

МЯСО ПТИЦЫ, СУБПРОДУКТЫ И ПОЛУФАБРИКАТЫ ПТИЧЬИ

**Методы выявления и определения количества бактерий
группы кишечных палочек (колиформных бактерий
родов *Escherichia*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Klebsiella*,
Serratia)**

Издание официальное

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Госстандартом России

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 02.06.94 № 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 7702.2.2—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 01.01.95

4 ВЗАМЕН ГОСТ 7702.2—74 в части метода выявления сальмонелл

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2009 г.

© Издательство стандартов, 1994
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2009

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МЯСО ПТИЦЫ, СУБПРОДУКТЫ И ПОЛУФАБРИКАТЫ ПТИЧЬИ

**Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек
(колиформных бактерий родов *Escherichia*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Serratia*)**

Poultry meat, edible offal, ready-to-cook products. Methods for detection and quantity determination of coliform bacteria (*Escherichia*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Serratia*)

МКС 07.100.30

67.120.20

ОКСТУ 9209

Дата введения 1995—01—01

Настоящий стандарт распространяется на предназначенные для реализации и промышленной переработки:

мясо птицы в виде потрошенных, полупотрошенных и потрошенных с комплектом потрохов и шеей тушек, частей, полученных при их разделке, а также обваленное и измельченное; субпродукты и полуфабрикаты птичьи.

Стандарт устанавливает методы выявления бактерий группы кишечных палочек и определения их количества.

Метод выявления основан на высеве определенного количества продукта или смывов с его поверхности и (или) их разведений в жидкие лактозосодержащие среды, инкубирования посевов при температуре $(37\pm 1)^\circ\text{C}$ в течение (48 ± 3) ч, подтверждении принадлежности выросших микроорганизмов по сбраживанию лактозы с образованием кислоты и газа и морфологическим признакам к бактериям группы кишечных палочек.

Метод определения количества бактерий группы кишечных палочек посевом в агаризованные дифференциальные среды предназначен для проб, содержащих в 1 г продукта более 150 КОЕ или в 1 см³ смыва более 15 КОЕ бактерий группы кишечных палочек.

Метод определения количества бактерий группы кишечных палочек посевом в жидкие питательные среды основан на методе наиболее вероятного числа (НВЧ) и предназначен для проб, содержащих в 1 г продукта менее 150 КОЕ, но в 10 г более 3 КОЕ или в 1 см³ смыва менее 15 КОЕ, но в 100 см³ смыва более 3 КОЕ.

1 Методы отбора проб и подготовка к исследованиям — по ГОСТ 7702.2.0/ГОСТ Р 50396.0

2 Проведение исследования

2.1 Выявление бактерий группы кишечных палочек

2.1.1 Из продукта или его смыва в пробирки со средой Кесслер с поплавками по ГОСТ 7702.2.0/ГОСТ Р 50396.0 пп. 2.4.6; 2.4.7 проводят посев из соответствующих разведений. Посевы инкубируют при температуре $(37\pm 1)^\circ\text{C}$, предварительно их просматривают через (24 ± 3) ч, отмечают положительную реакцию (пробирки с помутневшей средой, изменившей цвет с фиолетового на желто-зеленый, с наличием пузырьков газа в поплавках). При отсутствии газообразования реакцию считают сомнительной. Окончательный учет проводят через (48 ± 3) ч.

2.1.2 Для подтверждения принадлежности микроорганизмов, выросших на среде Кесслер, к бактериям группы кишечных палочек делают пересевы штрихами на поверхность среды Эндо по ГОСТ 7702.2.0/ГОСТ Р 50396.0 п. 2.4.10 для получения изолированных колоний. Посевы инкубируют при температуре $(37\pm 1)^\circ\text{C}$ в течение (24 ± 3) ч. Чашки с посевами инкубируют дном вверх.

На среде Эндо бактерии группы кишечных палочек образуют красные, розовые, бледно-розовые колонии с металлическим блеском или без него.

2.1.3 Не менее чем из 5 колоний, выросших на агаризованной среде, готовят мазки с окрашиванием по Граму по ГОСТ 30425.

Бактерии группы кишечных палочек — грамтрицательные неспорообразующие палочки.

Результат считают положительным при обнаружении даже одной колонии с признаками бактерий группы кишечных палочек.

2.1.4 Для выявления бактерий группы кишечных палочек допускается использование жидких лактозосодержащих сред (Хейфеца по ГОСТ 7702.2.0/ГОСТ Р 50396.0, 2.4.8 или бульона лактозного с бриллиантовым зеленым и желчью по ГОСТ 7702.2.0/ГОСТ Р 50396.0, 2.4.9) с посевами и анализом по 2.1.1.

Для проведения пересевов (см. п. 2.1.2) допускается использование среды Левина по ГОСТ 7702.2.0/ГОСТ Р 50396.0, 2.4.10. Бактерии группы кишечных палочек на среде Левина образуют колонии блестящие черные или темные с черным центром, или сиреневые с темным центром.

2.2 Определение количества бактерий группы кишечных палочек

2.2.1 При определении количества бактерий группы кишечных палочек посевом на агаризованную среду по 0,1 или 0,2 см³ разведения продукта или смыва с него наносят на поверхность двух параллельных чашек Петри со средой Эндо.

Посев немедленно равномерно растирают по поверхности среды шпателем — изогнутой стеклянной палочкой. Засеянную поверхность подсушивают в течение 15 мин, для этого открытые чашки переворачивают вверх дном и выдерживают в горизонтальном положении в условиях, обеспечивающих испарение конденсационной влаги, исключающих микробное загрязнение. Посевы инкубируют при температуре (37±1) °С в течение (24±3) ч. Отбирают чашки, на которых выросло от 15 до 150 характерных колоний. Не менее 5 колоний используют для микроскопирования и пересева на жидкие лактозосодержащие среды для подтверждения их принадлежности к бактериям группы кишечных палочек.

2.2.2 При определении количества бактерий группы кишечных палочек по методу НВЧ высевают три последовательных 10-кратных разведения продукта или смыва с него. Каждое разведение в трехкратной повторности высевает в пробирки с одной из жидких лактозосодержащих питательных сред. Соотношение между количеством высеваемого материала и питательной средой 1:9. Инкубирование и анализ проводят, как указано в 2.1.1—2.1.4.

3 Обработка результатов

3.1 Результаты оценивают по каждой пробе отдельно.

3.2 При обнаружении в посевах грамтрицательных неспорообразующих палочек, сбрасывающих при температуре (37±1) °С лактозу с образованием кислоты и газа, дают заключение о том, что обнаруженные микроорганизмы относятся к бактериям группы кишечных палочек.

3.3 Результаты записывают следующим образом.

3.3.1 При выделении бактерий группы кишечных палочек из продукта или смыва с него записывают: бактерии группы кишечных палочек обнаружены или не обнаружены, при этом указывается навеска продукта в граммах или объем смыва в кубических сантиметрах, или площадь смыва в квадратных сантиметрах.

3.3.2 При определении количества бактерий группы кишечных палочек посевом в агаризованные среды подсчет микроорганизмов проводят по ГОСТ 7702.2.1/ГОСТ Р 50396.1, 3.2, при посеве в жидкие питательные среды — по ГОСТ 30425.

3.3.3 Результаты количественного определения бактерий группы кишечных палочек записывают, как указано в ГОСТ 7702.2.1/ГОСТ Р 50396.1, 3.3.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 7702.2.0—95/ГОСТ Р 50396.0—92	1; 2.1.1; 2.1.2; 2.1.4
ГОСТ 7702.2.1—95/ГОСТ Р 50396.1—92	3.3.2; 3.3.3
ГОСТ 30425—97	2.1.3; 3.3.2