МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
31467—
2012**

МЯСО ПТИЦЫ, СУБПРОДУКТЫ И ПОЛУФАБРИКАТЫ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ

Методы отбора проб и подготовка их к испытаниям

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 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт 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 23—24 мая 2012 г. № 41)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

(Поправка)

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 октября 2012 г. № 547-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31467—2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2013 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ИЗДАНИЕ (ноябрь 2019 г.) с Поправкой (ИУС 6—2019)

7 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 53597—2009[1)]

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»

[1)] Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 октября 2012 г. № 547-ст ГОСТ Р 53597—2009 отменен с 1 июля 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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие требования 2
5 Методы отбора проб 3
6 Методы подготовки проб к испытаниям 6
7 Требования безопасности 8
Приложение А (справочное) Выход съедобной части при разделке потрошеных тушек птицы 9
Приложение Б (справочное) Метод определения массовой доли влаги, выделившейся при размораживании мяса кур 10
Библиография 12

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МЯСО ПТИЦЫ, СУБПРОДУКТЫ И ПОЛУФАБРИКАТЫ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ

Методы отбора проб и подготовка их к испытаниям

Poultry meat, edible offal, and ready-to-cook poultry meat.
Sampling methods and preparing of samples for examinations

Дата введения — 2013—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на мясо птицы (тушки и их части, мясо птицы механической обвалки), пищевые субпродукты и полуфабрикаты из мяса и пищевых субпродуктов птицы и устанавливает методы отбора проб и подготовку их к микробиологическим, физико-химическим, гистологическим и органолептическим испытаниям.

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 4025—95 Мясорубки бытовые. Технические условия

ГОСТ 4288 Изделия кулинарные и полуфабрикаты из рубленого мяса. Правила приемки и методы испытаний

ГОСТ 5962 Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия

ГОСТ 7702.2.0 Продукты убоя птицы, полуфабрикаты из мяса птицы и объекты окружающей производственной среды

ГОСТ 9147 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 16367 Птицеперерабатывающая промышленность. Термины и определения[1)]

ГОСТ 18300 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия[2)]

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

ГОСТ 21241 Пинцеты медицинские. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 21784 Мясо птицы (тушки кур, уток, гусей, индеек, цесарок). Технические условия[3)]

ГОСТ 24104 Весы лабораторные. Общие технические требования[4)]

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

[1)] В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 52313—2005, ГОСТ Р 52469—2005.

[2)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 55878—2013.

[3)] Действуют ГОСТ 31473—2012, ГОСТ 31962—2013, ГОСТ 31990—2012, ГОСТ 33816—2016, ГОСТ 34121—2017.

[4)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008.

Издание официальное

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

ГОСТ 26678 Холодильники и морозильники бытовые электрические компрессионные параметрического ряда. Общие технические условия

ГОСТ 31479 Мясо и мясные продукты. Метод гистологической идентификации состава

ГОСТ 31657 Субпродукты птицы. Технические условия

ГОСТ 31904 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний

ГОСТ 31931 Мясо птицы. Методы гистологического и микроскопического анализа

ГОСТ 31962 Мясо кур (тушки кур, цыплят, цыплят-бройлеров и их части). Технические условия

ГОСТ 32951 Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие. Общие технические условия

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, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **первичная точечная проба** (точечная проба): Единица или несколько единиц продукции в потребительской таре или без нее, отобранных случайным образом из выборки от партии продукции в транспортной таре.

3.2 **вторичная точечная проба:** Смыв с поверхности точечной пробы или проба, получаемая вырезанием (отделением) части первичной точечной пробы.

3.3 **объединенная проба:** Совокупность нескольких первичных (вторичных) точечных проб, отобранных из выборки от одной партии продукции и направляемых в лабораторию на испытания.

3.4 **средняя проба:** Однородная масса, получаемая измельчением и/или перемешиванием (гомогенизацией) объединенной пробы.

3.5 **съедобная часть точечной пробы:** Мышечная и жировая ткань, кожа, тестовая оболочка и другие части точечной пробы, остающиеся после удаления из нее несъедобной части.

3.6 **несъедобная часть точечной пробы:** Органы, ткани, компоненты и материалы, которые не употребляются в пищу человеком: кости вместе с суставной хрящевой тканью, остатки внутренностей, не удаленных при потрошении (трахея, почки, легкие, репродуктивные и другие внутренние органы, кроме потрохов), когти и другие ороговевшие образования, грубые и кальцинированные сухожилия, кутикула и желчные пузыри, не удаленные при обработке мышечных желудков и печени, искусственные оболочки, скрепляющие материалы и другие несъедобные материалы, использованные при выработке продукции.

4 Общие требования

4.1 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.

4.2 Отбор проб состоит из следующих этапов: случайная выборка транспортной тары с продукцией, оценка состояния продукции (температуры внутри продукта, внешнего вида, термического состояния), транспортной тары, упаковки, отбор первичных (вторичных) точечных проб, упаковка и маркировка объединенной пробы и ее транспортирование (при необходимости) и хранение перед испытаниями.

4.3 Объем случайной выборки в единицах транспортной тары от партии продукции и оценка состояния продукции, тары и упаковки установлены в стандартах: на мясо птицы — в ГОСТ 21784, ГОСТ 31962, субпродукты птицы — ГОСТ 31657.

Случайную выборку единиц транспортной и потребительской тары и точечных проб продукции проводят в соответствии с ГОСТ 18321.

4.4 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 химического, микроскопического и гистологического определения свежести мяса, пробы для органолептических и физико-химических испытаний.

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

Выборку и отбор проб для коммерческих целей проводят в соответствии с [1].

4.5 На всех этапах отбора проб должны быть обеспечены условия, предотвращающие загрязнение, изменение состава и состояния отобранных проб. Условия отбора, оборудование и тара, используемые для отбора проб, упаковка, транспортирование и хранение проб должны соответствовать требованиям ГОСТ 31904 и [1].

4.6 Отобранные, упакованные и маркированные объединенные пробы направляют в лабораторию вместе с сопроводительным документом (акт отбора проб, заявка на испытания), в котором должны быть указаны:

- дата и время отбора проб, наименование, адрес организации и места, где отбирались пробы;
- обозначение настоящего стандарта;
- наименование организации-изготовителя и поставщика продукции;
- наименование, сорт, категория, объем партии продукции;
- обозначение нормативного документа, по которому выработана продукция;
- дата выработки;
- условия хранения (если такая информация отсутствует на маркировке);
- результаты осмотра внешнего вида продукции;
- наименование мест первичных точечных проб, из которых отобраны вторичные точечные пробы (например, бедро тушки, грудка и т. д.);
- температура первичных точечных проб в момент их отбора (при направлении на микробиологические, органолептические испытания и определения показателей свежести мяса);
- номера, шифры или другие обозначения объединенных проб, позволяющих однозначно их идентифицировать, число отобранных проб;
- цели направления на исследования и наименование лаборатории (при необходимости), в которую направляются пробы;
- фамилии и подписи лиц, участвовавших в осмотре и отборе проб.

4.7 Методы отбора проб, число отбираемых точечных проб и подготовка их к испытаниям определяются нормативными документами на конкретные методы контроля:

- микробиологические испытания — по ГОСТ 31904, ГОСТ 26669, ГОСТ 7702.2.0 и [1];
- определение генетически модифицированных источников — по документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- гистологические испытания — по ГОСТ 31931 и ГОСТ 31479;
- радиологические испытания — по документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- определение остаточного содержания пестицидов — по документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Если в документе на конкретный метод контроля методы отбора проб и подготовка их к испытаниям не указаны, то поступают, как указано в разделах 5 и 6.

5 Методы отбора проб

5.1 Отбор проб мяса птицы

5.1.1 От попавших в выборку единиц транспортной тары (не менее двух единиц тары) с групповой упаковкой продукции случайным образом отбирают в зависимости от массы единицы продукции следующее минимальное число точечных проб:

- групповая упаковка с тушками птицы одной весовой категории:
  - три тушки массой более 900 г (для тушек массой более 2,5 кг допускается отбор точечных проб в виде трех полутушек, полученных разделкой трех тушек вдоль позвоночника и киля грудной кости на две половины, при этом на одной половине может оставаться киль грудной кости, позвоночник, гузка птицы);

- четыре тушки массой от 400 до 900 г;
- шесть тушек массой менее 400 г, общая масса съедобной части в отобранных тушках должна быть не менее 300 г;
- групповая упаковка с тушками птицы разной весовой категории:
- одну тушку массой более 900 г и три тушки массой менее 900 г;
- если в групповой упаковке содержатся тушки массой менее 900 г, то отбирают две тушки массой от 400 до 900 г и три тушки массой менее 400 г.

Части тушек отбирают таким образом, чтобы общая масса съедобной части в отобранной объединенной пробе составляла не менее 500 г (в любом случае отбирают не менее пяти единиц частей тушек).

Определение числа отбираемых тушек или единиц частей тушек должно осуществляться с учетом выхода съедобной части при разделке потрошеных тушек птицы разного вида и части тушек в соответствии с приложением А.

5.1.2 Отбор первичных точечных проб замороженного мяса птицы из транспортной тары с групповой упаковкой проводят путем отделения тушек или единиц частей тушек вместе с прилегающим льдом с помощью ножа, долота или другого инструмента без нарушения целостности тушек или частей тушек. При необходимости тару с мясом птицы выдерживают при температуре не выше 10 °С до состояния, при котором тушки или части тушки могут быть отделены друг от друга, не допуская при этом их размораживания.

5.1.3 От попавших в выборку разных единиц транспортной тары с потребительской упаковкой мяса птицы отбирают случайным образом не менее трех единиц потребительской тары и целиком направляют в лабораторию или из более трех отобранных единиц потребительской тары отбирают случайным образом точечные пробы в количестве, указанном в 5.1.1.

5.1.4 Вторичные точечные пробы в виде частей тушек, отдельных органов или кусков мякотных тканей отбирают не менее чем от трех тушек или пяти частей тушек.

Пробы в виде кусков мякотных тканей вырезают на всю глубину мышц с минимальным повреждением мышечных тканей. Места отбора точечных проб определяются целями испытаний и конкретными методами контроля.

Вторичные пробы в виде частей тушек отбирают отделением их от тушек по суставам, при этом количество объединенной пробы определяется в соответствии с 5.1.1.

Жировую ткань отбирают отделением подкожного и/или абдоминального жира, масса объединенной пробы должна быть не менее 100 г.

5.1.5 Точечные пробы охлажденного мяса птицы механической обвалки (МПМО) отбирают из не менее чем трех мест на разной глубине тары. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1000 г.

При отборе проб от замороженного в блоках МПМО необходимо учитывать, что поверхностные слои МПМО подвержены более быстрой порче, чем внутренние. Поэтому для получения представительной пробы ее отбирают вырезанием куска МПМО на всю толщину блока так, чтобы значение отношения площади отрезанной поверхности блока к объему пробы равнялось значению отношения площади поверхности всего блока к его объему. В случае блока прямоугольной формы от середины боковой поверхности и перпендикулярно к ней вырезают кусок прямоугольной формы, содержащий часть верхней, нижней и одной боковой поверхности блока. Длину L, см, разреза, перпендикулярного к боковой поверхности, вычисляют по формуле

$$L = \frac{a \cdot b}{2 \cdot (a + b)}, \quad (1)$$

где a и b — длина и ширина блока МПМО, см.

Точечные пробы отбирают от двух и более блоков МПМО. Масса объединенной пробы МПМО должна быть не менее 1000 г. В случае значительной неоднородности состояния поверхности МПМО число отбираемых точечных проб увеличивают.

5.1.6 Отбор первичных и вторичных проб мяса птицы из транспортной или потребительской тары следует проводить с соблюдением требований, указанных в 4.5. В противном случае отобранные единицы потребительской тары или единицы транспортной тары с групповой упаковкой мяса птицы или отобранные для взятия вторичных точечных проб первичные точечные пробы направляют целиком в лабораторию.

5.2 Отбор проб пищевых субпродуктов птицы

5.2.1 Субпродукты из транспортной тары с групповой упаковкой отбирают в виде трех точечных проб из разных мест каждой из двух или более единиц транспортной тары, попавших в выборку. Масса объединенной пробы потрохов или гребней должна быть не менее 1000 г.

Точечные пробы субпродуктов, содержащих кости, отбирают с учетом содержания в них съедобной части, общая масса которой в объединенной пробе должна быть не менее 300 г (головы, ноги) или 600 г (шеи). Определение необходимого числа объединенной пробы должно осуществляться с учетом выхода съедобной части при разделке потрошеных тушек птицы разного вида и части тушек в соответствии с приложением А.

В случае, если в одной групповой упаковке находятся субпродукты разного наименования и необходимы их отдельные испытания, то массу отбираемых точечных проб увеличивают с учетом соотношения разных субпродуктов в упаковке. При этом в объединенной пробе субпродукты одного наименовании должны содержаться в указанных выше количествах.

5.2.2 Из каждой попавшей в выборку транспортной тары с потребительской упаковкой субпродуктов случайным образом отбирают одну единицу потребительской тары. Если масса субпродуктов в одной потребительской таре не превышает 1000 г, то не менее трех отобранных единиц потребительской тары с субпродуктами целиком направляют в лабораторию.

Если масса субпродуктов в одной потребительской таре превышает 1000 г, то из не менее трех отобранных единиц потребительской тары отбирают точечные пробы в количестве, указанном в 5.2.1.

5.2.3 Отбор точечных проб субпродуктов проводят ложкой, половником, пинцетом или другим инструментом в зависимости от вида субпродукта. Отбор проб замороженных субпродуктов проводят в соответствии с 5.1.2 и 5.1.6.

5.3 Отбор проб полуфабрикатов из мяса и пищевых субпродуктов птицы

5.3.1 Полуфабрикаты из рубленого мяса птицы отбирают по ГОСТ 4288, а также ГОСТ 32951.

5.3.2 Из двух или более попавших в выборку единиц транспортной тары с групповой упаковкой полуфабрикатов отбирают случайным образом по три точечные пробы.

Общая масса съедобной части в объединенной пробе полуфабрикатов должна быть не менее 1000 г.

5.3.3 Точечные пробы полуфабрикатов в оболочке, с начинкой и др. отбирают таким образом, чтобы в объединенную пробу входили все компоненты в соотношении, в котором они находятся в исходном продукте.

При отборе проб полуфабрикатов с немясной начинкой или оболочкой для проведения испытаний, относящихся только к мясной части полуфабриката, общая масса мясной съедобной части в объединенной пробе должна быть не менее 800 г.

5.3.4 Из трех или более попавших в выборку единиц транспортной тары с потребительской упаковкой полуфабрикатов случайным образом отбирают по одной единице потребительской тары. Если масса полуфабрикатов в одной потребительской таре не превышает 1000 г, то не менее трех отобранных единиц потребительской тары с полуфабрикатами целиком направляют в лабораторию.

Если масса полуфабрикатов в одной потребительской таре превышает 1000 г, то из не менее трех отобранных единиц потребительской тары отбирают точечные пробы в количестве, указанном в 5.3.2 и 5.3.3.

5.3.5 Вторичные точечные пробы от крупнокусковых натуральных полуфабрикатов отбирают в соответствии с 5.1.4.

5.3.6 Отбор первичных и вторичных проб полуфабрикатов из мяса и субпродуктов птицы следует проводить с соблюдением требований, указанных в 4.5. В противном случае отобранные единицы транспортной или потребительской тары с полуфабрикатами целиком направляют в лабораторию. Не проводят отбор точечных проб полуфабрикатов из отобранных единиц потребительской тары с герметичной вакуумной упаковкой и упаковкой в модифицированной газовой атмосфере — их целиком направляют в лабораторию.

5.4 Упаковка и транспортирование проб

5.4.1 Из отобранных точечных проб составляют объединенную пробу, которую упаковывают в плотный полиэтиленовый пакет, не пропускающий влагу, или в чистую сухую стеклянную тару с плотно закрывающейся крышкой. Пробы, отобранные в виде целой потребительской тары, также упаковывают в полимерные пакеты.

В отдельные упаковки помещают первичные и вторичные точечные пробы, пробы для микробиологических испытаний и испытаний по определению ГМО, пробы из поврежденной тары или сомнительные по качеству.

5.4.2 Упакованные объединенные или отдельные точечные пробы маркируют в соответствии с 4.6, опечатывают (при необходимости) и отправляют в лабораторию.

5.4.3 Термическое состояние 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 свежести мяса птицы и определения общего химического состава (массовая доля жира, белка, влаги) 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 или подмороженной продукции.

Пробы от охлажденной продукции транспортируют при температуре от 2 °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 24 ч.

Перед отправкой в лабораторию пробы могут быть заморожены и транспортированы в замороженном состоянии, если это допускается конкретными методами испытаний и не повлияет на их результаты (например, если целью испытании является определение тяжелых металлов, кальция, костных включений и др.). Замораживают отобранные пробы после их упаковки в соответствии с 5.4.1.

Для транспортирования используют переносные холодильники, сумки-холодильники, теплоизолированные контейнеры с обкладыванием проб льдом или сухим льдом или другие средства, позволяющие обеспечивать поддержание необходимой температуры в процессе транспортирования проб.

6 Методы подготовки проб к испытаниям

6.1 Аппаратура, материалы и реактивы

Весы лабораторные среднего класса точности по ГОСТ 24104.

Термостат суховоздушный типа ТС-80М или водяная баня, обеспечивающие поддержание заданной температуры при (35 ± 2) °С.

Холодильник бытовой электрический по ГОСТ 26678.

Морозильная камера для хранения образцов при температуре не выше минус 12 °С и не выше минус 18 °С по ГОСТ 26678.

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

Эксикатор 2—250 по ГОСТ 25336 или другая емкость с крышкой и вкладышем с отверстиями для стекания жидкости.

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

Шпатель фарфоровый 1—3 по ГОСТ 9147 или шпатель из нержавеющей стали.

Набор ножей специальных для разрубки, разрезки и обвалки мяса.

Скальпель по ГОСТ 21240.

Пинцет по ГОСТ 21241.

Ножницы хозяйственные и кухонные.

Доски разделочные стеклянные, пластиковые или из другого химически стойкого материала, не поглощающего влагу.

Стеклянная тара с плотно закрывающейся крышкой.

Перчатки одноразовые медицинские по [2].

Спирт этиловый по ГОСТ 18300 или по ГОСТ 5962.

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

6.2 При поступлении проб в лабораторию проверяют целостность упаковки и соответствие маркировки, числа и состояния проб сопроводительным документам. Пробы хранят до начала испытаний

в холодильнике или в морозильной камере при температуре, указанной в 5.4.3. Пробы охлажденной продукции хранят не более одних суток с момента их отбора.

6.3 Перед вскрытием упаковки ее очищают с внешней стороны от загрязнений, снега и/или льда. Места вскрытия упаковки протирают тампоном, смоченным в этиловом спирте.

Все операции по обработке проб проводят с использованием одноразовых медицинских перчаток.

6.4 Размораживание проб

6.4.1 Способы размораживания проб определяются конкретными методиками испытаний и не должны влиять на их результаты.

Размораживание проб тушек и частей тушек птицы для органолептических испытаний проводят следующим образом.

Неупакованные мороженые тушки или их части размораживают при комнатной температуре до достижения в толще мышц глубиной не менее 5 мм температуры от 0 °С до 4 °С.

Размораживание тушек птицы или их частей в потребительской таре проводят в воде температурой (30 ± 2) °С в течение 2—3 ч или при комнатной температуре до достижения температуры в толще мышц глубиной не менее 5 мм от 0 °С до 4 °С. Воду постоянно перемешивают.

После размораживания пробы освобождают от потребительской тары и подвергают анализу.

Размораживание проб тушек и частей тушек птицы для определения массовой доли влаги, выделившейся при их размораживании, — в соответствии с приложением Б.

Пробы для определения физико-химических показателей свежести мяса птицы размораживают при температуре не выше 8 °С в течение не более 18 ч.

Пробы для определения общего химического состава (массовая доля жира, белка, влаги) размораживают при температуре не выше 20 °С.

При использовании ускоренных способов размораживания температура окружающей среды не должна превышать 35 °С.

6.4.2 Пробы, требующие обработки для выделения съедобной части (тушки и части тушек птицы, мясокостные полуфабрикаты и субпродукты), освобождают от потребительской тары или упаковки (тары), использованной при отборе проб, и помещают вместе с кусками льда, содержащимися внутри тары или упаковки, в чистый сухой эксикатор, на дно которого помещен вкладыш с отверстиями для стекания жидкости (пробы не должны контактировать с жидкостью, выделившейся при ее размораживании), и закрывают крышкой.

6.4.3 Пробы, не требующие обработки для выделения съедобной части, извлекают только из потребительской тары и помещают вместе с находящимися внутри кусками льда в чистый плотный полиэтиленовый пакет или стеклянную тару с плотно закрывающейся крышкой. Пробы, упакованные при отборе проб в полиэтиленовые пакеты или стеклянную тару, размораживают, не распаковывая их.

6.4.4 Пробы, подготовленные по 6.4.2 или 6.4.3, размораживают только до состояния, позволяющего проводить их дальнейшую обработку (выделение съедобной части, отбор вторичных точечных проб, измельчение). Размораживание проводят, в зависимости от метода испытаний, выдерживанием упаковок или емкостей с пробой в холодильнике, термостате, погружением в теплую воду или другим способом, не влияющим на результаты дальнейших испытаний пробы.

6.4.5 Дальнейшую обработку проб проводят сразу после их размораживания. Выделившуюся при размораживании жидкость и отделившиеся куски льда помещают в чистую сухую стеклянную емкость, закрывают крышкой и хранят в холодильнике при температуре (5 ± 3) °С для последующего использования при подготовке пробы.

6.5 Выделение съедобной части пробы

6.5.1 Для получения представительной съедобной части пробы необходимо принимать меры, предотвращающие изменение ее состава в процессе разделки отобранных единиц продукции.

6.5.2 При выделении съедобной части из тушек или полутушек сначала с помощью ножа, скальпеля или ножниц удаляют несъедобные внутренние органы и отделяют кисти крыльев, ноги по плюсневому суставу и голову, которые также относят к несъедобной части. Затем тушку помещают на разделочную доску, отделяют ноги по бедренному суставу и крылья по плечевому суставу, помещают их в чистую сухую стеклянную посуду (эксикатор, банку и др.) и закрывают плотно крышкой. Вырезают как можно больше мясо грудки, помещают в отдельную чистую сухую стеклянную емкость и закрывают крышкой. С оставшегося каркаса тушки с помощью ножа, ножниц и пинцета срезают как можно больше

кожи, мышечной и жировой ткани (включая брюшной жир) и складывают их в емкость с мясом грудки (в процессе разделки каркаса тушки емкость закрывают крышкой). После обработки каркаса тушки аналогичным способом проводят разделку ног и крыльев, складывая отделенную от них съедобную часть в емкость с уже выделенной съедобной частью тушки. Допускаются небольшие остатки мышечной ткани в спинно-лопаточной и других труднодоступных частях скелета тушки. В выделенной съедобной части не должно быть грубых и кальцинированных сухожилий и частиц костной ткани.

От вложенных в тушку потрохов отделяют упаковку, несъедобные части по 6.5.4 и, в зависимости от цели испытания, добавляют потроха к выделенной съедобной части тушки или готовят из них отдельные пробы.

6.5.3 Продолжительность операций по выделению съедобной части из тушки птицы или ее частей не должна превышать 25 мин.

6.5.4 Выделение съедобной части от субпродуктов проводят следующим образом: осматривают отдельные единицы потрохов и удаляют при необходимости содержимое и кутикулу мышечных желудков, остатки отходящих от сердца сосудов и околосердечной сумки, желчные пузыри с печени. Выделение съедобной части из ног, голов и шеи проводят с помощью скальпеля, пинцета и ножниц аналогично 6.5.2.

6.5.5 Выделение съедобных частей из мясокостных полуфабрикатов птицы проводят по 6.5.2—6.5.4. В случае фаршированных полуфабрикатов, полуфабрикатов в оболочке и панировке обработку проб проводят в зависимости от цели испытаний. Если пробы предназначены для испытаний, относящихся только к мясной части полуфабрикатов, то предварительно отделяют немясные части.

6.6 Для получения представительной средней пробы съедобные части, полученные от разных точечных проб, объединяют и измельчают дважды на мясорубке с отверстиями решетки не более 4 мм. После первого измельчения к полученной массе добавляют влагу, выделившуюся при размораживании точечных проб (см. 6.4.5), и перемешивают.

Полученную среднюю пробу помещают в чистую сухую стеклянную емкость, заполняя ее доверху, закрывают крышкой и хранят до окончания испытаний при температуре (4 ± 2) °С. Непосредственно перед проведением испытаний среднюю пробу тщательно перемешивают шпателем.

7 Требования безопасности

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

7.2 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.

7.3 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.

Приложение А
(справочное)

Выход съедобной части при разделке потрошеных тушек птицы

А.1 Выход съедобной части при разделке потрошеных тушек птицы разного вида приведен в таблице А.1.

Таблица А.1

Вид птицы	Выход съедобной части, % к массе потрошеной тушки
Цыплята-бройлеры	70
Куры	60
Индейка	80
Утки	60
Гуси	75
Перепела	85

А.2 Выход съедобной части при разделке частей тушек цыплят-бройлеров приведен в таблице А.2.

Таблица А.2

Часть тушки	Выход съедобной части, % к массе части тушки
Спинка с кожей	50
Грудка с кожей	85
Окорочок с кожей	70
Бедро с кожей	80
Крылья с кожей	55
Голень с кожей	65
Шея без кожи	65
Ноги, отделенные по плюсневому суставу	40
Голова	50

Приложение Б
(справочное)

Метод определения массовой доли влаги, выделившейся при размораживании мяса кур

Б.1 Сущность метода

Сущность метода заключается в измерении массы жидкости (воды и мясного сока), выделившейся при оттаивании замороженного образца в течение времени, необходимого для достижения температуры в толще продукта 4 °С.

Б.2 Оборудование, средства измерения и материалы

Морозильная камера для хранения образцов при температуре не выше минус 18 °С.

Холодильник для размораживания образцов при температуре не выше 6 °С.

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

Бумага фильтровальная или бумажные салфетки.

Эксикаторы 2—250 по ГОСТ 25336 или другая емкость с крышкой и вкладышем с отверстиями для стекания жидкости.

Термометр жидкостной стеклянный частичного погружения по ГОСТ 28498 второго класса точности с ценой деления шкалы 0,2 °С, обеспечивающий измерение температуры (4,0 ± 0,5) °С.

Допускается использование другого оборудования и средств измерения с метрологическими характеристиками не ниже указанных.

Б.3 Подготовка к испытанию

Б.3.1 Из отобранных образцов выборки мяса птицы случайным образом отбирают не менее трех единиц потребительской тары с тушками или пять с частями тушек; из выборки мяса птицы в групповой упаковке случайным образом отбирают не менее шести тушек или 10 единиц частей тушек, образцы вместе с прилегающим к ним льдом помещают в плотные полимерные пакеты и направляют в лабораторию на испытания.

В случае, если отделение замороженных тушек или частей тушек из транспортной тары с групповой упаковкой затруднено, отобранные случайным образом единицы транспортной тары (не менее одной) направляют целиком в лабораторию. Их выдерживают в холодильнике при температуре окружающей среды не выше 4 °С до состояния, при котором каждая тушка или часть тушки могут быть отделены друг от друга, не допуская полного размораживания образцов. Затем случайным образом отбирают по шесть тушек или по 10 единиц частей тушек вместе с прилегающими кусками льда.

Б.3.2 Отобранные по Б.3.1 образцы хранят в лаборатории до проведения испытаний в морозильной камере при температуре от минус 8 °С до минус 12 °С в случае замороженного мяса птицы и при температуре не выше минус 18 °С в случае глубокозамороженного мяса птицы.

Б.4 Проведение измерения

Б.4.1 Каждую из шести тушек или десяти единиц частей тушек, отобранных из доставленной в лабораторию транспортной тары в групповой упаковке, взвешивают с точностью ± 1 г и помещают в эксикатор на фарфоровую вставку с отверстиями (или в другую емкость подходящего размера, на дно которой помещен вкладыш с отверстиями или решетка). При этом в один эксикатор помещают одну тушку спинкой вверх или несколько частей тушек так, чтобы они не касались друг друга.

Если образцы были отобраны из групповой упаковки вне лаборатории, то каждую из шести тушек или 10 единиц частей тушек взвешивают с точностью ± 1 г вместе с полимерным пакетом, в который они были помещены при отборе образцов. Затем пакет снимают и тушку или часть тушки помещают в эксикатор, как указано выше. Каждый пакет высушивают на воздухе при комнатной температуре.

Б.4.2 Каждую единицу потребительской тары с мясом птицы, отобранную по Б.3.1, очищают с внешней стороны от частиц льда, протирают фильтровальной бумагой или бумажной салфеткой и взвешивают с точностью ± 1 г. Затем осторожно отделяют упаковочный материал. Тушки или части тушки без упаковки помещают в эксикатор так, как указано в Б.4.1. Отделенный упаковочный материал высушивают на воздухе при комнатной температуре.

Б.4.3 Эксикаторы закрывают крышками и образцы выдерживают при комнатной температуре до полного их размораживания — до достижения температуры 4 °С в наиболее толстых мышцах, при этом отделяющаяся при размораживании жидкость скапливается на дне эксикатора и не должна контактировать с образцом. Для ускорения размораживания можно периодически открывать эксикатор и осторожно отделять куски льда от продукта. Если в брюшную полость вложен комплект потрохов и шеи, то через некоторое время выдержки их вынимают, разрезают упаковку и оставляют ее содержимое в эксикаторе рядом с тушкой, а упаковку высушивают на воздухе. Размораживание тушки происходит примерно в течение 20 ч, а частей тушек — в течение 12—14 ч. Окончание процесса размораживания определяют путем измерения температуры в толще продукта — мышцы протыкают ножом и в образовавшуюся полость вставляют термометр.

Б.4.4 После окончания процесса размораживания образцы вынимают из эксикатора, осторожно удаляют с помощью фильтровальной бумаги или бумажной салфетки оставшуюся на поверхности и в брюшной полости (в случае тушки) влагу и взвешивают с точностью ± 1 г. Если в тушку был вложен комплект потрохов и шеи, то их взвешивают вместе с тушкой. Отдельно взвешивают высушенный упаковочный материал (см. Б.4.1, Б.4.3).

Б.5 Обработка результатов

Б.5.1 Массовую долю влаги X_1, выделившейся при размораживании каждого образца мяса птицы, отобранного из доставленной в лабораторию транспортной тары с групповой упаковкой, %, вычисляют по формуле

$$X_1 = 100\frac{M \cdot m}{M}, \qquad (А.1)$$

где M — масса пробы до размораживания, г;

m — масса пробы после размораживания, г.

Б.5.2 Массовую долю влаги X_2, %, выделившейся при размораживании каждого образца мяса птицы в потребительской таре или каждого образца мяса птицы, отобранного из транспортной тары с групповой упаковкой и доставленного в лабораторию в полимерном пакете, вычисляют по формуле

$$X_2 = 100\frac{M - m - p}{M \cdot p}, \qquad (А.2)$$

где M — масса пробы до размораживания, г;

m — масса пробы после размораживания, г;

p — масса высушенного упаковочного материала (включая упаковку вложенного в тушку комплекта потрохов), г.

Результаты вычислений округляют до первого десятичного знака.

За окончательный результат измерения принимают максимальное значение результатов определений параллельных образцов (мясо птицы в транспортной таре — результаты по шести тушкам или по 10 частям тушек; мясо птицы в потребительской таре — результаты по трем тушкам или по пяти упаковкам с частями тушек).

Библиография

[1] ISO 17604:2003[1)] Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Отбор проб с туши для микробиологического анализа

[2] ISO 11193-1:2008 Перчатки медицинские одноразовые. Часть 1. Спецификация на перчатки из каучукового латекса или раствора каучука

[1)] Заменен на ISO 17604:2015.

УДК 637.54:006.354 МКС 67.120.20

Ключевые слова: мясо птицы, субпродукты, полуфабрикаты из мяса птицы, методы отбора проб

Редактор *Е.И. Мосур*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Половой*

Сдано в набор 05.11.2019. Подписано в печать 27.11.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,45.

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.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ 31467—2012 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы отбора проб и подготовка их к испытаниям

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Армения	AM	Минэкономразвития Республики Армения

(ИУС № 6 2019 г.)

gost.e-ecolog.ru