ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54674— 2011

МЯСО ПТИЦЫ, СУБПРОДУКТЫ И ПОЛУФАБРИКАТЫ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ

Метод выявления и определения Staphylococcus aureus

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 116 «Продукты переработки птицы, яиц и сублимационной сушки»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. № 832-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2019 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2012, 2019

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 Сущность методов 2
5 Общие положения 3
6 Аппаратура, оборудование, материалы и реактивы 3
7 Подготовка к проведению испытаний 3
8 Проведение испытаний 4
9 Определение количества S. aureus 6
10 Обработка результатов 7
11 Протокол испытаний 7

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЯСО ПТИЦЫ, СУБПРОДУКТЫ И ПОЛУФАБРИКАТЫ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ

Метод выявления и определения Staphylococcus aureus

Poultry meat, edible offal and poultry meat ready-to-cook. Method for detection and determination of Staphylococcus aureus

Дата введения — 2013—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы (далее — продукты) и устанавливает метод выявления и определения Staphylococcus aureus (далее — S. aureus).

Метод определения количества S. aureus поверхностным посевом на агаризованные селективно-диагностические среды предназначен для проб, содержащих в 1 г твердого продукта более 1500 или в 1 $см^3$ жидкого — более 150 колониеобразующих единиц (КОЕ) S. aureus.

Метод определения количества S. aureus посевом в жидкую селективную среду по методу наиболее вероятного числа (далее — НВЧ) предназначен для проб, содержащих в 1 г твердого продукта менее 150 или в 1 $см^3$ жидкого — менее 15 колониеобразующих единиц (КОЕ) S. aureus.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

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

ГОСТ 3164 Масло вазелиновое медицинское. Технические условия

ГОСТ 10444.1 Консервы. Приготовление растворов реактивов, красок, индикаторов и питательных сред, применяемых в микробиологическом анализе

ГОСТ 26669 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологического анализа

ГОСТ 26670 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов

ГОСТ 30425 Консервы. Метод определения промышленной стерильности

ГОСТ ISO 7218 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям

ГОСТ ISO 11133-1 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Руководящие указания по приготовлению и производству культуральных сред. Часть 1. Общие руководящие указания по обеспечению качества приготовления культуральных сред в лаборатории[1)]

ГОСТ ISO 11133-2 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Руководящие указания по приготовлению и производству культуральных сред. Часть 2. Практические руководящие указания по эксплуатационным испытаниям культуральных сред[1)]

[1)] Заменен на ГОСТ ISO 11133—2016.

Издание официальное

ГОСТ Р 50396.0 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты птичьи. Методы отбора проб и подготовка к микробиологическим исследованиям[1)]

ГОСТ Р 53597 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы отбора проб и подготовка их к испытаниям[2)]

ГОСТ Р 52815 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества коагулазоположительных стафилококков и Staphylococcus aureus[3)]

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 52815, а также следующий термин с уточнением:

3.1 **S. aureus:** Грамположительные клетки шарообразной формы (кокки), чаще собранные в гроздья, способные образовывать каталазу, коагулировать плазму крови кролика, образовывать ацетоин и ферментировать мальтозу в аэробных и маннит в анаэробных условиях.

4 Сущность методов

4.1 Метод выявления S. aureus

Выявление S. aureus основано на методе посева анализируемой пробы продукта или ее разведения в жидкую селективную среду, инкубировании посевов с последующим пересевом культуральной жидкости на поверхность агаризованной селективно-диагностической среды, выделением типичных и (или) предполагаемых колоний и подтверждении их принадлежности по морфологическим, культуральным признакам и биохимическим свойствам к S. aureus.

4.2 Определение количества S. aureus методом посева на агаризованную селективно-диагностическую среду

Определение количества S. aureus основано на методе поверхностного посева анализируемой пробы продукта или ее разведения на агаризованную селективно-диагностическую среду, инкубировании посевов, выделении и подсчете типичных и (или) предполагаемых колоний и подтверждении их принадлежности по морфологическим, культуральным признакам и биохимическим свойствам к S. aureus.

4.3 Определения количества S. aureus методом наиболее вероятного числа (НВЧ)

Определение количества S. aureus методом НВЧ основано на высеве анализируемой пробы продукта и/или ее последовательных разведений в жидкую селективную среду, инкубировании посевов, учете положительных пробирок и подтверждении принадлежности выявленных микроорганизмов по морфологическим, культуральным признакам и биохимическим свойствам к S. aureus.

Сущность метода НВЧ заключается в разбавлении анализируемой пробы продукта до такой степени, чтобы посевной материал не всегда содержал живые микроорганизмы.

---

1) Действует ГОСТ 7702.2.0—2016.

2) Действует ГОСТ 31467—2012.

3) Действует ГОСТ 31746—2012.

5 Общие положения

5.1 Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям — по ГОСТ ISO 7218.

5.2 Требования безопасности

Требования безопасности при работе с микроорганизмами — по ГОСТ ISO 7218, с химическими реактивами — по ГОСТ 12.1.007, с электрооборудованием — по ГОСТ 12.1.019.

Требования пожарной безопасности — по ГОСТ 12.1.004.

5.3 Требования к персоналу — по ГОСТ ISO 7218.

6 Аппаратура, оборудование, материалы и реактивы

Аппаратура, оборудование, материалы и реактивы — по ГОСТ Р 50396.0, ГОСТ Р 53597, ГОСТ ISO 7218 и ГОСТ Р 52815.

7 Подготовка к проведению испытаний

7.1 Отбор и подготовка проб

7.1.1 Отбор и подготовка проб — по ГОСТ Р 50396.0, ГОСТ Р 53597 и ГОСТ ISO 7218.

7.1.2 Приготовление исходной суспензии и разведений — по ГОСТ ISO 7218 и ГОСТ 26669.

7.2 Подготовка аппаратуры, оборудования и материалов

Подготовка аппаратуры, оборудования и материалов — по ГОСТ Р 50396.0 и ГОСТ ISO 7218.

7.3 Приготовление культуральных сред и растворов реактивов

7.3.1 Общие указания по приготовлению и стерилизации культуральных сред по ГОСТ ISO 7218, ГОСТ ISO 11133-1 и ГОСТ ISO 11133-2.

7.3.2 Солевой бульон по ГОСТ Р 50396.0 и ГОСТ Р 52815.

7.3.3 Сахарный бульон по ГОСТ Р 52815.

7.3.4 Мясо-пептонный агар (бульон) по ГОСТ 10444.1.

7.3.5 Агаризованная среда Байрд-Паркера по ГОСТ Р 50396.0 и ГОСТ Р 52815.

7.3.6 Агаризованная среда с кроличьей плазмой и бычьим фибриногеном по ГОСТ Р 52815.

7.3.7 Готовая питательная среда с растворами теллурита калия, сульфаметазина и эмульсии яичного желтка по ГОСТ Р 52815.

7.3.8 Яично-желточный солевой агар по ГОСТ Р 50396.0.

7.3.9 Яично-желточный азидный агар по ГОСТ Р 50396.0.

7.3.10 ГРМ-агар (сухой, питательный агар для культивирования микроорганизмов на основе гидролизата рыбной муки) по инструкции на этикетке.

7.3.11 Среда Кларка по ГОСТ Р 52815.

7.3.12 Среда Гисса с маннитом по ГОСТ Р 50396.0.

7.3.13 Среда Гисса с мальтозой по ГОСТ Р 50396.0 и ГОСТ Р 52815.

7.3.14 Спиртовой раствор α-нафтола по ГОСТ Р 52815 и ГОСТ 10444.1.

7.3.15 Раствор гидроокиси калия по ГОСТ Р 52815.

7.3.16 Растворы для окрашивания по Граму по ГОСТ ISO 7218, ГОСТ 30425 и ГОСТ 10444.1.

7.3.17 Системы биохимических микротестов.

7.3.18 Масло вазелиновое медицинское по ГОСТ 3164.

7.3.19 Плазма кроличья цитратная сухая по инструкции по применению.

7.3.20 Допускается использование других готовых и сухих селективно-диагностических сред, в том числе хромогенных, разрешенных к применению на территории Российской Федерации и предназначенных для выявления и определения количества S. aureus.

7.3.21 Правила использования готовых и сухих культуральных сред по инструкции на этикетке.

7.3.22 Методы контроля культуральных сред по ГОСТ ISO 11133-1 и ГОСТ ISO 11133-2.

7.3.23 Сроки и условия хранения культуральных сред по ГОСТ ISO 11133-1.

8 Проведение испытаний

8.1 Выявление S. aureus

8.1.1 Для выявления S. aureus анализируемую пробу продукта или ее эквивалентное разведение вносят в одну из жидких селективных сред: солевой или сахарный бульон (см. 7.3.2, 7.3.3).

Исходное разведение в количестве 1 $см^3$ (0,1 г продукта) вносят в 10 $см^3$ среды нормальной концентрации или исходное разведение в количестве 10 $см^3$ (1 г продукта) — в 10 $см^3$ среды двойной концентрации.

Соотношение между количеством высеваемого продукта или его разведения и жидкой селективной средой (см. 7.3.2, 7.3.3) нормальной концентрации 1:10, двойной концентрации 1:1.

При испытании продукта с большим содержанием хлористого натрия (NaCl) солевой бульон для посева не используют. Массовая концентрация хлористого натрия в посевах не должна быть более 6,5 % — 7,0 %.

Посевы инкубируют при температуре (37 ± 1) °С в течение (24 ± 2) ч. Если помутнения бульона нет, то инкубируют еще (24 ± 2) ч.

В солевом или сахарном бульоне стафилококки растут со стабильным равномерным помутнением среды, формируя компактный, легко суспендируемый осадок.

8.1.2 Для получения изолированных колоний из каждой пробирки с посевами (см. 8.1.1) бактериологической петлей проводят высев штрихом по ГОСТ 26670 на поверхность чашек Петри с одной из агаризованных селективно-диагностических сред: Байрд-Паркер агар (см. 7.3.5), агаризованная среда с кроличьей плазмой и бычьим фибриногеном (см. 7.3.6), яично-желточный солевой агар (см.7.3.8), яично-желточный азидный агар (см. 7.3.9).

При предполагаемом присутствии в анализируемой пробе продукта бактерий рода Proteus или сильно обсемененной пробы используют агаризованную среду Байрд-Паркер, содержащую сульфаметазин (см. 7.3.7).

Чашки Петри с посевами переворачивают вверх дном, помещают в термостат и инкубируют при температуре (37 ± 1) °С в течение (24 ± 2) ч. Предварительный учет результатов проводят через (24 ± 2) ч, окончательный — через (48 ± 2) ч.

8.1.3 После инкубирования проводят просмотр чашек Петри на присутствие типичных и (или) предполагаемых колоний.

На агаризованной среде Байрд-Паркера (см. 7.3.5) стафилококки после (48 ± 2) ч инкубирования растут в виде черных или серых блестящих выпуклых колоний диаметром 1—1,5 мм (до 1—3 мм), окруженных зоной лецитиназной активности в виде просветления среды вокруг них, иногда с узкой белой кромкой. Через (24 ± 2) ч инкубирования в прозрачной зоне может появиться узкое опалесцирующее кольцо, окружающее колонию.

На агаризованной среде с кроличьей плазмой и бычьим фибриногеном (см. 7.3.6) стафилококки растут в виде черных, серых и белых мелких колоний, окруженных зоной преципитации, указывающей на коагулазную активность.

На готовой питательной среде (см. 7.3.7) с сульфаметазином стафилококки растут в виде серо-черных, блестящих выпуклых колоний. Бактерии рода Proteus обычно не растут или дают слабый рост в виде коричнево-черных колоний без роения.

На яично-желточном-солевом (см. 7.3.8) и яично-желточном-азидном агарах (см. 7.3.9) стафилококки растут в виде колоний белого и желтого (различных оттенков) цветов с образованием вокруг них зоны лецитиназной активности.

8.1.4 Отобранные типичные и (или) предполагаемые колонии отмечают на дне чашки Петри для выделения чистой культуры и проведения идентификации.

8.1.5 Приготовление чистой культуры

Из каждой отобранной колонии (см. 8.1.4) проводят пересев культуры в жидкую селективную среду (см. 7.3.2, 7.3.3) и на поверхность скошенного мясо-пептонного агара (см. 7.3.4) или ГРМ-агара (см. 7.3.10). Посевы инкубируют при температуре (37 ± 1) °С в течение (24 ± 2) ч. Готовят мазки, окрашивают по Граму, микроскопируют и по ним проверяют чистоту выделенной культуры.

8.2 Подтверждение принадлежности выявленных микроорганизмов к S.aureus

8.2.1 Подтверждение принадлежности выявленных микроорганизмов к S. aureus определяют по отношению к окраске по Граму и способности образовывать каталазу, ацетоин, коагулировать плазму крови кролика и ферментировать мальтозу в аэробных и маннит в анаэробных условиях.

8.2.2 Окраска по Граму

Из выявленных культур готовят мазки, окрашивают по Граму по ГОСТ 10444.1, ГОСТ ISO 7218, ГОСТ 30425 (см. 7.3.16) и микроскопируют.

При микроскопировании стафилококки — положительно окрашенные по Граму клетки шарообразной формы (кокки) диаметром 0,6—1,0 мкм, чаще собранные в гроздья.

8.2.3 Определение каталазы

Определение способности микроорганизмов образовывать каталазу проводят по ГОСТ 30425.

8.2.4 Определение способности коагулировать плазму крови кролика

Способность коагулировать плазму крови кролика определяют у положительно окрашенных по Граму клеток шарообразной формы, чаще собранных в гроздья и образующих каталазу.

Для определения этой способности микроорганизмов в стерильные пробирки (10 × 75 мм) разливают по 0,5 $см^3$ разведенной плазмы крови кролика (см. 7.3.19) и вносят в них по петле каждой культуры (см. 8.1.5). В качестве контроля оставляют одну пробирку с разведенной плазмой и незасеянной культурой. Содержимое пробирок тщательно перемешивают и инкубируют при температуре (37 ± 2) °С. Если через 6 ч коагуляции плазмы не произошло, то пробирки оставляют при температуре (30,0 ± 1,0) °С на 24 ч или проводят учет результатов после инкубационного периода продолжительностью, установленной инструкцией по применению плазмы крови кролика.

Допускается реакцию плазмокоагуляции и контроль качества каждой партии плазмы крови кролика проводить по инструкции по ее применению.

Для ускорения выявления стафилококков используют культуру, выращенную на жидкой среде (см. 8.1.5) спустя 2 ч после появления видимых признаков роста микроорганизмов. В этом случае к 0,5 $см^3$ разведенной плазмы крови кролика добавляют две капли бульонной культуры (см. 8.1.5). В качестве контроля в одну пробирку с разведенной плазмой и незасеянной культурой вносят 0,1 $см^3$ стерильного мясо-пептонного бульона (см. 7.3.4). Учет результатов проводят в течение от 30 мин до 2—4 ч.

Реакцию считают отрицательной и оценивают:

- при отсутствии свертывания плазмы как «–»;
- появлении отдельных нитей как «+».

При отсутствии свертывания крови кролика или появлении отдельных нитей через указанное время исследуемую культуру микроорганизмов относят к коагулазоотрицательной.

Реакцию считают положительной и оценивают:

- при образовании небольшого сформировавшегося компактного сгустка как «++»;
- образовании большого компактного сгустка как «+++»;
- скоагулированиии всей плазмы (сгусток не меняет своего положения при переворачивании пробирки) как «++++».

При положительной реакции коагуляции плазмы крови кролика (образовании фибрина) исследуемую культуру микроорганизмов относят к коагулазоположительной.

8.2.5 Подтверждение принадлежности микроорганизмов, выросших на агаризованной среде с кроличьей плазмой и бычьим фибриногеном (см. 7.3.6), к коагулазоположительным стафилококкам устанавливают по типичным колониям (см. 8.1.3) без определения биохимических свойств.

8.2.6 Подтверждение принадлежности выявленных коагулазоположительных стафилококков к *S. aureus*

8.2.6.1 Определение образования ацетоина (реакция Фогес-Проскауера)

Для определения способности выявленных коагулазоположительных стафилококков образовывать ацетоин по полной петле агаровой испытуемой культуры (см. 8.1.5) засевают в пробирки со средой Кларка (см. 7.3.11) и инкубируют посевы при температуре (37 ± 1) °С в течение (24 ± 2) ч. После инкубации в стерильную пробирку отбирают 1 $см^3$ культуральной жидкости и прибавляют к ней 0,6 $см^3$ спиртового раствора α-нафтола (см. 7.3.14) и 0,2 $см^3$ раствора гидроокиси калия (см. 7.3.15). После прибавления каждого реактива содержимое пробирки встряхивают. Появление через 15—60 мин от розового до светло-красного окрашивания указывает на положительную реакцию. При отрицательной реакции остаток культуральной среды инкубируют при температуре (37 ± 1) °С еще в течение (24 ± 2) ч и тест повторяют.

8.2.6.2 Определение ферментации мальтозы в аэробных условиях

Для определения способности выявленных коагулазоположительных стафилококков ферментировать мальтозу в аэробных условиях используют среду Гисса с мальтозой (см. 7.3.13). Испытуемую чистую культуру (см. 8.1.5) засевают уколом петлей в пробирки с этой средой и инкубируют посевы при температуре (37 ± 1) °С в течение 48 ч.

При ферментации мальтозы в аэробных условиях цвет среды изменяется.

8.2.6.3 Определение ферментации маннита в анаэробных условиях

Для определения способности выявленных коагулазоположительных стафилококков ферментировать маннит в анаэробных условиях используют среду Гисса с маннитом (см. 7.3.12). Испытуемую чистую культуру (см. 8.1.5) засевают уколом петлей в пробирки с этой средой. Наливают на поверхность среды 1,5 $см^3$ стерильного вазелинового масла (см. 7.3.18) и инкубируют посевы при температуре (37 ± 1) °С в течение 48 ч.

При ферментации маннита в анаэробных условиях цвет среды меняется.

S. aureus ферментирует маннит в анаэробных условиях, тогда как S. epidermidis и S. saprophyticus этим свойством не обладают.

8.2.7 Для проведения испытаний по подтверждению принадлежности выявленных микроорганизмов к S. aureus по биохимическим свойствам допускается использовать системы биохимических микротестов (см. 7.3.17), разрешенных к применению на территории Российской Федерации.

8.2.8 Выявленные коагулазоположительные стафилококки, образующие ацетоин и ферментирующие мальтозу в аэробных условиях и маннит в анаэробных условиях, являются S.aureus.

8.2.9 При необходимости определение потенциальной энтеротоксигенности выявленных S. aureus проводят по ГОСТ Р 52815.

9 Определение количества S. aureus

9.1 Определение количества S. aureus методом посева на агаризованную селективно-диагностическую среду

9.1.1 Для определения количества S. aureus в 1 г или в 1 $см^3$ продукта методом поверхностного посева на агаризованную селективно-диагностическую среду из анализируемой пробы готовят исходное и ряд десятикратных разведений.

С помощью стерильной пипетки по 0,1—0,2 $см^3$ исходного разведения анализируемой пробы продукта наносят на поверхность одной из сред (см. 8.1.2) двух параллельных чашек Петри.

Этот шаг повторяют для каждого последующего десятикратного разведения.

Для посева сильно обсемененного продукта используют агаризованную среду с кроличьей плазмой и бычьим фибриногеном, содержащую сульфаметазин (см. 7.3.6)

При небольшом предполагаемом количестве S. aureus 1 $см^3$ исходного разведения пробы продукта распределяют на поверхности одной из сред (см. 8.1.2) трех чашек Петри или одной большой диаметром 140 мм, закрывают крышкой и оставляют на 15 мин при комнатной температуре для адсорбирования посевного материала. Инкубируют чашки с посевами вверх дном при температуре (37 ± 1) °С в течение (24 ± 2) ч. Просматривают и отмечают на обратной стороне дна чашки типичные и предполагаемые колонии. После этого продолжают инкубирование при той же температуре еще в течение (24 ± 2) ч, после чего отмечают вновь появившиеся типичные и предполагаемые колонии.

Характеристики колоний по 8.1.3.

9.1.2 Подсчет колоний

После инкубирования по 9.1.1 подсчитывают число типичных и предполагаемых колоний.

Для подсчета отбирают чашки Петри, содержащие не более 300 (общее число колоний) и не более 150 типичных и/или предполагаемых колоний.

Для получения достоверного результата при подсчете колоний необходимо, чтобы хотя бы в одной чашке Петри содержалось не менее 10 типичных или соответствующих критериям идентификации колоний.

Если 1 $см^3$ исходного разведения продукта распределен на поверхности одной из сред трех чашек Петри, то при подсчете колоний их принимают за одну.

9.1.3 Подтверждение принадлежности выросших микроорганизмов к S. aureus

Отбор типичных и/или предполагаемых колоний для подтверждения принадлежности к S. aureus — по 8.1.4.

Приготовление чистой культуры — по 8.1.5.

Подтверждение принадлежности выросших микроорганизмов к S. aureus — по 8.2.

9.1.4 Допускается определение количества S. aureus проводить методом спирального нанесения материала по ГОСТ ISO 7218.

9.2 Определение количества S. aureus методом НВЧ

Определение количества S. aureus методом НВЧ — по ГОСТ ISO 7218 и ГОСТ Р 52815.

10 Обработка результатов

10.1 Результаты оценивают по каждой анализируемой пробе продукта отдельно.

10.2 При выявлении грамположительных кокков (чаще собранных в гроздья), коагулирующих плазму крови кролика, образующих каталазу и ацетоин, ферментирующих мальтозу в аэробных условиях и маннит в анаэробных условиях, дают заключение о присутствии в анализируемой пробе продукта S. aureus.

10.3 Обработка и оценка результатов при выявлении S. aureus

Выявление S. aureus определяют как присутствие или отсутствие в анализируемой пробе продукта.

Результаты испытаний записывают: «обнаружены (не обнаружены) в *X* г продукта» (где *X* — масса анализируемой пробы продукта, в которой выявляли S. aureus).

10.4 Обработка и оценка результатов при определении количества S. aureus

10.4.1 Обработку и оценку результатов при определении количества S. aureus методом, основанным на посеве анализируемой пробы продукта или ее разведения на агаризованную селективно-диагностическую среду, проводят по ГОСТ ISO 7218 и ГОСТ Р 52815.

10.4.2 Обработку и оценку результатов при определении количества S. aureus в анализируемой пробе продукта методом НВЧ проводят по ГОСТ ISO 7218 и ГОСТ Р 52815.

11 Протокол испытаний

Результаты испытаний сопровождают протоколом испытаний подготовленным по ГОСТ ISO 7218 и ГОСТ Р 52815.

УДК 637.54:576.8.07:006.354 ОКС 67.120.20

Ключевые слова: мясо птицы, субпродукты, полуфабрикаты, выявление и определение количества Staphylococcus aureus, сущность методов, общие положения, аппараты, оборудование, материалы и реактивы, подготовка к проведению испытаний, проведение испытаний, обработка результатов, протокол испытаний

Редактор *Н.Е. Рагузина*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 01.11.2019. Подписано в печать 14.11.2019 Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26.
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

gost.e-ecolog.ru