

Группа 13 ПК

Дата проведения урока 08.06.2020 г

**Практическая работа:** Ассортимент и характеристика, значение в питании, общие требования к качеству, кулинарное назначение яичных продуктов.

1. Мороженые яичные продукты.
2. Яичный порошок.

**Порядок выполнения работы:**

**Задание 1.** Запишите тему и план урока. Изучите теоретическую часть материала.

**Задание 2. Вставьте пропущенные слова.**

1. Яичный меланж размораживают \_\_\_\_\_ или \_\_\_\_\_.
2. Для восстановления яичного порошка на одну часть берут \_\_\_\_\_ части жидкости, размешивают, дают набухнуть в течение \_\_\_\_\_ минут.

**Задание 3. Заполните таблицу:**

Название продукта	Упаковка	Температура хранения, сроки	Требования к качеству	Кулинарное использование
Мороженые яичные продукты (меланж)				
Яичные порошки				

**Выполненное задание высылайте на электронную почту преподавателя Мочаловой О.Л. [olya.mochalova.63@mail.ru](mailto:olya.mochalova.63@mail.ru)**

**Теоретическая часть**

Для повышения стойкости яиц при хранении и повышения их транспортабельности вырабатывают **мороженые яичные продукты и яичные порошки.**

**1. Мороженые яичные продукты.** Изготавливают в виде яичного меланжа (смесь белка и желтка в естественной пропорции), яичного желтка и яичного белка.

Яичные мороженые продукты вырабатывают из доброкачественных свежих и холодильниковых куриных яиц, отвечающих требованиям стандарта, и используют в хлебопекарном и кондитерском производстве.

Яйца, предназначенные для производства мороженых продуктов, независимо от маркировки, до разбивки тщательно сортируют. Грязные яйца моют, дезинфицируют 1–1,2 %-м раствором хлорной извести и после ополаскивания водой разбивают. Содержимое яйца выливают в фарфоровую, алюминиевую или стеклянную чашку, проверяют на запах и лишь после установления доброкачественности выливают в общую емкость. Полученную таким образом яичную массу фильтруют. При этом она освобождается от белочной и желточной пленок, кусочков скорлупы и градинок.

Жидкую яичную массу расфасовывают в жестяные стерилизованные банки. Банки заполняют не полностью, затем их запаивают и направляют в морозильную камеру. Процесс изготовления яичных масс с момента разбивки яиц до отправки в морозильную камеру должен длиться не более 20 мин. Яичную массу замораживают в камерах при температуре  $-16...-18$  °С. Яичная масса считается замороженной при достижении в центре банки температуры  $-5...-6$  °С.

Замораживают продукты в металлических банках по 5, 8 и 10 кг.

В состав яичного меланжа входят белки (12,7 %), жиры (11,5 %), углеводы (0,7 %), минеральные вещества (1 %), вода (74,1 %). *Энергетическая ценность 100 г меланжа 157 ккал.*

**Требования к качеству мороженых яичных продуктов.** Вкус и запах мороженых яичных продуктов должны быть свойственные данному продукту, без посторонних привкусов и запахов. Консистенция в мороженом виде твердая, однородная, без осколков скорлупы, пленок, после оттаивания жидкая, у желтков густая. Цвет в мороженом виде у меланжа темно-оранжевый, у белка — от беловато-палевого до желтовато-зеленого, у желтка — палево-желтый. После оттаивания цвет у меланжа от светло-желтого до светло-оранжевого, у белка — палевый, светопроницаемый, у желтка — от желтого до палево-желтого непрозрачный. На поверхности свежего мороженого продукта обязательно наличие бугорка.

**Упаковывание и хранение мороженых яичных продуктов.** Упаковывают яичные мороженые продукты в герметично закрытые металлические банки по 5, 8 или 10 кг, которые затем укладывают в деревянные ящики. Хранят эти продукты при температуре  $-18$  °С 15 мес, при температуре  $-12$  °С до 10 мес, при температуре  $-6$  °С до 6 мес при влажности воздуха 80 ... 85 %.

Используют их в кондитерском производстве для приготовления теста, размораживая в банках на воздухе при температуре 18 ... 20 °С или в воде при температуре 20 °С.

**2. Яичный порошок.** Выпускают в виде высушенной смеси белка и желтка, в виде сухого белка или сухого желтка. *По питательной ценности 11–12 г яичного порошка соответствуют 1 яйцу.* По сравнению с морожеными яичными продуктами яичный порошок более транспортабелен, не требует дорогой жестяной тары, может храниться вне холодильников. Яичную массу, предназначенную для сушки, готовят так же, как и при производстве мороженых яичных продуктов. Сушка яичной массы производится распылительным способом. Кроме яичных порошков методом распылительной сушки изготавливают также сухие омлеты.

**В яичном порошке** содержится воды 7,3 %, белка 46 %, жира 37,3 %, углеводов 4,5 %, золы 4,9 %. Энергетическая ценность 100 г яичного порошка **542 ккал.**

**В сухом яичном белке** содержится воды 9 %, белка 82,4 %, жира 1,8 %, углеводов 1,2 %, золы 5,6 %. Энергетическая ценность 100 г сухого белка 350 ккал.

**В сухом яичном желтке** содержится воды 3,4 %, белка 31,1 %, жира 52,8 %, углеводов 4,7 %, золы 3,5 %. Энергетическая ценность 100 г сухого желтка 613 ккал.

**Требования к качеству яичных порошков.** Вкус и запах яичных порошков — свойственные высушенному яйцу или белку, или желтку, без посторонних привкусов и запахов. Структура порошкообразная, комочки легко раздавливаются, цвет яичного порошка светло-желтый, сухого белка — желтовато-белый, сухого желтка от светло-желтого до желтого с оранжевым оттенком, однородный по всей массе, влажность не более 8,5 %.

**Упаковывание и хранение яичных порошков.** Упаковывают яичные порошки в фанерные барабаны, фанерно-штампованные бочки, металлические банки. Хранят их при температуре не выше 20 °С и относительной влажности воздуха 65 ... 70 % в течение 6 мес, а при температуре не выше 2°С и относительной влажности воздуха 60 ... 70 % 2 года со дня выработки.

Используют яичные порошки для приготовления омлетов, лезона и в кондитерском производстве.

Для восстановления яичного порошка на 1 его часть берут 3,5 части жидкости, размешивают, дают набухнуть в течение 30 ... 40 мин.

