.- С. 410-412.
2. Янковская В.С., Купцова С.В. [Разработка нового подхода проведения профильной органолептической оценки йогуртных продуктов](#)/ В.С. Янковская, С.В. Купцова //В сборнике: [доклады ТСХА](#)/ Москва.- 2019. -С. 524-528.
3. Dunchenko N.I., Voloshina E.S., Kuptsova S.V., Cherkasova E.I., Sychev R.V., Keener K. [Complex estimation of effectiveness of quality system processes at food industry enterprises](#)/ N.I.Dunchenko, E.S.Voloshina, Kuptsova, S.V. E.I.Cherkasova, R.V. Sychev, K. Keener // [Foods and Raw Materials](#). -2018. -Т. 6. [№ 1](#).- С. 182-190.
4. Дунченко Н.И., Хаджу М.С., Янковская В.С., Волошина Е.С., Купцова С.В., Гинзбург М.А. [Особенности разработки систем менеджмента безопасности для пищевых предприятий](#)/ Н.И. Дунченко, М.С.Хаджу, В.С.Янковская, Е.С.Волошина, С.В.Купцова, М.А.Гинзбург // [Качество и жизнь](#). -2018.- [№ 4 \(20\)](#).- С. 324-330.
5. Дунченко Н.И., Волошина Е.С., Купцова С.В., Черкасова Э.И. [Формирование математической модели комплексного показателя результативности системы менеджмента качества](#)/ Н.И. Дунченко, Е.С.Волошина, С.В. Купцова, Э.И. Черкасова// В сборнике: [Инновации в пищевой биотехнологии](#) //Сборник трудов Международного симпозиума. 2018.- С.432-436.

УДК 637.5.03 (075.8)

ОСОБЕННОСТИ И ЭКСПЕРТИЗА НАТУРАЛЬНЫХ МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ

Цветкова Нина Николаевна, старший преподаватель кафедры «Управление качеством и товароведение продукции» ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Карабут Антонина Михайловна, старший научный сотрудник отдела продовольственных товаров ФГБУ «Научно-исследовательский институт проблем хранения» Росрезерва

Аннотация: Показаны мясные полуфабрикаты особенности их классификации, а также экспертиза полуфабрикатов из говядины, свинины и баранины. По результатам экспериментальных исследований разработаны основные пищевые вещества и энергетическая ценность полуфабрикатов.

Ключевые слова: натуральное и рубленое мясо, кулинарная обработка, пищевые вещества.

Мясные полуфабрикаты – это сырые мясопродукты, подготовленные к термической обработке (варке, жарению). При изготовлении полуфабрикатов важное значение имеют правильное отделение отрубов, нарезка на порции, соблюдение массы порции, соотношение в порциях мяса, костей и соединительной ткани, качество упаковки и тары.

По виду мяса полуфабрикаты классифицируют на говяжьи, бараньи, свиные, телячьи и из мяса птицы.

По способу предварительной обработки и кулинарному назначению полуфабрикаты классифицируют на: натуральные, панированные, рубленые, фрикадельки, пельмени и мясной фарш.

По термическому состоянию полуфабрикаты могут быть охлажденные и замороженные.

Мясные полуфабрикаты делятся на натуральные (крупнокусковые, порционные, порционные панированные, мелкокусковые), рубленые, в тесте, основными из которых являются пельмени, мясной фарш[1].

Натуральные полуфабрикаты представляют собой в основном куски мясной мякоти различной массы, очищенные от сухожилий и грубых поверхностных пленок. К натуральным мелкокусковым полуфабрикатам относят также мясокостные кусочки мяса определенным содержанием костей. Для порционных панированных полуфабрикатов куски мяса слегка отбивают для разрыхления тканей и обваливают в мелкодробленых сухарях из белого хлеба для сохранения мясного сока. Полуфабрикаты вырабатывают охлажденными, а также замороженными. Для выработки полуфабрикатов применяют говядину, баранину, свинину в охлажденном и замороженном состоянии.

При оценке полуфабрикатов определяют органолептические, физико-химические показатели и показатели безопасности. Полуфабрикаты должны соответствовать следующим требованиям и нормам[2]. Поверхность натуральных полуфабрикатов незаветренная, цвет и запах — характерные для доброкачественного мяса, мышечная ткань — упругая. Не допускаются грубая соединительная ткань, хрящи, раздробленные косточки. В крупнокусковых полуфабрикатах поверхность ровная, края заровнены, без глубоких порезов мышечной ткани (не более 10 мм). Полуфабрикаты из свинины выпускают без кожи. В крупно-кусковых и порционных полуфабрикатах межмышечная соединительная и жировая ткань оставлена. Слой подкожного жира не более 10 мм в свиных и бараньих (крупнокусковых и порционных) полуфабрикатах. В полуфабрикатах из тазобедренной части говядины оставляют тонкую поверхностную пленку и поверхностную жировую ткань. В панированных

полуфабрикатах поверхность покрыта ровным тонким слоем панировочных сухарей; не допускается увлажненная и отставшая панировка. Рубленые полуфабрикаты, кроме бифштекса, имеют округлую форму, поверхность их равномерно обсыпана панировочными сухарями без разорванных и ломаных краев. Бифштекс представляет собой брикет прямоугольной формы, на разрезе — однородная масса с включениями кусочков шпика со сторонами размером не более 4 мм. Вкус, запах и консистенцию изделий определяют в жареном виде. Запах сырых изделий должен соответствовать доброкачественному сырью. Консистенция сочная, некрошливая. Массовая доля (%): влаги — 62... 68 в зависимости от наименования; хлеба в котлетах с учетом панировки — 18...20; жира — не более 16...28, белка — не менее 7... 13. Массовая доля белка в рубленых полуфабрикатах нового ассортимента из свинины (с углеводными добавками) не менее 5...6%.

Пельмени должны быть неслипшиеся, недеформированные, правильной формы (полукруг, прямоугольник, квадрат и др.). Края пельменей — хорошо заделаны без выступания фарша; поверхность сухая. При встряхивании пачки пельмени должны издавать ясный отчетливый звук. Вареные пельмени должны иметь приятный вкус, сочный, в меру соленый фарш, с ароматом пряностей и лука, без постороннего привкуса и запаха.

По внешнему виду и обработке мясной фарш представляет собой однородную массу без костей, хрящей, сухожилий, грубой соединительной ткани. Мясной фарш должен быть от темно-красного до светло-розового цвета. Запах должен соответствовать доброкачественному сырью. Массовая доля жира в фарше (% , не более): говяжьим 17, свином 40, домашнем 30, бараньем 18, особом 22. Массовая доля белка (% , не менее) в фарше: говяжьим 17, свином 10, домашнем 13, бараньем 14, особом 11.

Маркировка потребительской тары кроме сведений, обязательных для всех мясных продуктов, должна содержать следующую информацию: термическое состояние полуфабриката (охлажденное, замороженное), даты изготовления и упаковывания, для охлажденных особо скоропортящихся изделий — время окончания технологического процесса; способ приготовления.

Транспортной тарой для полуфабрикатов являются многооборотные ящики (полимерные, алюминиевые, деревянные), тара-оборудование, рассчитанные на массу нетто продукции не более 250 кг. Для замороженных и упакованных под вакуумом крупнокусковых полуфабрикатов используют ящики из гофрированного картона. Транспортная маркировка для замороженных полуфабрикатов при иногородней поставке кроме сведений, обязательных для всех пищевых продуктов, должна иметь манипуляционные

знаки: «Соблюдение интервала температур» или «Скоропортящийся груз». Мясные полуфабрикаты транспортируют холодильным и изотермическим автомобильным и холодильным железнодорожным транспортом.

Таблица

**Сроки годности мясных охлажденных полуфабрикатов
при температуре (4 ± 2)°С**

<i>Наименование полуфабрикатов</i>	<i>Срок годности, ч</i>
<i>Натуральные крупнокусковые, порционные (вырезка, бифитекс, лангет, антрекот, ромштекс, говядина, баранина, свинина духовая, эскалоп, шницель и др.) без панировки</i>	48
<i>Натуральные порционные панированные (ромштекс, котлета натуральная из баранины и свинины, шницель)</i>	36
<i>Натуральные мелкокусковые (бефстроганов, азу, поджарка, гуляш, говядина для тушения и др.) без соусов и специй</i>	36
<i>Натуральные мелкокусковые маринованные, с соусами</i>	24
<i>Рубленые формованные, в том числе в панировке, фаршированные</i>	24
<i>Рубленые комбинированные (котлеты мясокартофельные, мясокапустные, с добавлением соевого белка)</i>	24
<i>Фарш мясной (говяжий, свиной, из мяса других убойных животных, комбинированный):</i>	
<i>вырабатываемый мясоперерабатывающими предприятиями</i>	24
<i>вырабатываемый предприятиями торговли и общественного питания</i>	12
<i>Полуфабрикаты мясокостные (крупно- и мелкокусковые, порционные)</i>	36

Срок годности натуральных мясных полуфабрикатов, упакованных под вакуумом, 5... 15 сут в зависимости от температуры хранения, наименования и термического состояния сырья. Срок годностипельменей, натуральных замороженных полуфабрикатов, фасованного замороженного фарша при температуре не выше -10 °С не более 1 мес,пельменей при -18 °С не более 3 мес, натуральных замороженных полуфабрикатов из мяса кур при -12 °С не более 3 мес (таблица).

Библиографический список

1. Криштафович В.И. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов: Учебник / В.И. Криштафович, В.М. Позняковский, О.А. Гончаренко, Д.В. Криштафович; под общ. ред. В.И. Криштафович. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 432 с.: ил.
2. Криштафович В.И. Формирование и оценка потребительских свойств продуктов на основе мяса индейки: монография / В.И. Криштафович,

А.М. Карабут, Д.В. Криштафович [и др.]; под ред. В.И. Криштафович. – Ярославль; М.: Канцлер, 2015. – 160 с.

УДК 637.5.03 (075.8)

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В СВЕТЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЯИЦ И ЯИЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Цветкова Нина Николаевна, старший преподаватель кафедры «Управление качеством и товароведение продукции» ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Карабут Антонина Михайловна, старший научный сотрудник отдела продовольственных товаров ФГБУ «Научно-исследовательский институт проблем хранения» Росрезерва

Аннотация: Показаны перспективы использования яиц и яичных продуктов, их потребительские свойства.

Ключевые слова: пища, яйца различных птиц, потребительские свойства яиц, морфологические признаки, пищевая ценность яиц.

В свете последних дискуссий на мировой арене по поводу полезности и вредности яиц, а также их количественного употребления, хочется остановиться на необходимости использования яиц в питании.

В пищу употребляют яйца различных птиц: кур, уток, гусей, индеек, цесарок, перепелов, страусов и др [1]. Для производства яичных продуктов (меланж, белок, желток) используют куриные яйца и в зависимости от технологии производства подразделяют на сухие и жидкие. По термическому состоянию подразделяют на, охлажденные (с температурой в толще продукта 0-4°C), замороженные (с температурой не выше -12 °С), глубоко замороженные (с температурой не выше -18 °С).

Яйца птиц разных видов существенно различаются по размеру и массе. Средняя масса яйца каждой птицы зависит от вида, породы, возраста, массы, половой зрелости, условий ее содержания. Масса яиц (г): кур 40-75, гусей 160-200, уток 75-100, цесарок 30-75, индеек 80-100. На массу яиц влияют климатические условия, безвыгульное содержание, искусственное освещение.

Яйцо состоит из желтка, белка, скорлупы, а также оболочек и воздушной камеры (таблица).

Таблица