МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 31720— 2012

ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ЯИЦ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Методы отбора проб и органолептического анализа

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Государственным научным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом птицеперерабатывающей промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИПП Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 1 октября 2012 г. № 51)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1459-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31720—2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2013 г.

5 Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 53669—2009*

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Декабрь 2019 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

---

* Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1459-ст национальный стандарт ГОСТ Р 53669—2009 отменен с 15 февраля 2015 г.

© Стандартинформ, оформление, 2013, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ЯИЦ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Методы отбора проб и органолептического анализа

Foodstuffs of processed domestic poultry eggs.
Methods for sampling and organoleptic analysis

Дата введения — 2013—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пищевые яичные продукты, выработанные из пищевых яиц сельскохозяйственной птицы: яичную массу; яичный меланж, яичный белок, яичный желток жидкие и сухие; полуфабрикаты и кулинарные изделия из яиц, яичного меланжа, яичного белка и яичного желтка, и устанавливает методы отбора проб для микробиологических, физико-химических и органолептических анализов и методы органолептического анализа яичных продуктов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.019 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 1770 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 3309 Часы настольные и настенные балансовые механические. Общие технические условия

ГОСТ 4025 Мясорубки бытовые. Технические условия

ГОСТ 5962 Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия

ГОСТ 6709 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 8756.0 Продукты пищевые консервированные. Отбор проб и подготовка их к испытанию

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 12026 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 14919 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 16367 Птицеперерабатывающая промышленность. Термины и определения

ГОСТ 17151 Посуда хозяйственная из листового алюминия. Общие технические условия

ГОСТ 17527 (ISO 21067:2007) Упаковка. Термины и определения

ГОСТ 18300 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия*

ГОСТ 18321 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 20469 Электромясорубки бытовые. Технические условия

ГОСТ 21240 Скальпели и ножи медицинские. Общие технические требования и методы испытаний

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 55878—2013 «Спирт этиловый технический гидролизный ректификованный. Технические условия».

Издание официальное

ГОСТ 21241 Пинцеты медицинские. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 24104 Весы лабораторные. Общие технические требования*

ГОСТ 25336 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26668 Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов**

ГОСТ 26669 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов

ГОСТ 28498 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 29228 (ИСО 835-2—81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 2. Пипетки градуированные без установленного времени ожидания

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru казателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 16367, ГОСТ 17527, [1]—[2], а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1

флейвор: Комплексное ощущение в полости рта, вызываемое вкусом, запахом и текстурой пищевого продукта.

[ИСО 5492 [3], пункт 3.16]

4 Методы отбора проб

4.1 Общие требования

4.1.1 Требования к лицам, участвующим в отборе проб, зависят от целей испытаний, однако в любом случае в отборе проб должен участвовать уполномоченный представитель владельца партии продукции и уполномоченный представитель организации, проводящей контроль и/или испытания. Непосредственный отбор проб должен осуществляться опытным персоналом или персоналом, получившим квалификацию в результате обучения.

4.1.2 Перед проведением отбора проб должна быть четко идентифицирована партия продукции.

4.1.3 Отбор проб состоит из следующих этапов: случайная выборка единиц продукции в транспортной таре, случайный отбор из единиц выборки единиц продукции в потребительской таре или единиц продукции из групповой тары, оценка состояния отобранных единиц продукции, тары и упаковки, отбор мгновенных проб, составление из нескольких мгновенных проб объединенной пробы, получение из нее лабораторной пробы, ее упаковка, маркировка, транспортирование и хранение перед испытаниями.

4.1.4 Объем случайной выборки единиц продукции в транспортной таре от партии продукции и оценка состояния продукции, тары и упаковки установлены в нормативных документах на яичные продукты конкретных видов.

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

** В Российской Федерации действует ГОСТ 31904—2012 «Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний».

4.1.5 Случайную выборку единиц продукции проводят в соответствии с ГОСТ 18321.

4.1.6 Пробы для различных видов испытаний отбирают отдельно в следующей последовательности: пробы для микробиологических испытаний (в том числе для определения антибиотиков микробиологическими методами) и испытаний по определению генетически модифицированных организмов (ГМО), пробы для органолептических и физико-химических испытаний.

Пробы от единиц выборки с дефектами тары, упаковки или подозрительных по качеству отбирают и упаковывают отдельно.

4.1.7 На всех этапах отбора проб должны быть обеспечены условия, предотвращающие загрязнение, изменение состава и состояния отобранных проб.

4.1.8 Отобранные, упакованные и маркированные пробы направляют в лабораторию вместе с сопроводительным документом (актом отбора проб, заявкой на испытания), в котором должны быть указаны:

- дата и время отбора проб, наименование организации и места, где отбирались пробы;
- обозначение настоящего стандарта;
- наименование изготовителя и/или поставщика продукции;
- наименование продукции, сорта, категории (при наличии), объем партии продукции;
- вид транспортной и потребительской тары, в которую упакована продукция, и масса нетто единицы продукции;
- обозначение нормативного документа, по которому выработана продукция;
- дата выработки продукции;
- условия хранения продукции (если такая информация отсутствует на маркировке);
- результаты осмотра внешнего вида единиц продукции и состояния тары и упаковки;
- число единиц продукции в транспортной и потребительской таре, из которых отбирались мгновенные пробы, и общее число мгновенных проб;
- температура мгновенных проб в момент их отбора (при направлении на микробиологические и органолептические испытания);
- номера, шифры или другие обозначения лабораторных проб, позволяющие однозначно их идентифицировать, количество (масса, объем) каждой отобранной пробы;
- цели направления на исследования и наименование лаборатории (при необходимости), в которую направляется проба;
- фамилии и подписи лиц, участвовавших в осмотре и отборе проб.

4.1.9 Методы отбора проб яичных продуктов и число отбираемых мгновенных проб определяются нормативными документами на конкретные методы контроля:

- микробиологические испытания — по ГОСТ 26668, ГОСТ 26669;
- определение генетически модифицированных организмов — по [4];
- радиологические испытания — по нормативному документу, действующему на территории государства, принявшего стандарт;
- определение остаточного содержания пестицидов — по нормативному документу, действующему на территории государства, принявшего стандарт.

Если в нормативном документе на конкретный метод контроля методы отбора проб не указаны, то поступают, как указано в настоящем стандарте.

4.1.10 Минимальное число единиц продукции в транспортной таре, из которых отбирают мгновенные пробы, зависит от объема выборки единиц продукции согласно таблице 1.

Таблица 1

В штуках

Объем выборки продукции в транспортной таре	Минимальное количество транспортной тары с продукцией, из которой отбирают мгновенные пробы
От 1 до 3	Каждая единица продукции
От 4 до 20	4
Более 20	6

При обнаружении посторонних веществ, плесени и других признаков порчи контролю подлежат все единицы продукции в партии.

4.2 Методы отбора мгновенных проб

4.2.1 Аппаратура, материалы и реактивы

Весы лабораторные среднего класса точности с наибольшим пределом взвешивания 2 кг и более 2 кг по ГОСТ 24104.

Мясорубка бытовая по ГОСТ 4025 или электромясорубка бытовая по ГОСТ 20469 с отверстиями решетки диаметром не более 4 мм.

Пакеты из неокрашенной полиэтиленовой пленки марки Н толщиной не менее 0,100 мм по ГОСТ 10354.

Шпатель из нержавеющей стали.

Нож хозяйственный и тесак для разделки мяса.

Ножницы хозяйственные или кухонные.

Нож консервный.

Ложка, черпак, совок из нержавеющей стали или алюминия.

Ручная или электрическая дрель со спиральным сверлом диаметром 25 мм и длиной 40 см, или спиральный бурав аналогичных размеров.

Щуп для отбора проб жидких продуктов в виде металлической трубки с внутренним диаметром от 10 до 15 мм и длиной, достаточной для погружения на всю глубину тары с пробой.

Щуп для отбора проб сыпучих продуктов вместимостью от 100 до 300 $см^3$, позволяющий отбирать пробы с разной глубины тары (например, металлическая трубка с продольным пазом, мешковой щуп для отбора муки, зерна).

Мутовка из нержавеющей стали.

Сумка-холодильник с аккумуляторами холода.

Широкогорлая стеклянная или пластиковая тара круглой формы с плотно закрывающейся крышкой.

Перчатки одноразовые медицинские по [5].

Спирт этиловый по ГОСТ 18300 или по ГОСТ 5962.

Скальпель по ГОСТ 21240.

Пинцет по ГОСТ 21241.

Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а реактивов по качеству не ниже указанных в стандарте.

4.2.2 Аппаратура, тара и другие средства, применяемые для отбора проб, должны быть чистыми, сухими и без постороннего запаха. При необходимости проводят их стерилизацию по ГОСТ 26668.

Тара, используемая для хранения объединенных и лабораторных проб, должна быть изготовлена из материалов, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами. Средства укупорки тары для лабораторных проб должны обеспечивать непроницаемость для воздуха и влаги. При использовании для укупорки корковых или резиновых пробок их оборачивают фольгой. Вместимость тары должна быть достаточной для хранения необходимого количества пробы и оставления свободного пространства над пробой, необходимого для ее тщательного перемешивания. Перед отбором проб на внешней поверхности тары рекомендуется сделать отметки, обозначающие минимальный требуемый объем пробы.

4.2.3 Все операции по отбору мгновенных проб следует проводить с использованием одноразовых медицинских перчаток.

4.2.4 От каждой единицы продукции (см. 4.1.10, 4.2.5) отбирают одинаковое число мгновенных проб примерно равной массы. Общее число мгновенных проб должно быть достаточным для получения не менее 2 кг объединенной пробы, из которой выделяют не менее 0,5 кг лабораторной пробы для органолептических анализов и не менее 1 кг лабораторной пробы для других видов анализов (минимальное количество отбираемых вареных яиц — в соответствии с 4.2.13.1 и 4.2.13.2). При необходимости составления контрольной лабораторной пробы количество отбираемой объединенной пробы увеличивают в два раза.

4.2.5 Отбор мгновенных точечных проб от единиц продукции в потребительской таре: из каждой единицы продукции в транспортной таре (см. 4.1.10) случайным образом отбирают не менее трех единиц продукции в потребительской таре, из которых затем отбирают мгновенные пробы.

4.2.6 Перед отбором мгновенных проб место вскрытия упаковки очищают от загрязнений, льда, снега и протирают тампоном, смоченным этиловым спиртом. При отборе проб с соблюдением стерильных условий вскрытие упаковки проводят в соответствии с ГОСТ 26668.

4.2.7 Отбор мгновенных проб жидких яичных продуктов от единиц продукции в крупногабаритной транспортной или промышленной таре (бочки, контейнеры) массой нетто 50 кг и более

Содержимое тары перемешивают мутовкой, совмещая ее вертикальные перемещения с круговыми движениями. Мгновенную пробу жидкого яичного меланжа, белка или желтка отбирают с помощью щупа для отбора жидких продуктов (см. 4.2.1), погружая его по диагонали от верхнего до противоположного нижнего края тары. Скорость движения щупа должна быть такой, чтобы жидкий яичный продукт поступал внутрь щупа одновременно с его погружением. После вынимания щупа удаляют с его внешней поверхности яичный продукт и содержимое сливают в тару для объединенной пробы. Для удаления яичного продукта с внешней стороны щупа рекомендуется использовать резиновое кольцо. От каждой единицы продукции отбирают не менее двух мгновенных проб, направляя щуп в двух взаимно перпендикулярных направлениях.

Мгновенные пробы яичной массы отбирают черпаком из нижней, средней и верхней частей продукта.

4.2.8 Отбор мгновенных проб жидких яичных продуктов из транспортной или промышленной тары (фляги, бочки, контейнеры и др.) массой нетто менее 50 кг

Содержимое тары перемешивают мутовкой по 4.2.7 или черпаком. Мгновенные пробы отбирают с помощью щупа по 4.2.7 или черпаком. При использовании черпака из каждой единицы продукта отбирают не менее трех мгновенных проб с разной глубины — из нижней, средней и верхней частей продукта.

4.2.9 Отбор мгновенных проб жидких яичных продуктов от единиц продукции в потребительской таре

Перед вскрытием упаковки тару с продуктом переворачивают, оставляя в этом состоянии в течение от 5 до 7 мин. Затем упаковку вскрывают, перемешивают содержимое ложкой или шпателем и сливают весь продукт или его часть в тару для составления объединенной пробы.

4.2.10 Отбор мгновенных проб замороженных яичных продуктов (меланж, желток, белок) от единиц продукции массой нетто 5 кг или более

После вскрытия упаковки отмечают наличие на поверхности продукта бугорка, образующегося при замораживании жидких яичных продуктов — его отсутствие может свидетельствовать о промежуточном размораживании продукта в процессе хранения. С помощью ножа, шпателя и ложки удаляют с поверхности лед, снег и слой продукта толщиной от 0,5 до 1 см. Замороженный продукт с помощью дрели со спиральным сверлом или спирального бурава (см. 4.2.1) просверливают не менее чем в трех местах — один раз в центре в вертикальном направлении и два раза под углом — от края тары и от центра продукта. Образующуюся на сверле стружку собирают в тару для сбора объединенной пробы. При необходимости число мест просверливаний под углом увеличивают, располагая их примерно на одинаковом расстоянии друг от друга.

4.2.11 Отбор мгновенных проб замороженных яичных продуктов (меланж, желток, белок) от единиц продукции массой нетто менее 5 кг

Отбор мгновенных проб от замороженных яичных продуктов в металлических банках проводят по 4.2.10. Отбор проб от замороженных яичных продуктов в таре из других упаковочных материалов допускается проводить следующим образом: с помощью ножа и ножниц полностью удаляют упаковку; тесаком или долотом отделяют куски продукта из средней и крайних частей и помещают их в тару для составления объединенной пробы.

4.2.12 Отбор мгновенных проб сухих яичных продуктов

Мгновенные пробы сухих яичных продуктов от единиц продукции в транспортной таре (мешки, металлические банки, коробки и др.) массой нетто 10 кг или более отбирают с помощью щупа для сыпучих продуктов (см. 4.2.1). Щуп погружают на всю глубину продукта, отбор проводят не менее чем в двух местах — в центре и вблизи стенки тары.

Пробы сухих яичных продуктов от единиц продукции в транспортной и потребительской таре массой нетто менее 10 кг отбирают шпателем, ложкой или совком после предварительного перемешивания содержимого тары.

Мгновенные пробы сухих яичных продуктов в потребительской таре массой нетто 300 г или менее отбирают путем высыпания всего содержимого тары в емкость для составления объединенной пробы.

4.2.13 Отбор мгновенных проб яичных полуфабрикатов и кулинарных изделий

4.2.13.1 Вареные яйца в скорлупе, в том числе крашеные яйца, отбирают целиком в количестве не менее двух яиц из каждого десятка яиц в потребительской или групповой таре. Если единица продукта в потребительской таре содержит менее 10 яиц, то отбирают по крайней мере одно яйцо от каждой

единицы продукта. В случае крашеных (пасхальных) вареных яиц в групповой таре, окрашенных в разные цвета (разными красителями), яйца каждого цвета отбирают независимо друг от друга. Отобранные яйца помещают в полиэтиленовые пакеты, пластиковую тару или в ячейки для яиц (пластиковую тару и ячейки с отобранными яйцами перевязывают бечевкой и также помещают в полиэтиленовые пакеты).

Маринованные вареные яйца без скорлупы отбирают с помощью черпака или ложки так, чтобы не повредить их целостность. Яйца помещают в стеклянную тару для составления объединенной пробы и полностью заливают маринадом, отбирая его примерно в равных порциях от каждой единицы продукции, из которой отбирались яйца. Отбирают не менее двух яиц из каждого десятка яиц в потребительской или групповой таре.

Общее число отобранных вареных или маринованных яиц (кроме перепелиных) должно быть не менее 30 шт. — не менее 10 яиц для органолептических анализов и не менее 20 яиц для физико-химических анализов. Для перепелиных яиц эти цифры необходимо увеличить в два раза.

4.2.13.2 Отбор проб консервов из яичных продуктов (например стерилизованных маринованных яиц) проводят по ГОСТ 8756.0.

4.2.13.3 Отбор мгновенных проб яичных рулетов, яичной колбасы, жареных омлетов и других кулинарных продуктов проводят с помощью ножа, кухонных ножниц, скальпеля, ложки, шпателя, а в случае замороженных продуктов — с помощью тесака, долота или другого инструмента, позволяющего разделить единицу продукта на части.

Отбор мгновенных проб проводят так, чтобы максимально сохранить исходное соотношение между компонентами яичного продукта (оболочкой и начинкой, белком и желтком и т. д.). Пробы вырезают на всю глубину продукта: от единицы продукта продолговатой формы (рулет, яичная колбаса) — перпендикулярно к длинной оси продукта, от единицы продукта круглой или овальной формы — в виде сектора с вершиной в центре продукта, от единицы продукта прямоугольной формы — параллельно поверхности.

Для органолептических анализов отобранные мгновенные пробы направляют в лабораторию с минимально возможным нарушением исходной структуры продукта, при необходимости каждую мгновенную пробу упаковывают отдельно. В случае единиц яичного продукта массой 500 г или менее их отправляют на органолептический анализ целиком (не менее трех единиц).

Если целью анализов является только яичный компонент продукта (начинка из яиц, оболочка из яиц и др.), то с помощью ножа, скальпеля, пинцета и ложки от отобранных точечных проб отделяют яичную часть и помещают ее в тару для составления объединенной пробы.

4.3 Методы составления объединенных проб и подготовки лабораторных проб

Объединенные пробы получают смешиванием мгновенных проб. При необходимости готовят несколько объединенных проб из мгновенных проб, отобранных от разных единиц продуктов в транспортной или потребительской таре (например, при неоднородности разных единиц продукции).

Лабораторные пробы для органолептических анализов готовят отделением части объединенной пробы сухих и охлажденных яичных продуктов после ее осторожного перемешивания, не нарушающего консистенцию и структуру продукта; вареные яйца отбирают целиком; замороженные яичные продукты, полуфабрикаты и кулинарные изделия — в виде неизмельченных и неразмороженных целых мгновенных проб.

Лабораторные пробы для других видов анализов готовят выделением части объединенной пробы после ее гомогенизации. Для этого объединенную пробу жидких и сухих продуктов (яичный меланж, белок, желток, сухие яичные смеси) тщательно перемешивают до однородной массы. Объединенную пробу замороженных яичных продуктов предварительно размораживают при температуре окружающей среды (20 ± 2) °С до состояния, позволяющего тщательно перемешать пробу. Вареные яйца (после удаления скорлупы, маринада), мгновенные пробы полуфабрикатов и кулинарных изделий разрезают на более мелкие части и пропускают через мясорубку (см. 4.2.1); полученную массу тщательно перемешивают.

4.4 Упаковка, транспортирование и хранение лабораторных проб

4.4.1 Лабораторную пробу упаковывают в пакет из полиэтиленовой пленки по 4.2.1 (сухие яичные продукты), в стеклянную или пластиковую тару и плотно закрывают крышкой. Пробы, отобранные в виде целой потребительской тары, также упаковывают в полимерные пакеты. Упаковку вареных яиц проводят по ГОСТ 8756.0 и 4.2.13.1.

В отдельную тару помещают лабораторные пробы для микробиологических испытаний и испытаний по определению ГМО, пробы из поврежденной тары или сомнительные по качеству и контрольные пробы (при необходимости).

4.4.2 Упакованные лабораторные пробы маркируют несмываемой краской или приклеиванием этикетки с указанием номера, шифра или другого обозначения лабораторных проб, позволяющих однозначно их идентифицировать, опечатывают (при необходимости) и отправляют в лабораторию.

4.4.3 Состояние проб при транспортировании в лабораторию определяется конкретными методиками и целями испытаний.

Для органолептических испытаний пробы транспортируют в состоянии, в котором они находились в момент отбора.

Для микробиологических испытаний, испытаний по физико-химическим показателям пробы транспортируют в соответствии с условиями хранения продукта согласно маркировке или нормативному документу на продукт, при этом пробы, отобранные от размороженной продукции, повторно не замораживают и транспортируют при тех же условиях, что и для охлажденной продукции.

Пробы от охлажденной продукции транспортируют при температурах от 1 °С до 6 °С в течение не более 6 ч.

Пробы от замороженной или глубокозамороженной продукции допускается транспортировать при температурах выше установленной температуры хранения продукции (но не выше минус 8 °С) в течение не более 8 ч.

Если пробы транспортировались в течение указанных выше максимально допустимых периодов времени, то анализ проб должен быть проведен сразу после их поступления в лабораторию.

Перед отправкой в лабораторию пробы допускается замораживать и транспортировать в замороженном состоянии в соответствии с конкретными методиками испытаний, если это не повлияет на их результаты (например, если целью испытаний является определение тяжелых металлов). Замораживают отобранные пробы после их упаковки.

При транспортировании применяют переносные холодильники, сумки-холодильники, теплоизолированные контейнеры, позволяющие обкладывать пробы льдом или сухим льдом, или применяют другие средства, позволяющие обеспечить поддержание необходимой температуры.

5 Методы определения органолептических показателей жидких яичных продуктов

5.1 Требования к экспертам-испытателям

К проведению органолептического анализа допускаются эксперты-испытатели, обладающие опытом работы с яичными продуктами и/или знакомые с технологией их производства и отвечающие требованиям, предъявляемым к специализированным экспертам в соответствии с [3] и [6].

5.2 Условия приготовления проб и проведения испытаний, условия работы испытателей должны соответствовать требованиям [7].

5.3 Определение внешнего вида, цвета, текстуры и консистенции

5.3.1 Средства измерения, аппаратура и материалы

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 с допускаемым пределом абсолютной погрешности однократного взвешивания ±0,01 г.

Термометр стеклянный со смачивающей жидкостью по ГОСТ 28498 диапазоном измерения от 0 °С до 100 °С с ценой деления шкалы 1 °С.

Стакан В-1-100 или В-2-100, Н-1-100, Н-2-100 по ГОСТ 25336.

Столовые приборы из коррозионно-стойкой стали.

Столовые фарфоровые тарелки белого цвета.

Вода питьевая прокипяченная или вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Часы по ГОСТ 3309.

Палочка стеклянная.

Допускается применение других средств контроля с метрологическими характеристиками не хуже указанных в настоящем стандарте, рекомендованных для пищевых продуктов.

При применении других средств измерения контроль проводят в соответствии с инструкцией по их применению.

Применение ртутных термометров не допускается.

5.3.2 Отбор проб проводят в соответствии с разделом 4.

5.3.3 Подготовка к испытаниям

Лабораторную пробу замороженного яичного продукта делят на две части — одну часть испытывают в замороженном состоянии, другую — после размораживания. Размораживание продукта проводят в закрытой таре, в которую была упакована лабораторная проба, путем погружения в воду с температурой 20 °С или на воздухе при температуре окружающей среды от 20 °С до 24 °С до достижения температуры в массе продукта от 15 °С до 20 °С.

Лабораторные пробы охлажденных яичных продуктов выдерживают на воздухе при температуре окружающей среды от 20 °С до 24 °С до достижения температуры в массе продукта от 15 °С до 20 °С.

Жидкие яичные продукты, в том числе размороженные, осторожно перемешивают стеклянной палочкой в течение от 2 до 3 мин, не допуская пенообразования. Лабораторную пробу сухих яичных продуктов перемешивают ложкой или шпателем.

Температура яичных продуктов перед проведением органолептических испытаний должна быть от 15 °С до 20 °С.

5.3.4 Проведение испытаний

Замороженные яичные продукты: как можно быстрее после вскрытия тары с пробой оценивают визуально внешний вид и цвет яичного продукта в замороженном состоянии и надавливанием пальцами оценивают его консистенцию и текстуру. Отмечают наличие или отсутствие бугорка в верхней части продукта, его твердость, наличие посторонних оттенков цвета, не свойственных данному виду продукта, и другие характеристики в соответствии с нормативной документацией на яичные продукты конкретных видов.

Жидкие яичные продукты: примерно 100 $см^3$ жидкого яичного продукта, подготовленного по 5.3.3, наливают в стакан вместимостью 100 $см^3$, ставят на лист белой бумаги и визуально определяют внешний вид и цвет. Отмечают посторонние оттенки цвета, не свойственные данному виду продукта.

Консистенцию и однородность продукта оценивают визуально в процессе перемешивания продукта стеклянной палочкой, наблюдая за стеканием продукта с палочки. Отмечают наличие сгустков, посторонних частиц, вязкость (жидкая консистенция — яичный продукт стекает с палочки непрерывной струйкой, вязкая консистенция — продукт стекает с палочки в виде отдельных капель) и другие характеристики в соответствии с нормативным документом на яичные продукты конкретных видов.

Сухие яичные продукты: две порции сухого яичного продукта массой по (100 ± 5) г насыпают на два отдельных листа белой бумаги слоем не менее 1 см и визуально оценивают внешний вид и цвет. Наличие остатков скорлупы, комочков, однородность и форму частиц сухого яичного продукта оценивают в каждой порции визуально при перемешивании продукта шпателем или ложкой, а также надавливанием пальцем и растиранием продукта между пальцами.

Лабораторную пробу вареных яиц, яичных полуфабрикатов или кулинарных изделий выкладывают на фарфоровые белые тарелки, визуально определяют внешний вид и цвет, а затем внешний вид и цвет продукта и его отдельных составляющих на свежих срезах продукта.

В случае вареных яиц в скорлупе сначала визуально определяют их внешний вид, состояние (целостность) и цвет скорлупы. Затем удаляют скорлупу, разрезают яйца на две равные части и визуально определяют внешний вид, цвет и консистенцию белка и желтка. Для крашеных яиц определяют визуально окрашивание красителем белка и желтка. Отмечают наличие посторонних включений, однородность окрашивания белка и желтка, наличие оттенков серого, зеленого и других цветов, не свойственных данному виду продукта (для крашеных яиц определяют визуально окрашивание красителем белка и желтка), а также другие характеристики в соответствии с нормативным документом на яичные продукты конкретных видов.

5.3.5 Обработка результатов

Внешний вид, цвет, текстуру и консистенцию продукта сравнивают с показателями, установленными в нормативных документах на яичные продукты конкретных видов.

5.4 Определение запаха, вкуса и флейвора

5.4.1 Средства измерения, аппаратура и материалы

Весы лабораторные высокого класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Термометр стеклянный со смачивающей жидкостью по ГОСТ 28498, диапазоном измерения от 0 °С до 100 °С и ценой деления шкалы 1 °С.

Стакан В-1-100 или В-2-100, Н-1-100, Н-2-100 по ГОСТ 25336.

Стакан В-1-250 ТСХ по ГОСТ 25336.

Пипетка 2-1-1 (2, 5, 10) по ГОСТ 29228.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Шкаф сушильный лабораторный электрический с терморегулятором, обеспечивающий поддержание заданного температурного режима от 40 °С до 200 °С с погрешностью не более ±2 °С.

Столовые приборы из коррозионно-стойкой стали.

Столовые фарфоровые тарелки белого цвета.

Сковорода по ГОСТ 17151.

Электроплитка по ГОСТ 14919.

Часы по ГОСТ 3309.

Палочка стеклянная.

Цилиндры мерные 1-50, 1-100 и 1-250 по ГОСТ 1770.

Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026.

Допускается применение других средств контроля с метрологическими характеристиками не хуже указанных в настоящем стандарте, рекомендованных для пищевых продуктов.

При применении других средств измерения контроль проводят в соответствии с инструкцией по их применению.

Применение ртутных термометров не допускается.

5.4.2 Отбор проб проводят в соответствии с разделом 4.

5.4.3 Подготовка к испытаниям

Размораживание замороженных яичных продуктов и подготовку охлажденных яичных продуктов проводят в соответствии с 5.3.3.

Органолептический анализ сухих яичных продуктов проводят до и после их восстановления. Для восстановления сухого меланжа, белка или желтка в стакан вместимостью 250 $см^3$ помещают навеску сухого яичного продукта и добавляют дистиллированную воду температурой (20 ± 2) °С:

- сухой яичный меланж: масса навески 36,2 г, объем добавленной воды 110 $см^3$;
- сухой яичный белок: масса навески 21,4 г, объем добавленной воды 150 $см^3$;
- сухой яичный желток: масса навески 82,7 г, объем добавленной воды 100 $см^3$.

Воду добавляют небольшими порциями при постоянном перемешивании стеклянной палочкой для равномерного впитывания влаги и предотвращения образования комков. Стакан с восстановленным продуктом оставляют на 10—15 мин, периодически перемешивая стеклянной палочкой.

Вареные яйца очищают от скорлупы и помещают на тарелку. Маринованные яйца промывают дистиллированной водой: яйца вынимают из маринада, помещают в стакан, заливают дистиллированной водой с температурой (20 ± 2) °С, затем воду полностью сливают и выкладывают яйца на тарелку.

Другие сухие яичные продукты (например, сухие яичные смеси для омлета), яичные полуфабрикаты и кулинарные изделия готовят в соответствии с инструкцией по приготовлению данного вида продукта.

5.4.4 Проведение испытаний

5.4.4.1 Жидкие и сухие яичные продукты испытывают в следующем порядке.

Запах сухих яичных продуктов определяют сразу после вскрытия тары с лабораторной пробой, а также после восстановления продукта (см. 5.4.3).

Примерно 20 $см^3$ жидкого или восстановленного по 5.4.3 сухого яичного продукта помещают в стакан вместимостью 100 $см^3$, добавляют 50 $см^3$ кипящей дистиллированной воды, перемешивают и органолептически определяют запах продукта. Отмечают наличие запаха порчи или запаха, не свойственного яичному продукту конкретного вида.

Для определения вкуса и флейвора примерно 100 $см^3$ жидкого или восстановленного по 5.4.3 яичного продукта помещают в стакан, тщательно перемешивают стеклянной палочкой, выливают на сковороду, предварительно нагретую в сушильном шкафу до температуры (160 ± 2) °С, и запекают при температуре (154 ± 2) °С в течение (9 ± 1) мин. Затем охлаждают до температуры (18 ± 2) °С и определяют вкус и флейвор. Отмечают наличие кислого, сладкого, щелочного, соленого, металлического и другого вкуса, наличие постороннего флейвора и других характеристик в соответствии с рецептурой и нормативным документом на яичные продукты конкретных видов.

5.4.4.2 Вареные яйца, яичные полуфабрикаты и кулинарные изделия

Запах яичного продукта определяют сразу после вскрытия тары с лабораторной пробой или потребительской упаковки, а также на свежих срезах продукта после его приготовлении по 5.4.3. Отмечают наличие запаха порчи продукта и запаха, не свойственного продукту данного вида.

Вкус и флейвор яичных продуктов определяют после их приготовления в соответствии с 5.4.3. Определяют вкус и флейвор продукта целиком, а также вкус и флейвор его отдельных составляющих (например, оболочки, начинки). Отмечают наличие кислого, сладкого, щелочного, соленого, металлического и другого вкуса, наличие постороннего флейвора и других характеристик в соответствии с рецептурой и нормативным документом на яичные продукты конкретных видов.

Если нет других указаний в инструкции по приготовлению и употреблению яичного продукта, то его температура при определении запаха, вкуса и флейвора должна быть (18 ± 2) °С.

5.4.5 Обработка результатов

Запах, вкус и флейвор продукта сравнивают с показателями, установленными в нормативных документах на яичные продукты конкретных видов.

6 Требования безопасности

6.1 При работе с электроприборами необходимо соблюдать требования безопасности по ГОСТ 12.1.019.

6.2 При работе с режущими инструментами необходимо соблюдать меры предосторожности, предупреждающие нанесение травм. Инструмент должен быть исправным и хорошо заточенным. На рабочем месте необходимо иметь аптечку для оказания первой медицинской помощи.

6.3 При работе с пробами, особенно с испорченными или сомнительными по качеству, необходимо предпринять меры, предотвращающие загрязнение персонала и окружающей среды. На рабочем месте необходимо иметь дезинфицирующие средства.

Библиография

[1] ИСО 3534-1:2006 (ISO 3534-1:2006) Статистика. Словарь и условные обозначения. Часть 1. Общие статистические термины и термины, используемые в теории вероятности (Statistics. Vocabulary and symbols. Part 1: General statistical terms and terms used in probability)

[2] ИСО 3534-2:2006 (ISO 3534-2:2006) Статистика. Словарь и условные обозначения. Часть 2. Прикладная статистика (Statistics. Vocabulary and symbols. Part 2: Applied statistics)

[3] ИСО 5492:2008 (ISO 5492:2008) Органолептический анализ. Словарь (Sensory analysis. Vocabulary)

[4] ИСО 24276:2006 (ISO 24276:2006) Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и полученных из них продуктов. Общие требования и определения (Foodstuffs. Methods of analysis for the detection of genetically modified organisms and derived products. General requirements and definitions)

[5] ИСО 11193-1:2008 (ISO 11193-1:2008) Перчатки медицинские одноразовые. Часть 1. Спецификация на перчатки из каучукового латекса или раствора каучука [Single-use medical examination gloves. Part 2: Specification for gloves made from poly (vinyl chloride)]

[6] ИСО 8586-2:2008 (ISO 8586-2:2008) Сенсорный анализ. Общее руководство по отбору, обучению и контролю за работой экспертов. Часть 2. Эксперты по сенсорной оценке (Sensory analysis. General guidance for the selection, training and monitoring of assessors. Part 2: Expert sensory assessors)

[7] ИСО 8589:2007 (ISO 8589:2007) Сенсорный анализ. Руководство по проектированию помещений для исследований (Sensory analysis. General guidance for the design of test rooms)

УДК 637.544:006.354 МКС 67.120.20

Ключевые слова: пищевые продукты переработки яиц сельскохозяйственной птицы, яичные продукты, методы отбора проб, органолептический анализ

Редактор *А.Е. Минкина*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 03.12.2019. Подписано в печать 06.12.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,60.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru