

## РЕГЛАМЕНТ КОМИССИИ (ЕС) № 2075/2005

от 5 декабря 2005

устанавливающий специфические правила для проверок мяса на наличие *Trichinella*  
(Текст имеет значение к ЕЭЗ)

КОМИССИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ СООБЩЕСТВ,

Учитывая Договор об учреждении Европейского Сообщества,

Учитывая Регламент (ЕС) № 854/2004 Европейского парламента и Совета от 29 апреля по специфическим правилам организации официальных проверок продуктов животного происхождения, предназначенных для потребления человеком<sup>(1)</sup>, в частности пункты 9 и 10 Статьи 18 этого Регламента,

Поскольку:

- (1) Регламент (ЕС) № 853/2004 Европейского Парламента и Совета от 29 апреля 2004 года, устанавливающий специфические санитарно-гигиенические правила для пищевых продуктов животного происхождения<sup>(2)</sup>, Регламенты (ЕС) № 854/2004 и (ЕС) № 882/2004 Европейского парламента и Совета от 29 апреля 2004 года по официальным проверкам соответствия законодательству по кормам и пищевым продуктам, правилам охраны здоровья животных и обеспечения благополучия<sup>(3)</sup>, которые устанавливают санитарные нормы, требования в отношении пищевых продуктов животного происхождения и необходимого официального контроля.
- (2) В дополнение к этим правилам необходимо установить более специфические требования в отношении *Trichinella*. Мясо домашних свиней, диких кабанов, лошадей и других животных может быть заражено нематодами рода *Trichinella*. Употребление мяса, пораженного *Trichinella*, может стать причиной серьезного заболевания у людей. Необходимо принимать меры, чтобы не допустить заболевания среди людей, вызываемого употреблением в пищу мяса, пораженного *Trichinella*.
- (3) 22 ноября 2001 года Научный комитет по ветеринарным мерам в области здравоохранения принял заключение по трихинеллезу, эпизоотологии, методам выявления и свиноводству, свободному от трихинеллеза. 1 декабря 2004 года Научная комиссия по биологическим опасностям (Biohaz) при Европейском управлении по пищевой безопасности приняла решение о необходимости и подробном описании методов заморозки, которые позволяют людям употреблять в пищу мясо, зараженное *Trichinella* и *Cysticercus*. 9 и 10 марта 2005 года Biohaz приняла решение об оценке риска при инспектировании убойных животных на участках с низкой превалентностью *Trichinella*.
- (4) Директива Совета 77/96/ЕЕС от 21 декабря 1976 года по обследованию на наличие трихинелл (*trichinella spiralis*) во время импорта из третьих стран свежего мяса домашних свиней<sup>(4)</sup> была отменена Директивой 2004/41/ЕС Европейского парламента и Совета от 21 апреля 2004 года, аннулирующей некоторые Директивы, касающиеся пищевой гигиены и санитарных условий при производстве и продаже некоторых продуктов животного происхождения, предназначенных для потребления людьми,

<sup>(1)</sup> OJ L 139, 30.4.2004, стр. 206, исправлено OJ L 226, 25.6.2004, стр. 83.

<sup>(2)</sup> OJ L 139, 30.4.2004, стр.55, исправлено OJ L 226, 25.6.2004, стр.22.

<sup>(3)</sup> OJ L 165, 30.4.2004, стр.1, исправлено OJ L 191, 28.5.2004, стр.1.

<sup>(4)</sup> OJ L 26, 31.1.1977, стр.67.

вносящей поправки в Директивы Совета 89/662/ЕЕС и 92/118/ЕЕС и Решение Совета 95/408/ЕС <sup>(5)</sup>.

- (5) Для выявления *Trichinella* в свежем мясе утверждены разные лабораторные методы. Метод с применением магнитной мешалки для переваривания образцов, собранных в пул, рекомендуется в качестве надежного метода для рутинного использования. Размер образца для проведения анализа на наличие паразитов необходимо увеличить, если образцы невозможно взять в месте, предрасположенном инвазии, и если тип или вид животных находится в группе повышенного риска заражения. Обследование при помощи трихинеллоскопа не позволяет обнаруживать неинкапсулированные виды *Trichinella*, заражающие домашних, лесных животных и людей, больше этот метод обнаружения не подходит для стандартного использования. Метод с использованием трихинеллоскопа следует применять только при исключительных обстоятельствах, для проверки небольшого количества забиваемых в неделю животных, при условии, что пищевое предприятие принимает меры для обработки мяса, чтобы оно было полностью безопасно для потребления людьми. Однако этот метод необходимо заменить более надежным в течение переходного периода. Другие методы, такие как серологические тесты, могут быть полезны для мониторинга, если эти тесты валидируют в справочной лаборатории Сообщества, как только Комиссия назначит лабораторию. Серологические тесты не подходят для выявления заражения *Trichinella* у отдельных животных, предназначенных для потребления людьми.
- (6) Заморозка мяса в особых условиях может убить паразитов, но некоторые виды *Trichinella*, обнаруживаемые у дичи и лошадей, устойчивы, даже когда заморозку проводят с соблюдением рекомендуемой комбинации температуры и времени.
- (7) Компетентные органы должны официально признать хозяйства свободными от *Trichinella*, если в этих хозяйствах соблюдены особые условия. Откормочных свиней, поступающих из таких хозяйств, следует освободить от проверок на наличие *Trichinella*. При соблюдении специфических условий категории хозяйств должны быть официально признаны компетентными органами как свободные от *Trichinella*. Такое официальное признание сокращает количество проверок на месте, которые должны проводить компетентные органы, но данная ситуация возможна только в государствах-членах, где исторически отмечали очень низкую превалентность заболевания.
- (8) Регулярный мониторинг домашних свиней, диких кабанов, лошадей, лис или других индикаторных животных является важным инструментом для оценки изменений в превалентности заболеваний. Результаты такого мониторинга следует сообщать в ежегодном отчете в соответствии с Директивой 2003/99/ЕС Европейского парламента и Совета от 17 ноября 2003 года по мониторингу зоонозов и возбудителей зоонозных заболеваний <sup>(1)</sup>.
- (9) Регламент (ЕС) № 853/2004 не применяется в отношении дичи или мяса дичи, которых напрямую поставляют конечному потребителю или на местные предприятия розничной торговли, которые доносят продукцию до конечного потребителя. Следовательно, обязанностью государства-члена должно быть принятие национальных мер по уменьшению риска попадания мяса диких кабанов, зараженных *Trichinella*, к конечному потребителю.
- (10) Меры, предусмотренные этим Регламентом, соответствуют решению Постоянного Комитета по пищевой цепи и здоровью животных,

---

<sup>(5)</sup> OJ L 157, 30.4.2004, стр.33, исправлено OJ L 195, 2.6.2004, стр.12

<sup>(1)</sup> OJ L 325, 12.12.2003, стр.31.

ПРИНЯЛА ДАННЫЙ РЕГЛАМЕНТ:

## ГЛАВА I

### ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

#### Статья 1

#### Определение

В контексте этого Регламента «*Trichinella*» называют только нематоду, принадлежащую к нематодам рода *Trichinella*.

## ГЛАВА II

### ОБЯЗАННОСТИ КОМПЕТЕНТНЫХ ОРГАНОВ И ВЛАДЕЛЬЦЕВ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

#### Статья 2

#### Отбор проб от туш

1. В рамках послеубойного обследования на бойнях необходимо систематически проводить отбор проб от туш домашних свиней.

Образец можно брать с каждой туши и проверять его на *Trichinella* в лаборатории, специально назначенной компетентными органами, используя один из ниже перечисленных методов выявления *Trichinella*:

- (a) эталонный метод выявления, описанный в Главе I Приложения I; или
  - (b) эквивалентный метод выявления, описанный в Главе II Приложения I.
2. В ожидании результатов обследования на наличие *Trichinella* и, при условии, что владелец пищевого предприятия гарантирует полную отслеживаемость.
    - (a) Такие туши на бойне или в разделочном цехе этой же бойни того же хозяйства можно разделить максимум на шесть частей.
    - (b) В порядке частичной отмены подпараграфа (a) и с учетом утверждения со стороны компетентных органов такие туши можно разделять на предприятии по разделке мяса, прикрепленном к данной бойне или отделенном от нее, при условии, что:
      - (i) данную процедуру контролируют компетентные органы;
      - (ii) тушу или ее части не отправляют на более чем одно предприятие по разделке;
      - (iii) предприятие по разделке находится на территории государства-члена; и

- (iv) в случае получения положительных результатов все части будут признаны неподходящими для потребления человеком.

3. На бойнях или предприятиях по разведению дичи с туш лошадей, диких кабанов и других сельскохозяйственных и диких животных, восприимчивых к заражению *Trichinella*, необходимо систематически брать пробы в рамках послеубойного обследования.

Такой отбор проб необходимо проводить, если компетентные органы постановили на основе оценки риска, что риск заражения некоторых сельскохозяйственных и диких животных *Trichinella* является незначительным.

Образцы нужно брать с каждой туши и проверять в соответствии с Приложениями I и III в лаборатории, назначенной компетентными органами.

### Статья 3

#### Частичные отмены

1. Путем частичной отмены Статьи 2(1) мясо домашних свиней, которое прошло обработку заморозкой в соответствии с Приложением II под руководством компетентных органов, можно освободить от проверки на *Trichinella*.
2. Путем частичной отмены Статьи 2(1), туши и мясо домашних свиней, выращенных отдельно с целью откорма и убоя, следует освободить от обследования на наличие *Trichinella*, если животные поступили из:
  - (a) хозяйства или категории хозяйств, которые были официально признаны компетентными органами свободным от *Trichinella* в соответствии с процедурой, установленной в Главе II Приложения IV;
  - (b) региона, где риск заражения домашних свиней *Trichinella* официально признан незначительным по результатам:
    - (i) отправления уведомления со стороны государства-члена вместе с первичным отчетом, содержащим информацию, описанную в Главе II(D) Приложения IV, в Комиссию и другие государства-члены; и
    - (ii) утверждения региона в качестве региона, представляющего незначительный риск заражения *Trichinella* в соответствии со следующей процедурой:

У других государств-членов должно быть три месяца с момента получения уведомления, упомянутого в пункте (i), чтобы отправить письменные комментарии в Комиссию. Если Комиссия или государство-член не выдвигают возражения, то данный регион признают регионом, представляющим незначительный риск заражения *Trichinella*, и домашних свиней, поступающих из этого региона, следует освободить от обследования на наличие *Trichinella* при убое;

Комиссия должна опубликовать список регионов, имеющих такой статус, на своем веб-сайте.

3. Если компетентный орган применяет частичную отмену, описанную в параграфе 2, то упомянутое государство-член должно представить ежегодный отчет в Комиссию,

содержащий информацию, упомянутую в Главе II (D) Приложения IV в соответствии со Статьей 9(1) Директивы 2003/99/ЕС.

Если государству-члену не удастся представить ежегодный отчет или ежегодный отчет не удовлетворяет целям этой Статьи, то данная частичная отмена должна прекратить свое действие в отношении этого государства-члена.

#### *Статья 4*

### **Обследование на *Trichinella* и нанесение отметки о здоровье**

1. Туши, упомянутые в Статье 2, и их части, исключая упомянутые в Статье 2(2) (b), нельзя вывозить за пределы хозяйств до получения отрицательных результатов обследования на *Trichinella*.

Аналогичным образом, другие части животных, предназначенные для потребления людьми или животными, которые содержат поперечнополосатую мышечную ткань, не могут покидать пределы хозяйств до получения результатов исследования на *Trichinella*.

2. Отходы животноводства и побочные продукты, не предназначенные для потребления людьми и не содержащие поперечнополосатую мышечную ткань, не могут покидать хозяйства до получения результатов исследования на *Trichinella*.

Однако компетентные органы могут потребовать проведения обследования на наличие *Trichinella* или предварительную обработку побочных продуктов животноводства до выдачи разрешения на их вывоз за пределы хозяйства.

3. Если на бойне используют процедуру, которая гарантирует, что ни одна часть от проверенных туш не покидает территорию хозяйства до получения отрицательных результатов обследования на *Trichinella*, и эта процедура официально утверждена компетентными органами, то отметку о здоровье, упомянутую в Статье 5 (2) Регламента (ЕС) № 854/2004, можно поставить до получения результатов обследования на *Trichinella*.

#### *Статья 5*

### **Обучение**

Компетентные органы должны гарантировать, что весь персонал, задействованный в исследовании образцов на *Trichinella*, надлежащим образом подготовлен и участвует в:

- (a) программах контроля качества тестов, используемых для выявления *Trichinella*; и
- (b) регулярной оценке процедур тестирования, регистрации и анализа, используемых в лаборатории.

#### *Статья 6*

### **Методы обнаружения**

1. Методы обнаружения, описанные в Главах I и II Приложения I, следует использовать для проверки образцов, указанных в Статье 2:

- (a) если есть основания для подозрения на обнаружение *Trichinella*; или

(b) когда образцы с одного хозяйства были ранее положительными по результатам трихинеллоскопии, описанной в Статье 16 (1).

2. Все положительные образцы следует отправить в Национальную справочную лабораторию или Справочную лабораторию Сообщества для выявления различных видов *Trichinella*.

#### Статья 7

### Планы действия в чрезвычайных ситуациях

Компетентные органы стран-членов должны подготовить план действий в чрезвычайных ситуациях к 31 декабря 2006, в котором описаны все меры, принимаемые в отношении образцов, упомянутых в Статьях 2 и 16, оказавшихся положительными на наличие *Trichinella*. Этот план должен включать подробную информацию в отношении:

- (a) отслеживаемости зараженных туш и их частей, содержащих мышечную ткань;
- (b) способов обработки зараженных туш и их частей;
- (c) исследования источника заражения и распространения среди диких животных;
- (d) мер, которые необходимо принять на уровне розничной торговли или на уровне потребителя;
- (e) мер, которые необходимо принять, когда на бойнях нельзя выявить зараженные туши;
- (f) определения видов выявленной *Trichinella*.

#### Статья 8

### Признание хозяйств официально свободными от *Trichinella*

Компетентные органы могут официально признать хозяйства или категории хозяйств свободными от *Trichinella*, где есть соответствие следующим требованиям:

- (a) в случае с хозяйствами, требованиям, изложенным в Главе I и II (A) (B) и (D) Приложения IV;
- (b) в случае с категориями хозяйств, требованиям, изложенным в Главе II (C) и (D) Приложения IV.

#### Статья 9

### Обязательство руководителей предприятия пищевой отрасли распространять информацию

Руководители хозяйств пищевой отрасли, признанных свободными от *Trichinella*, должны информировать компетентные органы о несоблюдении какого-либо требования, изложенного в Главе I и II (B) Приложения IV, или о любых изменениях, которые могут повлиять на статус хозяйства, как свободного от *Trichinella*.

## Статья 10

### **Инспектирование хозяйств, свободных от *Trichinella***

Компетентные органы должны гарантировать, что в хозяйствах, признанных свободными от *Trichinella*, периодически проводят инспекции.

Частота инспекций определяется на основе оценки риска, с учетом истории заболевания и превалентности, предыдущих результатов, географического региона, восприимчивых диких животных данной местности, практики животноводства, ветеринарного надзора и выполнения требований фермерами.

Компетентные органы должны гарантировать, что все племенные свиноматки и кабаны, вывозимые из хозяйств, свободных от *Trichinella*, проходят проверку в соответствии со Статьей 2(1).

## Статья 11

### **Программы мониторинга**

Компетентные органы должны внедрить программу мониторинга для домашних свиней, лошадей и других видов животных, восприимчивых к *Trichinella*, вывозимых из хозяйств или категорий хозяйств, признанных свободными от *Trichinella* или регионов, где риск возникновения *Trichinella* у домашних свиней признан незначительным, чтобы подтвердить, что животные действительно свободны от *Trichinella*.

Периодичность тестирования, количество проверяемых животных и план отбора проб должны быть изложены в программе мониторинга. С этой целью образцы мяса необходимо собирать и проверять на наличие *Trichinella* в соответствии с Главой I и II Приложения I.

В программу мониторинга можно включить серологические методы в качестве дополнительного инструмента, если соответствующий тест валидирован Справочной лабораторией Сообщества.

## Статья 12

### **Лишение хозяйств или регионов официально признанного статуса свободы от *Trichinella* с незначительным риском**

1. Если домашние свиньи или другие виды животных, восприимчивые к заражению *Trichinella*, из хозяйства, которое официально признано свободным от *Trichinella*, оказываются положительными на наличие *Trichinella*, то компетентные органы должны незамедлительно:

- (a) лишить хозяйство статуса свободы от *Trichinella*;
- (b) проверить всех домашних свиней в момент убоя в соответствии со Статьей 2(1) и провести серологическое тестирование всех животных, восприимчивых к заражению *Trichinella*, в хозяйстве, если соответствующий тест был валидирован Справочной лабораторией Сообщества;

- (c) проследить и протестировать племенных животных, которые поступают в хозяйство, и по возможности тех, которые покинули хозяйство как минимум за 6 месяцев до обнаружения положительных результатов; образцы мяса необходимо собрать и проверить на наличие *Trichinella* с использованием методов выявления, описанных в Главах I и II Приложения I; можно использовать серологический тест, если соответствующий тест валидирован Справочной лабораторией Сообщества;
  - (d) насколько это возможно исследовать распространение паразитов, вызванное поставками мяса от домашних свиней, забитых до получения положительных результатов;
  - (e) информировать Комиссию и другие государства-члены;
  - (f) начать эпизоотологическое исследование, чтобы выяснить причину поражения паразитами;
  - (g) увеличить частоту тестирования и масштабы программы мониторинга, описанной в Статье 11;
  - (h) принять соответствующие меры, если зараженную тушу невозможно выявить на бойне, включая:
    - (i) увеличение размера каждого образца мяса, который берут для исследования от туши, вызывающей подозрение; или
    - (ii) объявление туш неподходящими для потребления людьми; и
    - (iii) принятие надлежащих мер для уничтожения туш, вызывающих подозрение и их частей, а также туш, оказавшихся положительными по результатам тестирования.
2. Компетентные органы должны лишить хозяйства или категории хозяйств статуса свободы от *Trichinella*, если:
- (i) какие-либо требования, изложенные в Главе I или II Приложения IV, больше не соблюдаются;
  - (ii) результаты серологических тестов или лабораторных исследований, проведенных после отбора проб во время убоя свиней, показывают, что хозяйство или категорию хозяйства больше нельзя считать свободными от *Trichinella*.
3. Когда информация из программы мониторинга или программы мониторинга за дикими животными показывает, что регион больше нельзя считать регионом, где риск заражения домашних свиней *Trichinella* является незначительным, Комиссия должна исключить регион из списка и информировать об этом другие государства-члены.
4. После лишения хозяйства его статуса это хозяйство можно снова признать официально свободным от *Trichinella*, если выявленные проблемы были решены, а требования, описанные в Главе II(A) Приложения IV соблюдены в достаточной степени, чтобы соответствовать требованиям компетентных органов.



## ГЛАВА III

### ИМПОРТНЫЕ ПОСТАВКИ

#### Статья 13

#### Санитарные требования к импорту

Мясо животных, которые могут быть переносчиками *Trichinella*, содержащее поперечнополосатую мышечную ткань и поступающее из третьей страны, может быть импортировано в Сообщество, если перед экспортом его проверили в третьей стране на наличие *Trichinella*.

Необходимо обследовать всю тушу, или полутушу, четверть, часть или обрезь в соответствии со Статьей 2.

#### Статья 14

#### Частичная отмена положений Статьи 13

1. Мясо домашних свиней можно импортировать без проведения обследования, упомянутого в Статье 13, если оно поступает из хозяйства третьей страны, которое было признано Сообществом официально свободным от *Trichinella* в соответствии со Статьей 12 Регламента (ЕС) № 854/2004 на основе запроса компетентных органов этой страны, в сопровождении отчета Комиссии и при наличии доказательств соблюдения требований Главы I Приложения IV.

2. Мясо домашних свиней можно импортировать без проведения обследования, упомянутого в Статье 13, если оно прошло обработку замораживанием в соответствии с Приложением II, которое провели под надзором компетентных органов в третьей стране.

#### Статья 15

#### Документы

Сертификат о здоровье, сопровождающий импортируемые партии мяса в соответствии со Статьей 13, должен содержать сообщение официального ветеринара следующего содержания:

- (a) мясо было проверено в третьей стране происхождения в соответствии со Статьей 13; или
- (b) мясо удовлетворяет требованиям Статьи 14 (1) или (2).

Мясо должен сопровождать оригинал документа, если нет освобождения от пошлины в соответствии со Статьей 14 (4) Регламента (ЕС) № 854/2004.

## ГЛАВА IV

### ВРЕМЕННЫЕ И ИТОГОВЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

#### Статья 16

#### Временные положения

1. Государство-член разрешает использование трихинеллоскопического метода, обозначенного в Главе III Приложения I, для домашних свиней и диких кабанов в исключительных случаях до 31 декабря 2009, если:
  - (a) туши, как сказано в Статье 2, необходимо проверять по отдельности на предприятии, на котором не забивают более 15 домашних свиней в день или 75 домашних свиней в неделю или подготавливают для размещения на рынке более 10 диких кабанов в день; и
  - (b) методы выявления, описанные в Главах I и II Приложения I, не доступны.
2. Если используют метод трихинелоскопии, то компетентные органы должны гарантировать, что:
  - (a) мясо имеет отметку о здоровье, которая четко отличается от отметки о здоровье, обозначенной в Статье 5(1) (a) Регламента (ЕС) № 853/2004, и мясо поставляют напрямую конечному потребителю или в предприятия розничной торговли, поставляющие мясо напрямую конечному потребителю; и
  - (b) мясо не используют для производства продуктов, если процесс производства не убивает *Trichinella*.

### *Статья 17*

#### **Вступление в силу**

Данный Регламент должен вступить в силу на 20 день после его опубликования в *Официальном журнале Европейского Союза*.

Его необходимо применять с 1 января 2006.

Данный Регламент является обязательным для исполнения и непосредственно применяется во всех государствах-членах.

Составлен в Брюсселе, 5 декабря 2005.

*От лица Комиссии*

Markos KYPRIANOU

*Член Комиссии*

## ПРИЛОЖЕНИЕ I

### Способы обнаружения

#### ГЛАВА I

### ЭТАЛОННЫЙ МЕТОД ОБНАРУЖЕНИЯ

#### Метод использования магнитной мешалки для объединенных образцов

##### 1. Оборудование и реагенты

- (a) Нож или ножницы и пинцеты для разрезания образцов
- (b) Поддоны, размеченные на 50 квадратов, в каждый из которых можно поместить образцы мяса весом приблизительно 2 г, или другие инструменты, дающие равнозначные гарантии в отношении отслеживаемости образцов
- (c) Блендер с острым рубящим лезвием. Если образцы больше 3 г, то необходимо использовать мясорубку с отверстиями от 2 до 4 мм или ножницы. В случае с замороженным мясом или языком (после удаления поверхностного слоя, который не поддается перевариванию), потребуется использование мясорубки, и размер образца необходимо будет значительно увеличить.
- (d) Магнитные мешалки с термопластинами, регулирующими температуру, и палочкой для перемешивания с тефлоновым покрытием длиной приблизительно 5 см.
- (e) Конические стеклянные сепарационные воронки, объемом минимум 2 литра, снабженные предохранительными пробками с тефлоновым покрытием.
- (f) Стойки, кольца и зажимы
- (g) Сетчатые фильтры, размеры ячеек 180 микрон, внешний диаметр 11 см, с ячейками из нержавеющей стали
- (h) Воронки, внутренний диаметр не менее 12 см, чтобы поддерживать сетчатые фильтры
- (i) Аналитические стаканы вместимостью 3 литра
- (j) Стеклянные мерные цилиндры вместимостью от 50 до 100 мл, или пробирки для центрифуги
- (k) Трихинеллоскоп с горизонтальным столом или стереомикроскоп с платформой проходящего света регулируемой интенсивности
- (l) Несколько чашек Петри диаметром 9 см (для использования стереомикроскопа), дно которых размечено на квадраты 10x10 мм с использованием острого инструмента для проведения исследования

(m) Лоток для подсчета личинок (для использования трихинеллоскопа), сделанный из акриловых пластин толщиной 3 мм по схеме, указанной ниже:

- (i) дно резервуара размером 180x40 мм, размечено на квадраты,
- (ii) боковые стороны 230 x 20 мм,
- (iii) торцевая поверхность 40 x 20 мм. Дно и торцевые края необходимо вставить между боковыми сторонами, чтобы образовать две небольшие рукоятки у краев. Верхняя часть дна должна быть поднята на 7-9 мм от основания установки, сформированной боковыми сторонами и торцевыми краями. Компоненты должны быть скреплены вместе клеем, подходящим для материала.

(n) Алюминиевая фольга

(o) 25% соляная кислота

(p) Пепсин, концентрация 1:10 000 NF (Национальный формуляр США) соответствующий 1:12 500 BP (Британская фармакопея) и 2 000 FIP (Международная федерация фармацевтов)

(q) Нагретая водопроводная вода от 46<sup>0</sup>С до 48<sup>0</sup>С

(r) Весы с точностью до 0,1г

(s) Металлические лотки, вместимостью от 10 до 15 литров для сбора остатков желудочного сока

(t) Пипетки разных размеров (1,10 и 25 мл) и держатели для пипеток

(u) Термометр с точностью до 0,5<sup>0</sup>С в пределах от 1 до 100<sup>0</sup>С

(v) Сифон для водопроводной воды.

## 2. Отбор образцов и количество, которое необходимо подвергнуть перевариванию

(a) В случае работы с целыми тушами домашних свиней необходимо взять образец весом минимум 1 г из ножки диафрагмы в месте перехода мышечной ткани в сухожилие. Можно использовать специальный пинцет для отбора трихинелл, если гарантируется точность в диапазоне между 1,00 и 1,15 г.

В случае работы с племенными свиноматками и кабанами необходимо брать более крупный образец весом минимум 2 г в месте перехода ножки диафрагмы в сухожилие.

Если ножки диафрагмы отсутствуют, то необходимо взять образец в два раза больше 2 г (или 4 г в случае с племенными свиноматками и кабанами) из реберной или грудной части диафрагмы или из мышц челюсти, языка или мышц брюшной полости.

- (b) В случае работы с частями туши необходимо брать образцы поперечнополосатой мышечной ткани весом минимум 5 г, содержащие мало жира, если возможно, то из участков близко расположенных к костям или сухожилиям. Образец такого же размера необходимо взять от мяса, которое не предназначено для тщательного приготовления или других видов послеубойной обработки.
- (c) Что касается замороженных образцов, то для анализа необходимо взять минимум 5 г поперечнополосатой мышечной ткани.

Вес пробы мяса не включают жир и оболочки. Особое внимание следует обратить при сборе образцов мышц из языка, чтобы не допустить контаминацию поверхностным слоем языка, который не поддается перевариванию и может помешать анализу осадка.

### 3. Процедура

#### 1. Полные пулы (100 г образцов за один раз)

- (a)  $16 \pm 0,5$  соляной кислоты добавляют в лабораторный стакан объемом 3 литра, содержащий 2 литра водопроводной воды, предварительно нагретой до температуры от  $46$  до  $48^{\circ}\text{C}$ ; в стакан кладут палочку для перемешивания, а сам стакан помещают на предварительно нагретую пластину и начинают размешивание.
- (b) Добавляют  $10 \pm 0,2$  г пепсина.
- (c) 100 г образцов, собранных в соответствии с пунктом 2, измельчают в блендере.
- (d) Измельченное мясо помещают в лабораторный стакан объемом 3 литра, содержащий воду, пепсин и соляную кислоту.
- (e) Насадку для измельчения в блендере несколько раз помещают в пищеварительную жидкость в стакане, чашу блендера ополаскивают небольшим количеством пищеварительной жидкости, чтобы удалить остатки мяса.
- (f) Лабораторный стакан накрывают алюминиевой фольгой.
- (g) Магнитную мешалку необходимо установить таким образом, чтобы поддерживать постоянную температуру в пределах от  $44$  до  $46^{\circ}\text{C}$  на протяжении всей операции. Во время перемешивания жидкость для переваривания должна вращаться на довольно высокой скорости, чтобы получить водоворот без разбрызгивания.
- (h) Жидкость для переваривания размешивают, пока не исчезнут частицы мяса (приблизительно 30 минут). Затем мешалку выключают, и жидкость для переваривания пропускают через сетчатый фильтр в воронку для выпадения осадка. Могут потребоваться более длительные периоды переваривания (не превышающие 60 минут) при обработке некоторых видов мяса (язык, мясо дичи и пр.).
- (i) Процесс переваривания считают удовлетворительным, если не более 5% от исходного веса образца остается на сетчатом фильтре.

- (j) Жидкости для переваривания дают отстояться в воронке в течение 30 минут.
- (k) После 30 минут 40 мл жидкости для переваривания быстро переливают в измерительный цилиндр или пробирку для центрифуги.
- (l) Жидкости для переваривания или другие жидкие отходы хранят в поддоне, пока не завершится считывание результатов.
- (m) Образец объемом 40 мл отстаивают в течение 10 минут, 30 мл надосадочной жидкости аккуратно снимают путем отсасывания, чтобы удалить верхние слои и оставить объем не более 10 мл.
- (n) Оставшиеся 10 мл образца осадка выливают в резервуар для подсчета личинок или чашку Петри.
- (o) Цилиндр или пробирку для центрифугирования ополаскивают водопроводной водой объемом не более 10 мл, которую необходимо добавить к образцу в резервуар для подсчета личинок или чашку Петри. Далее образец проверяют при помощи трихинеллоскопа или стереомикроскопа при 15 или 20-кратном увеличении. Допускается визуальное наблюдение с использованием других методик, если рассмотрение положительных контрольных образцов показало равнозначные или лучшие результаты по сравнению с традиционными методами визуального наблюдения. Во всех случаях обнаружения подозрительных участков или форм, напоминающих паразитов, необходимо использовать более сильное 60-100-кратное увеличение.
- (p) Перевары необходимо проверить, как только они будут готовы. Ни при каких обстоятельствах нельзя откладывать проверку на следующий день.

Если перевары не проверить в течение 30 минут после приготовления, то их необходимо очистить следующим образом. Итоговый образец объемом приблизительно 40 мл выливают в измерительный цилиндр и дают отстояться в течение 10 минут. Затем 30 мл надосадочной жидкости удаляют, оставляя объем 10 мл. Этот объем разводят до 40 мл водопроводной водой. После следующего расчетного периода в 10 минут, 30 мл надосадочной жидкости удаляют отсасыванием, оставляя объем не более 10 мл для проверки в чашке Петри или резервуаре для подсчета личинок. Цилиндр для измерений промывают не более чем 10 мл водопроводной воды и эту воду после промывания добавляют для исследования к образцу в чашку Петри или в резервуар для подсчета личинок.

Если в ходе проверки осадок оказывается мутным, то образец выливают в измерительный цилиндр и разводят до 40 мл водопроводной водой и проводят вышеописанную процедуру. Процедуру можно повторить от 2 до 4 раз, пока жидкость не станет достаточно прозрачной для проведения точного считывания результатов.

## II. Пулы менее 100 г

В случае необходимости можно добавить до 15 г к общему пулу 100 г и проверить вместе с этими образцами в соответствии с 3 (I). Более 15 г необходимо проверить как полный пул. Для пулов до 50 г объем жидкости для переваривания и количество ингредиентов можно сократить до 1 литра воды, 8 мл соляной кислоты и 5 г пепсина.

## III. Положительные или сомнительные результаты

Если в итоге проверки полного образца получают положительный или неясный результат, то от каждой свиньи берут образец массой 20 г в соответствии с пунктом 2(a). 20 г образцы от пяти свиной объединяют в пулы и проверяют с использованием метода, описанного выше. Таким способом проверят образцы из 20 групп по 5 свиной.

Когда в полных образцах от пяти свиной обнаруживают *Trichinella*, то собирают образцы по 20 г от отдельных свиной в группе и проверяют каждый отдельно, используя метод, описанный выше.

Образцы с паразитами следует хранить в 90% этиловом спирте для сохранения и идентификации видов национальной справочной лабораторией или справочной лабораторией Сообщества.

После сбора паразитов положительные жидкости (пищеварительный сок, надосадочная жидкость, промывная вода и пр.) необходимо деконтаминировать путем подогревания до температуры минимум 60°C.

## ГЛАВА II

### РАВНОЗНАЧНЫЕ МЕТОДЫ

#### **A. Метод переваривания полных образцов с использованием механических приспособлений/ метод осаждения**

##### *I. Оборудование и реагенты*

- (a) Нож и ножницы для разрезания образцов
- (b) Лотки, размеченные на 50 квадратов, каждый из которых может вместить образцы мяса массой приблизительно 2 г или другие инструменты, дающие равные гарантии в отношении отслеживаемости образцов
- (c) Мясорубка или электрический блендер
- (d) Лабораторный блендер Stomacher 3500 термо модель
- (e) Полиэтиленовые мешки, подходящие для лабораторного блендера Stomacher
- (f) Конические воронки для сепарации, объемом 2 литра, предпочтительно снабженные предохранительными пробками с тефлоновым покрытием
- (g) Стойки, кольца, зажимы

- (h) Сетчатые фильтры, размер ячеек 180 микрон, внешний диаметр 11 см, с ячейками из нержавеющей стали или меди
- (i) Воронки, внутренний диаметр не менее 12 см, для поддержки сетчатых фильтров
- (j) Измерительные цилиндры объемом 100 мл
- (k) Термометр с точностью до 0,5<sup>0</sup>С в диапазоне от 1 до 100<sup>0</sup>С
- (l) Вибратор, например, электробритва со снятой головкой
- (m) Реле, которое включается и отключается с интервалом в одну минуту
- (n) Трихинеллоскоп с горизонтальным столом или стереомикроскоп с платформой проходящего света регулируемой интенсивности
- (o) Резервуар для подсчета личинок и несколько чашек Петри с диаметром 9 см, как в Главе I (1) (l) и (m)
- (p) 17,5 % соляная кислота
- (q) Пепсин, концентрация 1: 10 000 NF (Национальный формуляр США) соответствующий 1:12 500 BP (Британская фармакопея) и 2 000 FIP (Международная федерация фармацевтов)
- (r) Несколько 10-литровых ведер для деkontаминации устройства, например, формальдегидом, и для пищеварительного сока, оставшегося после тестирования положительных образцов
- (s) Весы с точностью до 0,1 г.

2. *Отбор образцов и количество образцов, которое необходимо подвергнуть перевариванию*

В случаях, установленных в Главе I (2).

3. *Процедура*

I. *Размельчение*

Предварительное размельчение образцов мяса в мясорубке улучшит качество процесса переваривания. Если используют электрический блендер, то его необходимо приводить в действие три или четыре раза, каждый раз в течение приблизительно одной секунды.

II. *Процедура переваривания*

В этой процедуре можно использовать полные пулы (100 образцов за один раз)

- (a) Полные пулы (100 образцов за один раз)



- (i) Лабораторный блендер Stomacher 3500 оснащен двойным полиэтиленовым мешком и прибором для контроля температуры в диапазоне от 40 до 41<sup>0</sup>С.
- (ii) Полтора литра воды, предварительно нагретой до 40, 41<sup>0</sup>С, выливают во внутренний полиэтиленовый пакет.
- (iii) 25 мл 17,5% соляной кислоты добавляют в воду в гомогенизаторе Stomacher.
- (iv) Добавляют 100 образцов весом приблизительно 1 г каждый (от 25 до 30<sup>0</sup>С), взятые от каждого отдельного образца в соответствии с 2.
- (v) В заключение добавляют 6 г пепсина. Необходимо строго соблюдать данный порядок, чтобы не допустить распада пепсина.
- (vi) Затем при помощи гомогенизатора Stomacher размельчают содержимое мешка в течение 25 минут.
- (vii) Полиэтиленовый мешок снимают с гомогенизатора, и желудочный сок фильтруют через сетчатый фильтр в лабораторный стакан объемом 3 литра.
- (viii) Полиэтиленовый мешок промывают приблизительно 100 мл воды, которую затем используют для ополаскивания сетчатого фильтра и в итоге добавляют в фильтрат в лабораторном стакане.
- (ix) До 15 отдельных образцов можно добавить в общий пул из 100 образцов и проверить вместе с этими образцами.

(b) Небольшие пулы (менее 100 образцов)

- (i) Лабораторный блендер Stomacher 3500 оснащен двойным полиэтиленовым мешком и прибором для контроля температуры в диапазоне от 40 до 41<sup>0</sup>С.
- (ii) Пищеварительную жидкость готовят путем смешивания полутора литров воды и 25 мл 17,5% соляной кислоты. Добавляют 6 г пепсина, и все перемешивают при температуре от 40 до 41<sup>0</sup>С. Необходимо строго следовать этому порядку, чтобы не допустить разложение пепсина.
- (iii) От пищеварительной жидкости отмеривают порцию из расчета 15 мл на грамм образца (например, для 30 образцов требуется объем 30 x 15 мл = 450 мл). Затем переносят во внутренний полиэтиленовый мешок вместе с образцами мяса каждый весом приблизительно 1 г (при температуре от 25 до 30<sup>0</sup>С), взятыми от каждого отдельного образца в соответствии с пунктом 2.
- (iv) Воду температурой приблизительно 41<sup>0</sup>С наливают во внешний мешок, чтобы общий объем в двух мешках достиг полутора литров. Гомогенизатор Stomacher должен измельчить содержимое мешка в течение 25 минут.

- (v) Полиэтиленовый мешок снимают с Stomacher, пищеварительную жидкость пропускают через сетчатый фильтр в лабораторный стакан объемом 3 литра.
- (vi) Полиэтиленовый мешок промывают приблизительно 100 мл воды (при температуре от 25 до 30<sup>0</sup>С), которую затем используют для ополаскивания сетчатого фильтра и в итоге добавляют к фильтрату в лабораторном стакане.

### III. Выделение личинок в ходе осаждения

- К пищеварительной жидкости добавляют лед (от 300 до 400 г чешуйчатого льда или дробленого льда), чтобы довести общий объем до 2 литров. Пищеварительная жидкость смешивается, пока не растает лед.

- Охлажденная пищеварительная жидкость переносится в 2-х литровую разделительную воронку, оборудованную вибратором с дополнительным зажимом.

- Осаждение проводят в течение 30 минут, в течение которых воронка подвергается периодическим вибрациям, т.е. одна минута вибрации следует за одной минутой простоя.

- Через 30 минут 60 мл образца осадка следует быстро перелить в мерный цилиндр (воронка после использования ополаскивается моющим раствором).

- 60 мл образца необходимо оставить на минимум 10 минут, после чего надосадочную жидкость извлекают посредством отсасывания и оставляют 15 мл для исследования на наличие личинок.

- Для отсасывания можно использовать одноразовый шприц с пластиковой трубкой. Длина трубки должна быть такой, чтобы в мерном цилиндре осталось 15 мл, в то время как ободок шприца находится на краях цилиндра.

- Оставшиеся 15 мл выливают в лоток для подсчета личинок или две чашки Петри и подвергают исследованию с помощью трихинеллоскопа или стереомикроскопа.

- Мерный цилиндр ополаскивается 5-10 мл водопроводной воды, и смывы добавляют в образец.

- Перевары следует исследовать, как только они готовы. Ни при каких обстоятельствах нельзя откладывать исследование на следующий день.

Если перевары непрозрачные или они не были исследованы в течение 30 минут после их приготовления, они должны быть осветлены следующим образом:

- конечный образец, состоящий из 60 мл, выливают в мерный цилиндр и оставляют на 10 минут; 45 мл надосадочной жидкости удаляют посредством отсасывания, а оставшиеся 15 мл разводят водопроводной водой до объема 45 мл;

- после следующего периода осаждения в течение 10 минут 30 мл надосадочной жидкости удаляют посредством отсасывания и оставшиеся 15 мл выливают в чашку Петри или лоток для подсчета личинок для исследования,

- мерный цилиндр ополаскивают 10 мл водопроводной воды, и эти смывы добавляют в образец в чашке Петри или лоток для подсчета личинок для исследования.

#### IV. Положительные или сомнительные результаты

Если результат положительный или неясный, следует применять положения, изложенные в Главе I(3)(III).

### **В. Механический метод переваривания пуловых образцов/метод «выделения на фильтре»**

#### 1. Аппараты и реагенты

Как указано в Главе II(A)(1).

Дополнительное оборудование:

- (a) 1-литровая воронка Гелмана с держателем фильтра (диаметр 45 мм);
- (b) фильтровальные диски, состоящие из круглой сетки из нержавеющей стали с отверстиями в 35 микрон (диаметр диска 45 мм), двух резиновых колец толщиной 1 мм (внешний диаметр - 45 мм, внутренний диаметр – 38 мм), круглой сетки, расположенной между двумя резиновыми кольцами и прикрепленной к ним с помощью двухкомпонентного клея, подходящего для обоих материалов;
- (c) колба Эрленмейера вместимостью 3 литра, снабженная боковой трубкой для отсасывания;
- (d) фильтрационный насос;
- (e) пластиковые пакеты вместимостью минимум 80 мл;
- (f) оборудование для запечатывания пластиковых пакетов;
- (g) реннилаза, концентрация 1 : 1 150 000 единиц Сокслета на грамм.

#### 2. Отбор образцов

Как описано в Главе I(2).

#### 3. Процедура

##### I. Измельчение

Измельчение образцов мяса в мясорубке улучшит качество переваривания. Если используется электрический блендер, он должен работать 3-4 раза, каждый раз в течение приблизительно одной секунды.

##### II. Процедура переваривания

Эта процедура может охватывать полные пулы (100 г образцов за один раз) или пулы образцов менее 100 г.

- (a) Полные пулы (100 образцов за один раз)

См. Главу II (А)(3)(II)(а)

- (b) Пулы меньшего размера (менее 100 образцов)  
См. Главу II (А)(3)(II)(b)

### III. Выделение личинок посредством фильтрации

- (a) Лед (300-400 г чешуйчатого льда или дробленого льда) добавляют в пищеварительную жидкость до получения объема приблизительно 2 литра. В отношении пулов меньшего размера, количество льда должно быть сокращено соответствующим образом.
- (b) Пищеварительную жидкость перемешивают, пока не растает лед. Охлажденную пищеварительную жидкость оставляют на три минуты, чтобы личинки свернулись.
- (c) Воронка Гелмана, снабженная держателем фильтра и фильтровальным диском, устанавливается на колбу Эрленмейера, соединенную с фильтрационным насосом.
- (d) Пищеварительную жидкость выливают в воронку Гелмана и фильтруют. К концу фильтрации прохождению пищеварительной жидкости через фильтр можно посодействовать, применяя отсасывание фильтрационным насосом. Отсасывание необходимо прекратить до того, как фильтр высохнет, т.е. 2-5 мл жидкости должно остаться в воронке.
- (e) После того, как пищеварительная жидкость была отфильтрована, фильтрационный диск изымают и помещают в пластиковый пакет вместимостью 80 мл вместе с 15-20 мл раствора реннилазы. Раствор реннилазы приготавливают путем добавления 2 г реннилазы в 100 мл водопроводной воды.
- (f) Пластиковый пакет запечатывают и помещают между внешним и внутренним пакетами гомогенизатора Stomacher.
- (g) Гомогенизатор работает три минуты, напр. при работе с полным или неполным пулом.
- (h) Через три минуты пластиковый пакет с фильтрационным диском и раствором реннилазы извлекают из гомогенизатора и открывают с помощью ножниц. Жидкое содержимое выливают в лоток для подсчета личинок или чашку Петри. Пакет ополаскивают 5-10 мл воды, которые потом добавляют в лоток для подсчета личинок с целью исследования трихинеллоскопом или в чашку Петри для исследования стереомикроскопом.
- (i) Перевары необходимо исследовать сразу по мере их готовности. Ни при каких обстоятельствах нельзя откладывать исследование на следующий день.

*Примечание:* Фильтровальные диски нельзя использовать, если они не являются абсолютно чистыми. Грязные диски ни в коем случае нельзя сушить. Фильтровальные диски можно очистить, оставив их в растворе реннилазы на ночь. Перед использованием их необходимо помыть в

свежеприготовленном растворе реннилазы с использованием гомогенизатора Stomacher.

#### IV. Положительные или сомнительные результаты

Если результат положительный или неясный, следует применять положения, изложенные в Главе I(3)(III).

### **C. Метод автоматического переваривания для пуловых образцов весом до 35 г**

#### *1. Оборудование и реагенты*

- (a) Нож или ножницы для разрезания образцов
- (b) Поддоны, размеченные на 50 квадратов, каждый из которых может вмещать образец, весом приблизительно 2 г мяса или другие приспособления, дающие эквивалентные гарантии в отношении отслеживаемости образцов
- (c) Блендер Trichomatic 35<sup>®</sup> с фильтровальной вставкой
- (d) Соляная кислота  $8,5 \pm 0,5\%$  веса
- (e) Прозрачные поликарбонатные мембранные фильтры диаметром 50 мм и порами, размером в 14 микрон
- (f) Пепсин, концентрация 1:10 000 NF (Национальный формуляр США), соответствующая 1:12 500 BP (Британская фармакопея) и 2 000 FIP (Fédération internationale de pharmacie)
- (g) Весы с точностью до 0,1 г
- (h) Пинцет с плоским наконечником
- (i) Несколько предметных стекол для микроскопа с боковой длиной минимум 5 см или несколько чашек Петри минимум 6 см в диаметре, дно которых размечено на квадраты 10 x 10 мм с помощью остроконечного инструмента.
- (j) (Стерео)микроскоп с проходящим светом (увеличение от 15 до 60 раз) или трихинеллоскоп с горизонтальным столиком
- (k) Резервуар для сбора жидких отходов
- (l) Несколько 10-литровых резервуаров, используемых для деkontаминации оборудования, напр. с использованием формалина, а также для пищеварительного сока, остающегося при положительных результатах тестирования образцов.
- (m) Термометр с точностью до 0,5 °C в диапазоне 1-100 °C.

#### *2. Отбор образцов*

Как указано в Главе I(2).

### 3. Процедура

#### I. Процедура переваривания

- (a) Установить блендер с фильтрующим элементом, подсоединить трубку для отходов и поместить трубку таким образом, чтобы она выводила отходы в резервуар.
- (b) Когда блендер включен, начинается нагревание.
- (c) До этого нижний клапан, расположенный внизу реакторной камеры, необходимо открыть и закрыть.
- (d) Затем добавляют до 35 образцов, весящих приблизительно 1 г каждый (при 25-30 °С), взятый от каждого отдельного образца в соответствии с пунктом 2. необходимо удостовериться, что более крупные куски сухожилий удалены, так как они могут засорить мембранный фильтр.
- (e) Налить воды до краев жидкостной камеры, соединенной с блендером (приблизительно 400 мл).
- (f) Налить приблизительно 30 мл соляной кислоты (8,5%) до краев меньшей жидкостной камеры.
- (g) Поместить мембранный фильтр под крупнодисперсный фильтр в держатель фильтра в фильтрующий элемент.
- (h) В заключение добавить 7 г пепсина. Необходимо придерживаться этого порядка во избежание разрушения пепсина.
- (i) Закрывать крышки реакторной и жидкостной камер.
- (j) Выбрать период переваривания. Короткий период переваривания (5 минут) должен быть установлен для свиней, подвергшихся убою в обычном возрасте, а более долгий период (8 минут) - для других образцов.
- (k) Когда включена кнопка старт на блендере, то автоматически запускается процесс размельчения и переваривания, который переходит в фильтрование. Через 10-13 минут процесс завершается и останавливается автоматически.
- (l) Открыть крышку реакторной камеры, удостоверившись в том, что камера пуста. Если в камере осталась пена или пищеварительная жидкость, повторить процедуру в соответствии с пунктом V.

#### II. Выделение личинок

- (a) Вынуть держатель фильтра и перенести мембранный фильтр на предметное стекло или чашку Петри.
- (b) Исследовать мембранный фильтр с помощью стерео(микроскопа) или трихинеллоскопа.

#### III. Оборудование для очистки

- (a) Если результат положительный, наполнить реакторную камеру блендера на две трети кипящей водой. В соединяющую жидкостную камеру налить обыкновенной водопроводной воды, закрыв нижний датчик. Затем происходит автоматическая очистка. Деконтаминировать держатель фильтра и другое оборудование, напр. с помощью формалина.
- (b) После того, как работа завершена, наполнить жидкостную камеру блендера и включить его на стандартный цикл.

#### IV. Применение мембранных фильтров

Каждый поликарбонатный мембранный фильтр можно использовать не более пяти раз. Фильтр необходимо переворачивать между использованиями. К тому же фильтр необходимо проверять после каждого использования на наличие повреждений, которые могут привести фильтр в негодность.

V. Метод, который необходимо применять, если переваривание не завершено и при невозможности его проведения

Если блендер поставлен на автоматический цикл в соответствии с пунктом C(3)(I), открыть крышку реакторной камеры и проверить наличие пены или другой жидкости, оставшейся в камере. Если наличие обнаружено, необходимо сделать следующее:

- (a) закрыть нижний клапан реакторной камеры;
- (b) вынуть держатель фильтра и перенести мембранный фильтр на предметное стекло или чашку Петри;
- (c) поставить новый мембранный фильтр в держатель фильтра и прикрепить держатель фильтра;
- (d) наполнить жидкостную камеру блендера водой так, чтобы закрыть нижний датчик;
- (e) провести автоматический цикл очистки;
- (f) после окончания цикла очистки открыть крышку реакторной камеры и проверить на наличие остатков жидкости;
- (g) если камера пуста, вынуть держатель фильтра и перенести мембранный фильтр на предметное стекло или чашку Петри;
- (h) исследовать два мембранных фильтра в соответствии с пунктом C(3)(II). Если фильтры нельзя исследовать, повторить весь процесс переваривания с более долгим периодом переваривания в соответствии с пунктом C(3)(I).

#### VI. Положительные или сомнительные результаты

Если результат положительный или неясный, следует применять положения, изложенные в Главе I(3)(III).

### ГЛАВА III

## ТРИХИНЕЛЛОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

## 1. Оборудование

- (a) Трихинеллоскоп с лампой накаливания с увеличением 30-40 и 80-100 раз или стереомикроскоп с источником проходящего света в нижней части с регулируемой интенсивностью.
- (b) Компрессорий, представляющий собой стекло, состоящее из двух стеклянных пластин, прижимаемых друг к другу (одно из них разделено на две равные части)
- (c) Небольшие изогнутые ножницы
- (d) Нож для разрезания образцов
- (e) Небольшое количество контейнеров для отдельного хранения образцов
- (f) Капельная пипетка
- (g) Стакан уксусной кислоты и стакан раствора гидроксида калия для осветления кальцификаций и размягчения сухого мяса.

## 2. Отбор образцов

В отношении целых туш, от каждого животного отбираются образцы размером с лесной орех:

- (a) у домашних свиней такие образцы отбираются из обеих ножек диафрагмы в месте перехода мышечной ткани в сухожилие;
- (b) у диких кабанов образцы берутся из обеих ножек диафрагмы в месте перехода мышечной ткани в сухожилие, а также из челюсти, мышц нижней части ноги, межреберных мышц и мышц языка, итого шесть образцов от каждого животного;
- (c) если определенные мышцы невозможно отобрать, то необходимо отобрать четыре образца из мышц, где это возможно;
- (d) в кусочках мяса, четыре образца, размером с лесной орех из поперечнополосатой мышечной ткани, по возможности, не содержащей жира, взятой из различных точек, отбираются из каждого кусочка, как можно ближе к костям и сухожилиям.

## 3. Процедура

- (a) Компрессорий наполняют  $1,0 \pm 0,1$  г мяса, что обычно соответствует 28 кусочкам размером с овсяное зерно. Если необходимо, то наполняют два компрессория для исследования 56 кусочков размером с овсяное зерно.
- (b) Если имеются обе ножки диафрагмы от домашней свиньи, инспектор, проводящий исследование на *Trichinella*, отрезает 28 кусочков размером с овсяное зерно от каждого из вышеперечисленных образцов, взятых от целой туши, итого 56 кусочков.
- (c) Если в наличии имеется только одна ножка диафрагмы, отрезают 56 кусочков в различных местах, по возможности в месте перехода мышечной ткани в сухожилие.



- (d) Образцы, отбираемые из других четырех мышц дикого кабана, разрезаются каждый на семь кусочков размером с овсяное зерно, итого составляя 28 дополнительных кусочков.
- (e) Инспектор, проводящий исследование на *Trichinella*, зажимает 56 (или 84) кусочков между стеклянными пластинами, таким образом, чтобы можно было легко просматривать отпечаток на предметном стекле.
- (f) Если мясо от образцов, подлежащих исследованию, сухое и застарелое, его необходимо размягчать в течение 10-20 минут перед прессованием в смеси раствора гидроксида калия и воды, в пропорции 1:2, соответственно.
- (g) От каждого образца, взятого из кусочков мяса, инспектор, проводящий исследование на *Trichinella*, отрезает 14 кусочков размером с овсяное зерно, что составляет в целом 56 кусочков.
- (h) Исследование с помощью микроскопа необходимо проводить посредством медленного и тщательного сканирования каждого препарата при увеличении 30-40 раз.
- (i) Если посредством трихинеллоскопического исследования обнаруживаются подозрительные участки, их необходимо исследовать при наибольшем увеличении трихинеллоскопа (80-100 раз).
- (j) Если результат неопределенный, исследование повторяют на других образцах и препаратах, до тех пор, пока не будет получена необходимая информация. Трихинеллоскопическое исследование необходимо проводить в течение минимум шести минут.
- (k) Минимальное время, установленное для исследования, не включает время, необходимое для отбора образцов и приготовления препаратов.
- (l) Обычно, специалист, проводящий трихинеллоскопическое исследование, не должен исследовать более 840 кусочков в день, что соответствует исследованию 15 домашних свиней или 10 кабанов.

## ПРИЛОЖЕНИЕ II

### Обработка замораживанием

#### A. Метод замораживания 1

- (a) Мясо, привезенное в замороженном виде, необходимо хранить в этом состоянии.
- (b) Техническое оборудование и источник энергии холодильной камеры должны быть такими, чтобы обеспечивать быстрое достижение необходимой температуры и ее поддержание во всех частях помещения и мяса.
- (c) Изотермическую упаковку необходимо удалить до замораживания, за исключением тех случаев, когда мясо уже достигло необходимой температуры по всей толщине при помещении в холодильную камеру, или мясо упаковано таким образом, что упаковка не мешает достижению необходимой температуры в течение определенного времени.
- (d) Партии товаров в холодильной камере необходимо хранить отдельно и взаперти.
- (e) Дата и время, когда каждая партия товара помещается в холодильную камеру, необходимо регистрировать.
- (f) Температура в холодильной камере должна составлять минимум - 25°C. Температуру необходимо измерять с помощью откалиброванных термоэлектрических приборов и постоянно регистрировать. Ее нельзя измерять непосредственно в потоке холодного воздуха. Приборы необходимо хранить взаперти. Температурные графики должны включать соответствующие данные из журнала по инспектированию мяса, а также дату и время начала и завершения замораживания; графики необходимо хранить в течение года после сбора данных.
- (g) Мясо диаметром или толщиной до 25 см необходимо замораживать в течение минимум 240 часов подряд, а мясо диаметром или толщиной от 25 до 50 см необходимо замораживать в течение минимум 480 часов подряд. Это процесс замораживания нельзя применять к мясу, которое больше по толщине или диаметру. Время замораживания рассчитывается с момента, когда температура в помещении для охлаждения достигает указанной в пункте (f).

#### B. Метод замораживания 2

Соблюдаются общие положения от (a) до (e) метода 1, и применяются следующие комбинации время – температура:

(a) мясо диаметром или толщиной до 15 см необходимо замораживать в течение одной из следующих комбинаций время – температура:

- 20 дней при – 15 °C,

- 10 дней при – 23 °C,

- 6 дней при – 29 °C.

(b) мясо диаметром или толщиной от 15 до 50 см необходимо замораживать в течение одной из следующих комбинаций время – температура:

- 30 дней при – 15 °С,
- 20 дней при – 23 °С,
- 12 дней при – 29 °С.

Температура в холодильной камере для охлаждения не должна превышать уровень выбранной температуры инактивации. Ее необходимо измерять с помощью откалиброванных термоэлектрических приборов и постоянно регистрировать. Ее нельзя измерять непосредственно в потоке холодного воздуха. Приборы необходимо хранить взаперти. Температурные графики должны включать соответствующие данные из журнала по инспектированию мяса, а также дату и время начала и завершения замораживания; графики необходимо хранить в течение года после сбора данных.

Если используются морозильные туннели, а указанные процедуры не соблюдаются, то владелец пищевого предприятия должен быть способен доказать компетентному органу, что альтернативный метод эффективен для уничтожения паразитов *Trichinella* в свинине.

### С. Метод замораживания 3

Обработка состоит из коммерческой сухой заморозки или заморозки мяса в течение указанных комбинаций с контролируемой температурой в центре каждого куска.

(а) Соблюдаются общие положения от (а) до (е) метода 1, и применяются следующие комбинации время – температура:

- 106 часов при – 18 °С,
- 82 часа при – 21 °С,
- 63 часа при – 23,5 °С,
- 48 часов при – 26 °С,
- 35 часов при – 29 °С,
- 22 часа при – 32 °С,
- 8 часов при – 35 °С,
- ½ часа при – 37 °С,

(b) Температуру необходимо измерять с помощью термоэлектрических приборов и постоянно регистрировать. Датчик термометра вставляется в центр куска мяса размером не меньше, чем самый толстый кусок мяса, подлежащего заморозке. Этот кусок необходимо поместить в наименее благоприятное место в помещении для охлаждения, вдали от холодильного оборудования или непосредственно в холодном потоке воздуха. Приборы необходимо хранить взаперти. Температурные графики должны включать соответствующие данные из журнала по инспектированию мяса, а также дату и время начала и завершения замораживания; графики необходимо хранить в течение года после сбора данных.

### ПРИЛОЖЕНИЕ III

#### Исследование других животных, за исключением свиней

Мясо лошадей, мясо диких животных и другое мясо, которое может содержать паразиты *Trichinella*, необходимо исследовать в соответствии с одним из методов переваривания, указанных в Главе I или II Приложения I со следующими изменениями:

- (a) образцы весом минимум 10 г отбираются из мышц языка или челюсти лошадей или передней ноги, языка или диафрагмы дикого кабана;
- (b) в отношении лошадей, где таких мышц нет, более крупный образец необходимо отобрать из ножки диафрагмы в месте перехода мышечной ткани в сухожилие. Мышца должна быть очищена от соединительной ткани и жира;
- (c) минимум 5 г образца подвергают перевариванию в соответствии с эталонным методом выявления в Главе I Приложения I или эквивалентным методом в Главе II. Для каждого теста общий вес, подлежащий исследованию, не должен превышать 100 г в отношении метода, указанного в Главе I и методов A и B Главы II, и 35 г в отношении метода C, указанного в Главе II;
- (d) если результат положительный, необходимо отобрать еще 50 г образца для последующего независимого исследования;
- (e) без ущерба для правил по сохранению видов животных, все мясо от диких животных, за исключением кабанов, таких как медведей, хищных млекопитающих (включая морских млекопитающих) и рептилий, необходимо исследовать посредством отбора 10 г мышц в местах, предрасположенных к инвазии, или большего объема, если такие места не доступны. Места, предрасположенные к инвазии:
  - (i) у медведей: диафрагма, жевательные мышцы и язык;
  - (ii) у моржей: язык
  - (iii) у крокодилов: жевательная мышца, крыловидные и межреберные мышцы;
  - (iv) у птиц: мышцы головы (например, жевательные мышцы и мышцы шеи).
- (f) Времени переваривания должно быть достаточно для обеспечения надлежащего переваривания тканей этих животных, но не должно превышать 60 минут.

## ПРИЛОЖЕНИЕ IV

### Положения по хозяйствам, свободным от *Trichinella* и регионам с незначительным риском заражения *Trichinella*

В контексте этого Приложения,

«контролируемые условия содержания в рамках интегрированных производственных систем» означает тип животноводства, где свиньи всегда содержатся в условиях, контролируемых пищевым предприятием в отношении кормления и содержания в помещении.

#### ГЛАВА I

#### ОБЯЗАННОСТИ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

А. Следующие требования должны быть выполнены владельцами пищевых предприятий для получения официального признания хозяйств свободными от *Trichinella*:

- (a) владелец должен предпринять все практические меры предосторожности в отношении конструкции здания и его эксплуатации с целью профилактики грызунов, а также проникновения в здания, где содержатся животные, других видов млекопитающих и крупных хищных птиц;
- (b) владелец должен применять программу по контролю паразитов, особенно в отношении грызунов, для профилактики заражения свиней. Владелец должен хранить регистрационные записи программы в соответствии с требованиями компетентного органа;
- (c) владелец должен обеспечивать, чтобы весь корм был получен с производственного объекта, который производит корм в соответствии с принципами, описанными в Регламенте (ЕС) No. 183/2005 Европейского Парламента от 12 января 2005 года и Совета, излагающего требования по гигиене кормов<sup>1</sup>;
- (d) владелец должен хранить корма, предназначенные для видов животных, восприимчивых к *Trichinella*, в закрытых силосных или других контейнерах, которые недоступны для грызунов. Все другие запасы корма необходимо подвергать тепловой обработке или производить и хранить в соответствии с требованиями компетентного органа;
- (e) владелец должен гарантировать, что павшие животные собираются для уничтожения с применением санитарных мер в течение 24 часов после смерти. Однако павших поросят можно собрать и хранить в хозяйстве в тщательно закрытом контейнере до уничтожения;
- (f) если мусорная свалка расположена поблизости от хозяйства, владелец должен проинформировать об этом компетентный орган. Затем компетентный орган должен оценить связанные с этим риски и принять решение, можно ли признать хозяйство свободным от *Trichinella*;

---

<sup>1</sup> OJ L 35, 8.2.2005, p.1.

- (g) владелец должен гарантировать, что поросята, поступающие в хозяйство извне, и покупаемые свиньи рождены и выращены в контролируемых условиях содержания в рамках интегрированных производственных систем;
- (h) владелец должен гарантировать, что свиньи идентифицированы таким образом, что каждое животное можно отследить до хозяйства;
- (i) владелец может вводить новых животных в хозяйство, только если они:
  - (i) происходят из хозяйств, официально признанных свободными от *Trichinella*; или
  - (ii) сопровождаются сертификатом, заверенным компетентным органом страны-экспортера, указывающим, что животное происходит из хозяйства, признанного свободным от *Trichinella*; или
  - (iii) содержатся изолированно до тех пор, пока не будут получены результаты серологического исследования, признанные Справочной лабораторией Сообщества как отрицательные. Отбор образцов для серологических исследований должен начинаться только спустя четыре недели пребывания животных в хозяйстве;
- (j) владелец должен гарантировать, что ни одна свинья, предназначенная для убоя, не выходила наружу в течение всего производственного периода;
- (k) выход наружу в течение первых нескольких недель жизни до отъема может быть разрешен, если выполняются следующие условия:
  - (i) за последние 10 лет у домашних животных в стране не было обнаружено заражения *Trichinella*;
  - (ii) в отношении диких видов животных, восприимчивых к *Trichinella*, существует ежегодная программа надзора. Программа должна быть основана на оценке риска и должна выполняться в регионе, имеющем эпизоотологическую связь с географическим расположением ферм, свободных от *Trichinella*. В соответствии с программой необходимо проводить тестирование соответствующих индикаторных видов на основе предшествующих результатов. Результаты должны демонстрировать превалентность *Trichinella* у индикаторных животных ниже 0,5%;
  - (iii) вне помещения животные должны находиться на участках, которые надлежащим образом огорожены;
  - (iv) должна осуществляться программа мониторинга, упоминаемая в Статье II, а сам мониторинг должен проводиться в охваченных хозяйствах более часто;
  - (v) все свиноматки и хряки, которые содержатся в хозяйстве с целью племенного разведения, должны при убое систематически подвергаться отбору образцов на исследование с использованием эталонного метода выявления, описанного в Главе I Приложения I, или одного из эквивалентных методов, описанных в Главе II Приложения I; и
  - (vi) должны предприниматься шаги по предупреждению доступа крупных плотоядных животных (например, ворон, хищных птиц).

- В. Владельцы хозяйств, признанных свободными от *Trichinella*, должны информировать компетентный орган, если более не выполняется какое-либо требование пункта А или если имеют место какие-либо другие изменения, которые могут повлиять на статус свободы от *Trichinella*, присвоенный данному хозяйству.

## ГЛАВА II

### ОБЯЗАННОСТИ КОМПЕТЕНТНЫХ ОРГАНОВ

- А. Компетентные органы в государствах-членах, где у домашних свиней в течение последних 10 лет обнаруживали *Trichinella*, могут признать хозяйство свободным от *Trichinella* при условии, что:
- (a) по меньшей мере, два контрольных визита было нанесено в течение 12-месячного периода, предшествовавшего признанию хозяйства свободным от *Trichinella*, с целью подтверждения соответствия требованиям Главы I (А) Приложения IV; и
  - (b) все свиньи, отправленные на убой в течение 24<sup>x</sup> месяцев, предшествовавших признанию статуса свободы от *Trichinella*, или более длительного периода времени, по решению компетентного органа, в случае необходимости, были протестированы по требованию компетентного органа с целью наличия свидетельства о том, что значительное число животных этого хозяйства было протестировано с использованием одного из методов выявления паразитов, описанных в Главах I и II Приложения I; и
  - (c) результаты тестов были отрицательные; и
  - (d) программа мониторинга диких животных на основе анализа риска была введена в тех районах, где сосуществуют дикие животные и хозяйства, подающие заявку на присвоение статуса свободы от *Trichinella*; программа мониторинга оптимизирует обнаружение паразитов посредством использования наиболее подходящих индикаторных животных и методов выявления, посредством отбора образцов от как можно большего количества животных и отбора как можно более крупного, насколько это возможно, образца мяса; паразиты, обнаруженные у диких животных, идентифицируются на уровне вида в Справочной лаборатории Сообщества или в Национальной справочной лаборатории; Справочная лаборатория Сообщества может помочь в подготовке стандартизированного протокола для программы мониторинга диких животных. С целью выполнения требований, перечисленных в данной части, можно использовать исторические данные.
- В. Компетентные органы в государствах-членах, где *Trichinella* не обнаруживалась у домашних свиней в течение последних 10 лет, могут признать хозяйство свободным от трихинелл при условии, что:
- было выполнено требование, указанное в части А (d) выше.
- С. Компетентный орган может принять решение по признанию категории хозяйства как свободного от *Trichinella*, если выполняются все из нижеперечисленных условий:
- (a) если выполняются все требования, указанные в Главе I (А) Приложения IV, за исключением пункта (k), который не используется; и

- (b) если автохтонное заражение домашних животных *Trichinella* не обнаруживалось в стране в течение последних 10 лет, а в течение этого периода времени проводилось непрерывное тестирование убитых свиней с тем, чтобы обеспечить, по меньшей мере, 95% уверенность в том, что в тех местах, где распространение трихинелл превышает 0,0001 %, будет обнаружено любое заражение паразитами; и
  - (c) если имеется чёткое описание категории хозяйств, типа фермы и типа охваченных животных; и
  - (d) если учреждена основанная на анализе риска программа мониторинга в отношении диких животных в соответствии с Главой II (A) (d) Приложения IV.
- D. Кроме требований, изложенных в Приложении IV к Директиве 2003/99/ЕС, первоначальный отчёт и последующие ежегодные отчёты, направляемые в Комиссию, должны содержать следующую информацию:
- (a) количество случаев (импортированных и автохтонных) присутствия *Trichinella* у людей, включая эпидемиологические данные;
  - (b) результаты тестирования на наличие *Trichinella* у домашних свиней, выращенных в контролируемых условиях содержания в рамках интегрированных производственных систем; результаты должны включать данные в отношении возраста и пола поражённых животных, типа системы ухода, типа используемого диагностического метода, степени заражения паразитами (если известна) и любую релевантную дополнительную информацию;
  - (c) результаты тестирования племенных свиноматок и хряков на наличие *Trichinella*; результаты должны включать информацию, упомянутую в пункте (b);
  - (d) результаты тестирования на наличие *Trichinella* в тушах диких кабанов, лошадей, диких и любых индикаторных животных;
  - (e) результаты серологических тестов, указанных в Статье II, если соответствующий тест был валидирован Справочной лабораторией Сообщества;
  - (f) другие случаи подозрения на наличие *Trichinella* (импортированные или автохтонные) и все релевантные лабораторные результаты;
  - (g) подробности всех положительных результатов и подтверждение видов *Trichinella* Национальной справочной лабораторией Сообщества;
  - (h) данные должны подаваться на стандартном бланке и в соответствии с графиком, определённым EFSA в отношении составления отчётности по зоонозам;
  - (i) для отчётов, касающихся свободных от *Trichinella* хозяйств или категории хозяйств: информация о количестве свободных от *Trichinella* хозяйств и обобщённые результаты инспекций хозяйств, свободных от *Trichinella*, включая информацию о соответствии фермера;
  - (j) для отчётов, касающихся региона незначительного риска, информация должна подаваться в отношении:
    - (i) программы мониторинга, осуществляемой в соответствии со Статьёй II, или эквивалентная информация;



- (ii) основанных на анализе риска программ мониторинга диких животных, выполняемых в соответствии с частью А (d) выше или эквивалентная информация.
-