

REGULAMENTO (CE) N.º 2075/2005 DA COMISSÃO**de 5 de Dezembro de 2005****que estabelece regras específicas para os controlos oficiais de detecção de triquinias na carne****(Texto relevante para efeitos do EEE)**

A COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia,

Tendo em conta o Regulamento (CE) n.º 854/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, que estabelece regras específicas de organização dos controlos oficiais de produtos de origem animal destinados ao consumo humano ⁽¹⁾, nomeadamente os n.ºs 9 e 10 do artigo 18.º,

Considerando o seguinte:

- (1) O Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal ⁽²⁾, o Regulamento (CE) n.º 854/2004 e o Regulamento (CE) n.º 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Abril de 2004, relativo aos controlos oficiais realizados para assegurar a verificação do cumprimento da legislação relativa aos alimentos para animais e aos géneros alimentícios e das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais ⁽³⁾, estabelecem as regras e os requisitos sanitários respeitantes aos alimentos de origem animal e aos controlos oficiais necessários.
- (2) Para além daquelas regras, devem ser definidos requisitos mais específicos para as triquinias. A carne proveniente de suínos domésticos, javalis selvagens, equídeos e animais de outras espécies pode estar infestada com nemátodos do género *Trichinella* (triquinas). O consumo de carne infestada com triquinias pode causar doenças graves no ser humano. Devem ser aplicadas medidas que impeçam o aparecimento de doenças no ser humano causadas pelo consumo de carne infestada com triquinias.

- (3) O Comité Científico das Medidas Veterinárias Relacionadas com a Saúde Pública adoptou, em 22 de Novembro de 2001, um parecer sobre a triquinose, a epidemiologia, os métodos de detecção e a suinicultura indemne de triquinias. Em 1 de Dezembro de 2004, o painel científico dos riscos biológicos (BIOHAZ) da Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos adoptou um parecer sobre a adequação e os pormenores dos métodos de congelação, por forma a permitir o consumo humano de carne infectada com triquinias ou com *Cysticercus*. O BIOHAZ adoptou, em 9 e 10 de Março de 2005, um parecer sobre a avaliação do risco de uma inspecção revista de animais abatidos em zonas com baixa prevalência de triquinias.
- (4) A Directiva 77/96/CEE do Conselho, de 21 de Dezembro de 1976, relativa à pesquisa de triquinias aquando das importações, provenientes de países terceiros, das carnes frescas provenientes de animais domésticos da espécie suína ⁽⁴⁾, foi revogada pela Directiva 2004/41/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Abril de 2004, que revoga certas directivas relativas à higiene dos géneros alimentícios e às regras sanitárias aplicáveis à produção e à comercialização de determinados produtos de origem animal destinados ao consumo humano e altera as Directivas 89/662/CEE e 92/118/CEE do Conselho e a Decisão 95/408/CE do Conselho ⁽⁵⁾.
- (5) Foram aprovados vários métodos laboratoriais para a detecção de triquinias na carne fresca. O método de digestão de amostras combinadas utilizando um agitador magnético é recomendado como um método fiável para utilização de rotina. A dimensão das amostras para análise de parasitas devia ser aumentada, caso a amostra não possa ser colhida de um local de predilecção e o tipo ou espécie de animal apresente maior risco de ser infectado. O exame triquinoscópico não consegue detectar as espécies de triquinias não encapsuladas, que infectam os animais domésticos e selvagens e o ser humano, pelo que deixa de ser adequado enquanto método de detecção para ser utilizado como norma. O método triquinoscópico só deverá ser utilizado em condições excepcionais para o exame de um pequeno número de animais abatidos por semana, desde que sejam tomadas medidas pelos operadores das empresas do sector alimentar para transformar a carne de forma a torná-la perfeitamente segura para consumo. No entanto, o método devia, mediante um período de transição, ser substituído por um método de detecção mais fiável.

⁽¹⁾ JO L 139 de 30.4.2004, p. 206 (rectificação: JO L 226 de 25.6.2004, p. 83).

⁽²⁾ JO L 139 de 30.4.2004, p. 55 (rectificação: JO L 226 de 25.6.2004, p. 22).

⁽³⁾ JO L 165 de 30.4.2004, p. 1 (rectificação: JO L 191 de 28.5.2004, p. 1).

⁽⁴⁾ JO L 26 de 31.1.1977, p. 67.

⁽⁵⁾ JO L 157 de 30.4.2004, p. 33 (rectificação: JO L 195 de 2.6.2004, p. 12).

Outros métodos, tais como testes serológicos, podem ser úteis para fins de vigilância, logo que os testes tenham sido validados por um laboratório comunitário de referência, assim que este tenha sido nomeado pela Comissão. Os testes serológicos não são indicados para detectar individualmente em cada animal destinado ao consumo humano uma infestação por triquinas.

- (6) A congelação da carne sob condições específicas pode eliminar os parasitas presentes, mas algumas espécies de triquinas que se encontram em caça e equídeos são resistentes quando a congelação é efectuada com recurso às combinações de tempo e temperatura recomendadas.
- (7) As explorações deverão ser reconhecidas oficialmente indemnes de triquinas pela autoridade competente, desde que sejam preenchidas condições específicas. Os suínos de engorda provenientes de tais explorações deverão ser isentos de inspecção para detecção de triquinas. As categorias de explorações deveriam ser reconhecidas oficialmente indemnes de triquinas pela autoridade competente, desde que sejam preenchidas condições específicas. Este reconhecimento deverá reduzir o número de inspecções no local a efectuar pela autoridade competente, mas tal situação é apenas viável em Estados-Membros com um historial de prevalência muito baixa da doença.
- (8) A vigilância regular de suínos domésticos, javalis selvagens, equídeos e raposas, ou outros animais indicadores, é um instrumento importante para avaliar as alterações em termos de prevalência da doença. Os resultados de tal vigilância devem ser comunicados num relatório anual, em conformidade com a Directiva 2003/99/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Novembro de 2003, relativa à vigilância das zoonoses e dos agentes zoonóticos⁽¹⁾.
- (9) O Regulamento (CE) n.º 853/2004 não se aplica à caça selvagem ou à carne de caça selvagem directamente fornecida ao consumidor final ou a estabelecimentos locais de venda a retalho que fornecem directamente o consumidor final. Deverá, por conseguinte, ser da responsabilidade dos Estados-Membros a adopção das medidas nacionais para reduzir o risco de que a carne de javalis selvagens infestada com triquinas seja fornecida ao consumidor final.
- (10) As medidas previstas no presente regulamento estão em conformidade com o parecer do Comité Permanente da Cadeia Alimentar e da Saúde Animal,

ADOPTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÃO GERAL

Artigo 1.º

Definição

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por triquinas qualquer nemátodo pertencente à espécie do género *Trichinella*.

CAPÍTULO II

OBRIGAÇÕES DAS AUTORIDADES COMPETENTES E DOS OPERADORES DE EMPRESAS DO SECTOR ALIMENTAR

Artigo 2.º

Amostragem de carcaças

1. As carcaças de suínos domésticos devem ser sistematicamente sujeitas a amostragem nos matadouros, como parte do exame *post mortem*.

Deve ser colhida uma amostra de cada carcaça e esta deve ser examinada para detecção de triquinas, num laboratório designado pela autoridade competente, com recurso a um dos seguintes métodos de detecção:

- a) O método de detecção de referência definido no capítulo I do anexo I; ou
- b) Um método de detecção equivalente definido no capítulo II do anexo I.

2. Na pendência dos resultados do exame para detecção de triquinas, e desde que o operador da empresa do sector alimentar garanta total rastreabilidade,

- a) Tais carcaças podem ser cortadas num máximo de seis partes num matadouro ou numa unidade de desmancha situada nas mesmas instalações que o matadouro («as instalações»);
- b) Em derrogação à alínea a) e após aprovação da autoridade competente, tais carcaças podem ser cortadas numa unidade de desmancha anexa ao matadouro ou dele separada, desde que:
 - i) o processo seja efectuado sob a supervisão da autoridade competente,
 - ii) a carcaça ou as suas partes tenham apenas como destino uma unidade de desmancha,
 - iii) a unidade de desmancha seja situada no território do Estado-Membro, e

⁽¹⁾ JO L 325 de 12.12.2003, p. 31.

- iv) no caso de um resultado positivo, todas as partes sejam declaradas impróprias para consumo humano.

3. As carcaças de equídeos, javalis selvagens e outras espécies animais domésticas e selvagens susceptíveis à infestação por triquinas, serão sistematicamente submetidas a amostragem em matadouros ou em estabelecimentos de tratamento de caça, como parte do exame *post mortem*.

Esta amostragem não pode ser efectuada caso a autoridade competente tenha chegado à conclusão, mediante uma avaliação do risco, que a possibilidade de infestação por triquinas de uma determinada espécie doméstica ou selvagem é negligenciável.

Deve ser colhida uma amostra de cada carcaça e esta deve ser examinada, em conformidade com os anexos I e III num laboratório designado pela autoridade competente.

Artigo 3.º

Derrogações

1. Em derrogação ao disposto no n.º 1 do artigo 2.º, a carne de suínos domésticos que tenha sido submetida a um tratamento por congelação, em conformidade com o anexo II, sob a supervisão da autoridade competente, será isenta do exame para detecção de triquinas.
2. Em derrogação ao disposto no n.º 1 do artigo 2.º, as carcaças e a carne de suínos domésticos criados apenas para engorda e abate serão isentos do exame para detecção de triquinas, sempre que os animais sejam provenientes:
 - a) De uma exploração ou categoria de explorações que tenham sido oficialmente reconhecidas pela autoridade competente como indemne de triquinas, em conformidade com o procedimento previsto no capítulo II do anexo IV;
 - b) De uma região onde o risco de ocorrência de triquinas em suínos domésticos seja oficialmente reconhecido como negligenciável, após:
 - i) o Estado-Membro em causa enviar, para esse efeito, uma notificação à Comissão e aos restantes Estados-Membros, juntamente com um relatório inicial contendo a informação definida no capítulo II, ponto D, do anexo IV, e
 - ii) a aprovação da região como uma região que apresente um risco negligenciável de ocorrência de triquinas em conformidade com o seguinte procedimento:

Os restantes Estados-Membros devem dispor de três meses a contar da recepção da notificação referida na subalínea i) para enviar os seus comentários por escrito à Comissão. Caso nem a Comissão nem nenhum Estado-Membro levante qualquer objecção, a região é reconhecida como uma região que apresenta um risco negligenciável de ocorrência de triquinas e os suínos domésticos provenientes dessa região serão isentos do exame para detecção de triquinas na altura do abate.

A Comissão publicará uma lista das regiões reconhecidas no seu sítio *web*.

3. Sempre que a autoridade competente ponha em prática a derrogação prevista no n.º 2, o Estado-Membro em causa deve apresentar um relatório anual à Comissão contendo a informação referida no capítulo II, ponto D, do anexo IV, em conformidade com o n.º 1 do artigo 9.º da Directiva 2003/29/CE.

Sempre que um Estado-Membro não apresente aquele relatório anual ou este não seja satisfatório para os fins do presente artigo, a derrogação deixará, então, de se aplicar àquele Estado-Membro.

Artigo 4.º

Exame para detecção de triquinas e aplicação da marca de salubridade

1. As carcaças referidas no artigo 2.º, ou as suas partes, à excepção das referidas no n.º 2, alínea b), do artigo 2.º, não podem ser transportadas para fora das instalações, sem que o resultado do exame para detecção de triquinas seja dado como negativo.

De igual modo, outras partes de um animal destinadas ao consumo humano ou animal que contenham tecido muscular estriado não podem ser transportadas para fora das instalações, sem que seja dado como negativo o resultado do exame para detecção de triquinas.

2. Os desperdícios animais e os subprodutos de origem animal não destinados ao consumo humano e que não contenham tecido muscular estriado podem ser transportados para fora das instalações antes de serem conhecidos os resultados do exame para detecção de triquinas.

No entanto, a autoridade competente pode exigir a realização de um exame para a detecção de triquinas ou o tratamento prévio dos subprodutos de origem animal antes de permitir que estes sejam transportados para fora das instalações.

3. Sempre que o matadouro possua em vigor um procedimento que garanta que nenhuma parte das carcaças examinadas seja transportada para fora das instalações antes que o resultado do exame para a detecção de triquinas seja dado como negativo e que este procedimento seja formalmente aprovado pela autoridade competente, a marca de salubridade prevista no n.º 2 do artigo 5.º do Regulamento (CE) n.º 854/2004 pode ser aplicada antes de serem conhecidos os resultados do exame para detecção de triquinas.

Artigo 5.º

Formação

A autoridade competente deve garantir que todo o pessoal envolvido no exame das amostras para detecção de triquinas deve ser adequadamente formado e participar:

- a) Num programa de controlo da qualidade dos testes utilizados para detecção de triquinas; e

- b) Numa avaliação regular dos procedimentos de teste, registo e análise utilizados no laboratório.

Artigo 6.º

Métodos de detecção

1. Os métodos de detecção estabelecidos nos capítulos I e II do anexo I devem ser utilizados para examinar as amostras, tal como referido no artigo 2.º:

- a) Sempre que forneçam bases para se suspeitar de infestação por triquinas; ou
- b) Sempre que as amostras provenientes da mesma exploração tenham revelado anteriormente resultados positivos com recurso ao método triquinoscópico referido no n.º 1 do artigo 16.º

2. Todas as amostras positivas devem ser enviadas para o laboratório nacional de referência ou para o laboratório comunitário de referência para determinação da espécie de triquinas envolvida.

Artigo 7.º

Planos de emergência

As autoridades competentes dos Estados-Membros devem preparar, até 31 de Dezembro de 2006, um plano de emergência que saliente todas as acções a tomar sempre que as amostras referidas nos artigos 2.º e 16.º revelem um resultado positivo às triquinas. Aquele plano deve incluir pormenores que abranjam:

- a) A rastreabilidade de carcaças infestadas e respectivas partes que contenham tecido muscular;
- b) As medidas para lidar com as carcaças infestadas e respectivas partes;
- c) A investigação das fontes de infestação e qualquer propagação na fauna selvagem;
- d) Quaisquer medidas a serem tomadas a nível do comércio a retalho ou do consumidor;
- e) As medidas a serem tomadas sempre que a carcaça infestada não possa ser identificada no matadouro;
- f) A determinação da espécie de triquinas envolvida.

Artigo 8.º

Reconhecimento de explorações oficialmente indemnes de triquinas

A autoridade competente pode reconhecer oficialmente explorações ou categorias de explorações como indemnes de triquinas, sempre que sejam cumpridos os seguintes requisitos:

- a) No caso de explorações, os requisitos estabelecidos no capítulo I e no capítulo II, pontos A, B e D, do anexo IV;
- b) No caso de categorias de explorações, os requisitos estabelecidos no capítulo II, pontos C e D, do anexo IV.

Artigo 9.º

Obrigação de informação por parte dos operadores de empresas do sector alimentar

Os operadores de empresas do sector alimentar de explorações reconhecidas como indemnes de triquinas devem informar a autoridade competente de qualquer requisito, tal como definido no capítulo I e no capítulo II, ponto B, do anexo IV, que deixe de ser cumprido ou de qualquer outra alteração que possa afectar o estatuto da exploração como indemne de triquinas.

Artigo 10.º

Inspecção de explorações indemnes de triquinas

A autoridade competente deve garantir a realização regular de inspecções às explorações reconhecidas como indemnes de triquinas.

A frequência das inspecções deve ser baseada no risco, tendo em conta o historial e a prevalência da doença, constatações anteriores, a zona geográfica, a fauna selvagem susceptível, as práticas de criação de animais, a supervisão veterinária e a conformidade dos responsáveis pelas explorações.

A autoridade competente deve garantir que todas as porcas reprodutoras e todos os javalis provenientes de explorações indemnes de triquinas são examinados em conformidade com o n.º 1 do artigo 2.º

Artigo 11.º

Programas de vigilância

A autoridade competente deve implementar um programa de vigilância que abranja os suínos, equídeos e outras espécies de animais domésticos susceptíveis às triquinas provenientes de explorações ou categorias de explorações reconhecidas como indemnes de triquinas, ou de regiões onde o risco de triquinas nos suínos domésticos seja considerado como negligenciável, no sentido de verificar que os animais são, efectivamente, indemnes de triquinas.

A frequência dos testes, o número de animais a serem testados e o plano de amostragem devem estar definidos no programa de vigilância. Para esse fim, serão colhidas e examinadas amostras de carne para detecção da presença de triquinas, em conformidade com o disposto no capítulo I ou II do anexo I.

O programa de vigilância pode incluir métodos serológicos como um instrumento adicional logo que um teste adequado for validado pelo laboratório comunitário de referência.

*Artigo 12.º***Retirada do reconhecimento oficial de explorações indemnes de triquinas ou de regiões com risco negligenciável**

1. Sempre que os suínos domésticos, ou outras espécies animais susceptíveis a uma infestação por triquinas, de uma exploração reconhecida oficialmente como indemne de triquinas apresentem um resultado positivo nos testes de detecção de triquinas, a autoridade competente deve, sem demora:
- Retirar o reconhecimento oficial da exploração como indemne de triquinas;
 - Examinar todos os suínos domésticos na altura do abate, em conformidade com o n.º 1 do artigo 2.º, e realizar um teste serológico a todos os animais susceptíveis a uma infestação por triquinas na exploração, logo que um teste adequado tenha sido validado pelo laboratório comunitário de referência;
 - Proceder ao rastreio e teste de todos os animais reprodutores que entraram na exploração e, na medida do possível, de todos os animais que deixaram a exploração, pelo menos, nos seis meses que precedem a constatação de um resultado positivo; para esse fim, serão colhidas e examinadas amostras de carne para detecção da presença de triquinas, com recurso aos métodos de detecção previstos nos capítulos I e II do anexo I; pode ser utilizado um teste serológico logo que o laboratório comunitário de referência tenha validado um teste adequado;
 - Investigar, sempre que viável, a propagação da infestação parasitária devida à distribuição de carne de suínos domésticos abatidos no período que precede a constatação do resultado positivo;
 - Informar a Comissão e os restantes Estados-Membros;
 - Dar início a uma investigação epidemiológica para elucidar quanto à causa da infestação;
 - Aumentar a frequência dos testes realizados ao abrigo do programa de vigilância, previsto no artigo 11.º, bem como o âmbito do mesmo;
 - Tomar as medidas adequadas sempre que qualquer carcaça infestada não possa ser identificada no matadouro, incluindo:
 - aumentar o tamanho de cada amostra de carne colhida para testar as carcaças suspeitas, ou
 - declarar as carcaças impróprias para consumo humano, e
 - tomar as medidas adequadas para a eliminação das carcaças suspeitas, ou respectivas partes, bem como das que apresentem resultados positivos no teste.

2. A autoridade competente deve retirar o reconhecimento oficial de explorações ou categorias de explorações como indemnes de triquinas, sempre que:

- Qualquer dos requisitos definidos nos capítulos I ou II do anexo IV deixe de ser cumprido.
- Os resultados serológicos ou as constatações laboratoriais após a amostragem de suínos abatidos revele que a exploração ou categoria de explorações já não podem ser consideradas como indemnes de triquinas.

3. Sempre que os dados do programa de vigilância ou do programa de vigilância da fauna selvagem revelem que uma região já não pode ser considerada como uma região onde o risco de triquinas nos suínos domésticos é reconhecido como negligenciável, a Comissão deve retirar a região da lista e informar os outros Estados-Membros.

4. Após a retirada do reconhecimento, as explorações podem novamente ser reconhecidas como oficialmente indemnes de triquinas quando os problemas identificados tiverem sido resolvidos e a autoridade competente reconheça o cumprimento dos requisitos constantes no capítulo II, ponto A, do anexo IV.

CAPÍTULO III

IMPORTAÇÕES

*Artigo 13.º***Requisitos sanitários para a importação**

A carne de espécies animais que podem ser portadoras de triquinas, contendo tecido muscular estriado e proveniente de um país terceiro, só pode ser importada para a Comunidade se tiver sido examinada para detecção de triquinas nesse país terceiro antes da exportação.

O exame será realizado em conformidade com o disposto no artigo 2.º, em toda a carcaça ou, caso tal seja impossível, em cada meia-carcaça, quarto de carcaça ou parte ou peças de carne.

*Artigo 14.º***Derrogações ao artigo 13.º**

1. A carne de suínos domésticos pode ser importada sem ter sido submetida ao exame referido no artigo 13.º, desde que seja proveniente de uma exploração num país terceiro que tenha sido reconhecida pela Comunidade como oficialmente indemne de triquinas, em conformidade com o artigo 12.º do Regulamento (CE) n.º 854/2004, com base num pedido da autoridade competente daquele país, acompanhado de um relatório dirigido à Comissão que apresente provas de que os requisitos estabelecidos no capítulo I do anexo IV são cumpridos.

2. A carne de suínos domésticos pode ser importada sem ter sido submetida ao exame referido no artigo 13.º, desde que

tenha sido submetida a um tratamento por congelação de acordo com o anexo II, efectuado sob a supervisão da autoridade competente no país terceiro.

Artigo 15.º

Documentação

O certificado sanitário que acompanha as importações de carne, mencionadas no artigo 13.º, deve ser avaliado por uma declaração do veterinário oficial que afirma que:

- a) A carne foi examinada no país terceiro de origem, em conformidade com o artigo 13.º; ou
- b) A carne cumpre os requisitos estabelecidos nos n.ºs 1 ou 2 do artigo 14.º

O original do referido documento deve acompanhar a carne, excepto se tiver sido concedida uma isenção dessa obrigação ao abrigo do n.º 4 do artigo 14.º do Regulamento (CE) n.º 854/2004.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS E FINAIS

Artigo 16.º

Disposições transitórias

1. O Estado-Membro pode permitir, em casos excepcionais até 31 de Dezembro de 2009, a utilização em suínos domésticos e javalis selvagens do método triquinoscópico definido no capítulo III do anexo I, sempre que:

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e directamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 5 de Dezembro de 2005.

- a) As carcaças individuais, tal como referido no artigo 2.º, tenham de ser examinadas individualmente num estabelecimento que não abata mais de 15 suínos domésticos por dia ou 75 suínos domésticos por semana nem prepare para colocação no mercado mais de 10 javalis selvagens por dia; e
 - b) Não se encontrem disponíveis os métodos de detecção definidos nos capítulos I e II do anexo I.
2. Sempre que se utilize o método triquinoscópico, a autoridade competente deve assegurar:
- a) Que a carne é marcada com uma marca de salubridade claramente distinta da marca de salubridade prevista no n.º 1, alínea a), do artigo 5.º do Regulamento (CE) n.º 853/2004 e que a carne é fornecida directamente ao consumidor final ou a estabelecimentos de venda a retalho que abastecem directamente o consumidor final; e
 - b) Que a carne não é utilizada para o fabrico de produtos cujo processo de produção não destrua as triquinas.

Artigo 17.º

Entrada em vigor

O presente regulamento entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

É aplicável a partir de 1 de Janeiro de 2006.

Pela Comissão

MARKOS KYPRIANOU

Membro da Comissão

ANEXO I

Métodos de detecção

CAPÍTULO I

MÉTODO DE DETECÇÃO DE REFERÊNCIA**Método da digestão de amostras combinadas utilizando um agitador magnético**

1. *Aparelhos, utensílios e reagentes*
 - a) Uma faca ou tesoura e pinças para a colheita das amostras.
 - b) Tabuleiros divididos em 50 quadrados, podendo cada um conter amostras de carne de cerca de 2 g, ou outros instrumentos que dêem garantias equivalentes no tocante à rastreabilidade das amostras.
 - c) Um misturador dotado de uma lâmina trituradora afiada. Caso as amostras sejam maiores do que 3 g, deverá utilizar-se um triturador com orifícios de 2 a 4 mm ou tesouras. No caso de carne ou língua congeladas (após remoção da camada superficial, que não pode ser digerida) é necessário um triturador e o tamanho da amostra será aumentado consideravelmente.
 - d) Agitadores magnéticos, munidos de placa de aquecimento termostaticamente controlada e de varetas revestidas de *teflon* com um comprimento de, aproximadamente, 5 cm.
 - e) Ampolas de decantação cónicas em vidro com capacidade de, pelo menos 2 litros, de preferência munidas de torneiras de segurança em *teflon*.
 - f) Suportes com anéis e fixações.
 - g) Peneiras, dimensão da malha 180 micrones, diâmetro exterior de 11 cm, com malha em aço inoxidável.
 - h) Funis com diâmetro interno de pelo menos 12 cm, destinados a receber as peneiras.
 - i) Copos em vidro com uma capacidade de 3 litros.
 - j) Provetas em vidro graduadas com uma capacidade de 50 a 100 ml ou tubos de centrifugação.
 - k) Um triquinoscópio provido de uma mesa horizontal ou um estereomicroscópio com uma fonte de luz subplatina de intensidade ajustável.
 - l) Quando se utiliza o estereomicroscópio, uma série de placas de Petri de 9 cm de diâmetro com fundo dividido em quadrados de exame de 10 × 10 mm por meio de um instrumento pontiagudo.
 - m) Uma bacia para a contagem de larvas (quando se utiliza o triquinoscópio) formada por placas acrílicas com 3 mm de espessura e com as seguintes características:
 - i) fundo da bacia: 180 × 40 mm, quadriculado;
 - ii) placas laterais: 230 × 20 mm;
 - iii) placas frontais: 40 × 20 mm. O fundo e as placas frontais devem ser fixados entre as placas laterais, de modo a formar duas pequenas pegas nas duas extremidades. A parte superior do fundo tem de se encontrar elevada 7 a 9 mm em relação à base da moldura formada pelas placas laterais e frontais. Os componentes devem ser fixados com cola adequada ao material.
 - n) Folha de alumínio.

- o) Ácido clorídrico a 25 %.
- p) Pepsina em concentração: 1: 10 000 NF (US National Formulary) correspondendo a 1: 12 500 BP (British Pharmacopoea), correspondendo a 2 000 FIF (Federação Internacional de Farmácia).
- q) Água da torneira aquecida a uma temperatura entre 46 e 48 °C.
- r) Uma balança com uma precisão de, pelo menos, 0,1 g.
- s) Tabuleiros de metal com uma capacidade de 10 a 15 litros para recolher os restantes fluidos de digestão.
- t) Pipetas de diferentes tamanhos (1, 10 e 25 ml) e suportes de pipetas.
- u) Um termómetro com uma precisão de 0,5 °C na gama de 1 a 100 °C.
- v) Sifão para água da torneira.

2. Colheita das amostras e quantidade a ser digerida

- a) No caso de carcaças inteiras de suínos domésticos, colher uma amostra de, pelo menos, 1 grama de um dos pilares do diafragma na zona de transição entre a parte muscular e a parte tendinosa. Pode utilizar-se uma pinça especial de triquinas, caso se possa assegurar uma precisão entre 1,00 e 1,15 g.

No caso de porcas reprodutoras e de javalis, colher uma amostra maior de, pelo menos, 2 g de um pilar do diafragma, na zona de transição entre a parte muscular e a parte tendinosa.

Se não houver pilares do diafragma, colher o dobro da quantidade de amostra, 2 g (ou 4 g no caso de porcas reprodutoras e javalis), da parte do diafragma situada junto às costelas ou ao esterno, dos músculos mastigadores, da língua ou da musculatura abdominal.

- b) Para as peças de carne, colher uma amostra de, pelo menos, 5 g dos músculos estriados, que contenham pouca gordura e, na medida do possível, perto dos ossos ou dos tendões. Colher a mesma quantidade de amostra de carne não destinada a cozedura completa nem a outros tipos de transformação pós-abate.
- c) Para amostras congeladas, colher para análise uma amostra de, pelo menos, 5 g de tecido muscular estriado.

O peso das amostras de carne refere-se a uma amostra de carne sem qualquer gordura nem fásia. Deve ser prestada atenção especial ao colher amostras de músculo da língua, no sentido de evitar a contaminação com a camada superficial da língua, que é indigestível e pode impedir a leitura do sedimento.

3. Procedimento

I. Grupos completos de amostras (100 g de amostras de cada vez)

- a) Adicionar $16 \pm 0,5$ ml de ácido clorídrico para dentro de um copo de 3 litros contendo 2,0 litros de água da torneira, pré-aquecida a 46-48 °C; colocar uma vareta agitadora no copo, colocar o copo na placa pré-aquecida e iniciar o processo de agitação.
- b) Adicionar $10 \pm 0,2$ g de pepsina.
- c) Triturar no misturador 100 g de amostras colhidas de acordo com as indicações previstas no ponto 2.
- d) Transferir a carne triturada para o copo de 3 litros que contém a água, pepsina e ácido clorídrico.
- e) Mergulhar várias vezes o dispositivo de trituração do misturador no fluido de digestão que se encontra no copo e enxaguar a taça do misturador com uma pequena quantidade do fluido de digestão para remover eventuais pedaços de carne que ainda aí se encontrem.
- f) Cobrir o copo com folha de alumínio.
- g) Regular o agitador magnético de forma a que possa manter durante todo o período de funcionamento uma temperatura constante de 44 a 46 °C. No decurso do processo de agitação, o fluido de digestão deve rodar a uma velocidade suficientemente elevada para formar um profundo turbilhão sem provocar salpicos.

- h) O fluido de digestão é agitado até que as partículas de carne desapareçam (cerca de 30 minutos). O agitador é, então, desligado e o fluido de digestão é filtrado através da peneira para o funil de sedimentação. Podem ser necessários períodos de digestão mais longos (não superiores a 60 minutos) na transformação de determinados tipos de carne (língua, caça, etc.).
- i) Considera-se que o processo de digestão é satisfatório quando não permanecer na peneira mais de 5 % do peso inicial da amostra.
- j) Deixar o líquido na ampola de decantação durante 30 minutos.
- k) Depois de 30 minutos, transferir rapidamente uma amostra de 40 ml do fluido de digestão para a proveta graduada ou para o tubo de centrifugação.
- l) Os fluidos de digestão e outros resíduos líquidos são mantidos num tabuleiro até à conclusão da leitura dos resultados.
- m) Deixar os 40 ml de fluido de digestão no funil durante 10 minutos. Retirar cuidadosamente por aspiração 30 ml de sobrenadante para remover as camadas superiores e deixar um volume não superior a 10 ml.
- n) A amostra de 10 ml do sedimento remanescente é vertida para uma bacia para a contagem de larvas ou para uma placa de Petri.
- o) Enxaguar a proveta graduada ou o tubo de centrifugação com uma quantidade não superior a 10 ml de água da torneira, que terá de ser acrescentada à amostra na bacia de contagem de larvas ou na placa de Petri. Em seguida, a amostra é examinada no triquinoscópio ou no estereomicroscópio, com uma ampliação de 15 a 20 vezes. É permitida a visualização com recurso a outras técnicas, desde que o exame de amostras positivas de controlo tenha revelado um resultado igual ou melhor que os métodos tradicionais de visualização. Em todos os casos de áreas suspeitas ou formas semelhantes a parasitas, devem ser utilizadas ampliações de 60 a 100 vezes.
- p) Os fluidos de digestão devem ser examinados mal estejam prontos. Em caso algum se deverá adiar o exame para o dia seguinte.

Se os fluidos de digestão não forem examinados num prazo de 30 minutos a seguir à sua preparação, devem ser clarificados do seguinte modo: verter a amostra final de cerca de 40 ml para uma proveta graduada e deixar sedimentar durante 10 minutos. Retirar 30 ml do fluido sobrenadante, deixando um volume de 10 ml. Este volume é completado até 40 ml com água da torneira. Depois de um novo período de repouso de 10 minutos, colher 30 ml do sobrenadante, por aspiração, para que não sobrem mais de 10 ml, que serão analisados numa placa de Petri ou numa bacia para a contagem de larvas. Lavar a proveta graduada com, no máximo, 10 ml de água da torneira e juntar o líquido obtido à amostra na placa de Petri ou na bacia para a contagem de larvas para se proceder ao exame.

Se o exame mostrar que o sedimento não é límpido, dever-se-á verter a amostra para uma proveta graduada e o seu volume deverá ser completado com água da torneira até se obter um volume de 40 ml. Seguidamente aplica-se o método já citado. O procedimento pode ser repetido duas a quatro vezes, até o fluido se encontrar suficientemente límpido para se proceder a uma leitura fiável.

II. Grupos com menos de 100 g

Se necessário, podem ser acrescentados 15 g a um grupo total de 100 g e examinados juntamente com estas amostras, de acordo com o método descrito na parte I do ponto 3. Quando o peso for superior a 15 g, deve proceder-se a exame enquanto grupo completo. Para grupos não superiores a 50 g, o fluido de digestão e os ingredientes podem ser reduzidos para um litro de água, 8 ml de ácido clorídrico e 5 g de pepsina.

III. Resultados positivos ou duvidosos

Sempre que o exame de uma amostra combinada revele um resultado positivo ou duvidoso, deve ser colhida de cada suíno uma nova amostra de 20 g, de acordo com as indicações previstas na alínea a) do ponto 2. As amostras de 20 gramas provenientes de cinco suínos devem ser reunidas e examinadas segundo o método descrito supra. Deste modo, serão examinadas amostras de 20 grupos de cinco suínos.

Se forem detectadas triquinas numa amostra combinada de cinco suínos, devem ser colhidas novas amostras de 20 g de cada suíno que pertença a este grupo e examinadas separadamente segundo o método descrito supra.

As amostras de parasitas devem ser mantidas em álcool etílico a 90 % para conservação e identificação a nível da espécie no laboratório comunitário ou nacional de referência.

Após a colheita do parasita, os fluidos positivos (fluido de digestão, fluido sobrenadante, resíduos de lavagem, etc.) devem ser descontaminados por aquecimento a, pelo menos, 60 °C.

CAPÍTULO II

MÉTODOS EQUIVALENTES

A. Método da digestão de amostras combinadas com assistência mecânica/técnica da sedimentação

1. Aparelhos, utensílios e reagentes

- a) uma faca ou tesoura para cortar as amostras,
- b) tabuleiros divididos em 50 quadrados, contendo cada um amostras de carne de cerca de 2 g, ou outros instrumentos que dêem garantias equivalentes no tocante à rastreabilidade das amostras,
- c) triturador ou misturador eléctrico,
- d) um Stomacher Lab-blender 3 500, modelo Thermo,
- e) sacos de plástico adaptados ao Stomacher Lab-blender,
- f) ampolas de decantação cónicas com capacidade para 2 l, de preferência munidas de torneiras de segurança em *teflon*,
- g) suportes com anéis e fixações,
- h) peneiras, dimensão da malha 180 micrones, diâmetro exterior de 11 cm, com malha em aço inoxidável ou latão,
- i) funis com diâmetro interno de pelo menos 12 cm, destinados a receber as peneiras,
- j) provetas graduadas de 100 ml em vidro,
- k) um termómetro com uma precisão de 0,5 °C na gama de 1 a 100 °C,
- l) um vibrador, por exemplo uma máquina de barbear eléctrica sem cabeça,
- m) um interruptor que acenda e apague de minuto a minuto,
- n) um triquinoscópio provido de uma mesa horizontal ou um estereomicroscópio com uma fonte de luz subplatina de intensidade ajustável,
- o) uma bacia para a contagem das larvas e uma série de placa de Petri de 9 cm de diâmetro, como descrito no n.º 1, alíneas l) e m), do capítulo I,
- p) ácido clorídrico a 17,5 %,
- q) pepsina em concentração: 1: 10 000 NF (US National Formulary) correspondendo a 1: 12 500 BP (British Pharmacopoea), correspondendo a 2 000 FIF (Federação Internacional de Farmácia),
- r) vários recipientes de 10 litros a utilizar para a descontaminação dos aparelhos e utensílios com, por exemplo, formol e para o restante fluido de digestão, sempre que as amostras apresentem um resultado positivo,
- s) uma balança com uma precisão de 0,1 g.

2. Colheita das amostras e quantidade a ser digerida

Tal como estipulado no n.º 2 do capítulo I.

3. Procedimento

I. Trituração

Triturar previamente as amostras de carne num triturador melhorará a qualidade da digestão. Caso se utilize um misturador eléctrico, este deve ser posto em funcionamento três a quatro vezes durante, aproximadamente, um segundo.

II. Processo de digestão

Este processo pode envolver grupos completos de amostras (100 g de amostras de cada vez) ou grupos de amostras com menos de 100 g.

a) Grupos completos de amostras (100 amostras de cada vez)

- i) Colocar um saco duplo de plástico no Stomacher Lab-blender 3 500 e regular a temperatura para 40 a 41 °C;
- ii) Deitar um litro e meio de água aquecida a uma temperatura de 40 a 41 °C no saco interior;
- iii) Acrescentar à água contida no saco 25 ml da solução de ácido clorídrico a 17,5 %;
- iv) Juntar 100 amostras de aproximadamente 1 grama cada (de 25 a 30 °C) colhidas de cada uma das amostras individuais, de acordo com o processo referido no n.º 2;
- v) Por fim, adicionar 6 g de pepsina. Esta ordem deve ser seguida rigorosamente para evitar a decomposição da pepsina;
- vi) Triturar o conteúdo do saco no Stomacher durante 25 minutos;
- vii) Tirar o saco de plástico do Stomacher, filtrar o líquido de digestão por meio de uma peneira e deixar escorrer para o copo de 3 l;
- viii) Lavar o saco de plástico com cerca de 100 ml de água, que são em seguida utilizados para enxaguar a peneira e acrescentados ao filtrado contido no copo;
- ix) Um número máximo de 15 amostras individuais pode ser junto a um grupo completo de 100 amostras para ser examinado juntamente com estas últimas.

b) Grupos de menos de 100 amostras:

- i) Colocar um saco duplo de plástico no Stomacher Lab-blender 3 500 e regular a temperatura para 40 a 41 °C;
- ii) Preparar um fluido de digestão misturando cerca de um litro e meio de água e 25 ml de ácido clorídrico a 17,5%. Juntar 6 g de pepsina e misturar tudo a uma temperatura de 40 a 41 °C. Esta ordem deve ser seguida rigorosamente para evitar a decomposição da pepsina;
- iii) Medir um volume de fluido de digestão correspondendo a 15 ml por grama de amostra (assim, para 30 amostras, será preciso colher $30 \times 15 \text{ ml} = 450 \text{ ml}$) e transferi-lo para o saco de plástico interior juntamente com as amostras de carne de cerca de 1 grama (entre 25 e 30 °C) colhidas de cada amostra individual, de acordo com o processo referido no n.º 2;
- iv) Deitar água a uma temperatura de cerca de 41 °C no saco exterior até obter um volume total, nos dois sacos, de um litro e meio. Triturar o conteúdo do saco no Stomacher durante 25 minutos;
- v) Tirar o saco de plástico do Stomacher, filtrar o líquido de digestão por meio de uma peneira e deixar escorrer para o copo de 3 l;
- vi) Lavar o saco de plástico com cerca de 100 ml de água (a uma temperatura de 25 a 30 °C), que são em seguida utilizados para enxaguar a peneira e acrescentados ao filtrado contido no copo.

III. Isolamento das larvas por sedimentação

- Juntar gelo ao fluido de digestão (300 a 400 gramas de gelo em palhetas ou de gelo picado) para se obter um volume de cerca de 2 litros. Agitar o líquido de digestão até o gelo derreter. No caso de grupos mais pequenos (ver alínea b) do ponto II), a quantidade de gelo deve ser

reduzida em conformidade;

- Transferir o líquido de digestão arrefecido para uma ampola de decantação de 2 litros munida de um vibrador fixado por uma pinça suplementar;
- Para a sedimentação, deixar o fluido na ampola de decantação durante 30 minutos, alternando um minuto de vibração e um minuto de repouso;
- Depois de 30 minutos, introduzir rapidamente 60 ml de sedimento numa proveta graduada de 100 ml (depois da utilização, enxaguar o funil com uma solução detergente);
- Deixar repousar a amostra de 60 ml durante, pelo menos, 10 minutos, aspirar o sobrenadante até ficar na proveta um volume de 15 ml, que será examinado para a detecção da presença de larvas;
- Para a aspiração, pode-se utilizar uma seringa descartável, munida de um tubo de plástico. O comprimento deste deverá ser tal que fiquem 15 ml de líquido na proveta graduada quando a parte superior da seringa se encontrar ao nível do bordo do cilindro;
- Introduzir os restantes 15 ml na bacia para a contagem das larvas ou em duas placas de Petri e examiná-los ao triquinoscópio ou ao estereomicroscópio;
- Lavar a proveta graduada com 5 a 10 ml de água da torneira e juntar o líquido obtido à amostra;
- Os fluidos de digestão devem ser examinados mal estejam prontos. Em caso algum se deverá adiar o exame para o dia seguinte.

Sempre que os fluidos de digestão não forem límpidos, ou não forem examinados num prazo de 30 minutos a seguir à sua preparação, devem ser clarificados do seguinte modo:

- Verter a amostra final de 60 ml para uma proveta graduada e deixar repousar durante 10 minutos; retirar 45 ml do sobrenadante por aspiração e juntar aos 15 ml restantes água da torneira até obter um volume total de 45 ml;
- Depois de um novo período de repouso de 10 minutos, retirar 30 ml do fluido sobrenadante por aspiração, verter os 15 ml remanescentes numa placa de Petri ou numa bacia para a contagem de larvas, para se proceder ao exame;
- Lavar a proveta graduada com 10 ml de água da torneira e juntar o líquido obtido à amostra na placa de Petri ou na bacia para a contagem de larvas para se proceder ao exame.

IV. Resultados positivos ou duvidosos

Sempre que o resultado seja positivo ou duvidoso, são aplicáveis as disposições do n.º 3, ponto III, do capítulo I.

B. Método da digestão de amostras combinadas com assistência mecânica/técnica do isolamento por filtragem

1. Aparelhos, utensílios e reagentes:

Tal como estipulado no n.º 1, ponto A, do capítulo II.

Equipamento complementar:

- a) Um funil Gelman de um litro com suporte para filtro (diâmetro: 45 mm);
- b) Discos filtrantes que consistem numa rede circular em aço inoxidável, dimensão da malha de 35 micrones (diâmetro do disco: 45 mm), dois anéis de borracha com 1 mm de espessura (diâmetro externo: 45 mm, diâmetro interno: 38 mm), a rede circular deve ser colocada entre os dois anéis de borracha e fixada por meio de uma cola de dois componentes adequada aos dois materiais;
- c) Um Erlenmeyer de 3 litros munido de um tubo lateral para aspiração;
- d) Uma bomba de água;

- e) Sacos de plástico com pelo menos 80 ml de capacidade;
- f) Equipamento para fechar sacos de plástico;
- g) Renilase em concentração 1: 150 000 unidades Soxlet por g.

2. *Colheita de amostras:*

Tal como estipulado no n.º 2 do capítulo I.

3. *Procedimento*

I. Trituração

Triturar previamente as amostras de carne num triturador melhorará a qualidade da digestão. Caso se utilize um misturador eléctrico, este deve ser posto em funcionamento três a quatro vezes durante, aproximadamente, um segundo.

II. Processo de digestão

Este processo pode envolver grupos completos de amostras (100 g de amostras de cada vez) ou grupos de amostras com menos de 100 g.

- a) Grupos completos de amostras (100 amostras de cada vez)

Ver capítulo IIA 3 II a);

- b) Grupos de menos de 100 amostras:

Ver capítulo IIA 3 II b).

III. Recuperação de larvas por filtração

- a) Juntar gelo ao fluido de digestão (300 a 400 gramas de gelo em palhetas ou de gelo picado) para se obter um volume de cerca de 2 litros. No caso de grupos mais pequenos, a quantidade de gelo deve ser reduzida em conformidade;
- b) Agitar o fluido de digestão até o gelo derreter. Deixar repousar o líquido de digestão, arrefecido durante 3 minutos pelo menos, para que as larvas se possam enrolar;
- c) Montar o funil Gelman, munido de um suporte para filtro, no qual se encontre um disco filtrante, num Erlenmeyer ligado a uma bomba de água;
- d) Introduzir o líquido de digestão no funil Gelman e filtrar. Quase no final da filtração, a passagem do fluido de digestão através do filtro pode ser auxiliada procedendo-se a uma aspiração por meio da bomba de água. Terminar a aspiração antes que o filtro seque, quer dizer, quando ficarem no funil 2 a 5 ml de fluido;
- e) Depois da filtração de todo o fluido de digestão, retirar o disco filtrante e colocá-lo num saco de plástico com uma capacidade de 80 ml, acrescentando 15 a 20 ml de solução de renilase. Para se obter a solução de renilase, introduz-se 2 g de renilase em 100 ml de água da torneira;
- f) Fechar o saco de plástico com soldagem dupla e colocá-lo no Stomacher entre o saco interior e o exterior;
- g) Triturar no Stomacher durante 3 minutos, por exemplo, quer se trate de um grupo completo ou incompleto de amostras;
- h) Passados 3 minutos, tirar do Stomacher o saco de plástico que contém o disco filtrante e a solução de renilase e abri-lo por meio de tesouras. Verter o líquido para uma bacia para a contagem de larvas ou uma placa de Petri. Lavar o saco com 5 a 10 ml de água, que são em seguida introduzidos na bacia para a contagem de larvas, para exame por triquinoscopia, ou numa placa de Petri, para exame no estereomicroscópio.

- i) Os fluidos de digestão devem ser examinados logo que estejam prontos. Em caso algum se deverá adiar o exame para o dia seguinte;

Nota: Não utilizar nunca discos filtrantes que não estejam perfeitamente limpos. Nunca secar os discos filtrantes se não estiverem limpos. Para limpar os discos, é necessário deixá-los numa solução de renilase durante a noite. Antes de serem utilizados devem ser lavados no Stomacher com uma solução de renilase.

IV. Resultados positivos ou duvidosos

Sempre que o resultado seja positivo ou duvidoso, são aplicáveis as disposições do n.º 3, ponto III, do capítulo I.

C. Método de digestão automática de amostras combinadas até 35 gramas

1. Aparelhos, utensílios e reagentes

- a) Uma faca ou tesoura para cortar as amostras;
- b) Tabuleiros divididos em 50 quadrados, contendo cada um amostras de carne de cerca de 2 g, ou outros instrumentos que dêem garantias equivalentes no tocante à rastreabilidade das amostras;
- c) Misturador Trichomatic 35®, com dispositivo de filtração;
- d) Ácido clorídrico a 8,5% ± 0,5% em peso;
- e) Filtros de membrana de policarbonato transparente com um diâmetro de 50 mm, com poros de 14 micrones;
- f) Pepsina em concentração 1: 10 000 NF (US National Formulary) correspondendo a 1: 12 500 BP (British Pharmacopoeia), e a 2 000 FIF (Federação Internacional de Farmácia);
- g) Uma balança com uma precisão de 0,1 g;
- h) Pinças com uma extremidade plana;
- i) Algumas lâminas de microscópio com um comprimento lateral de, pelo menos, 5 cm ou algumas placas de Petri com um diâmetro de, pelo menos, 6 cm, divididas no lado inferior em áreas quadradas de 10 x 10 mm, usando um instrumento pontiagudo;
- j) Um (estereo)microscópio com luz transmitida (ampliação de 15 a 60 vezes) ou um triquinoscópico com uma mesa horizontal;
- k) Um caixote para recolha de resíduos líquidos;
- l) Vários recipientes de 10 litros a utilizar para a descontaminação dos aparelhos e utensílios com, por exemplo, formol e para o restante fluido de digestão, sempre que as amostras apresentem um resultado positivo;
- m) Um termómetro com uma precisão de 0,5 °C na gama de 1 a 100 °C.

2. Colheita de amostras

Tal como estipulado no n.º 2 do capítulo I.

3. Procedimento

I. Processo de digestão

- a) Colocar o misturador com dispositivo de filtração, ligar o tubo de descarga e colocar o tubo no caixote para recolha de resíduos;
- b) Quando o misturador estiver ligado, iniciar-se-á o aquecimento;
- c) Antes do início da operação, a válvula do fundo, localizada por baixo da câmara de reacção, deverá ser aberta e fechada;

- d) Juntar, em seguida, um número de amostras não superior a 35, aproximadamente de 1 grama cada uma (a uma temperatura de 25 a 30 °C), colhidas de cada uma das amostras individuais, de acordo com o processo referido no ponto 2. Certificar-se de que são retiradas as partes maiores dos tendões, visto poderem entupir o filtro de membrana;
- e) Verter água até à extremidade de uma câmara de líquidos ligada ao misturador (aproximadamente 400 ml);
- f) Verter cerca de 30 ml de ácido clorídrico (8,5 %) até à extremidade da câmara de líquidos mais pequena, ligada ao misturador;
- g) Colocar um filtro de membrana sob o filtro grosseiro no suporte do filtro do dispositivo de filtração;
- h) Por fim, adicionar 7 g de pepsina. Esta ordem deve ser seguida rigorosamente para evitar a decomposição da pepsina;
- i) Fechar as tampas das câmaras de reacção e de líquido;
- j) Seleccionar o período de digestão. Deve ser definido um curto período de digestão (5 minutos) para suínos em idade normal de abate e um período de digestão mais longo (8 minutos) para outras amostras;
- k) Quando for accionado o botão do misturador, o processo de dosagem e digestão começa automaticamente, seguido pela filtração. Dez a 13 minutos depois, o processo está concluído e pára automaticamente;
- l) Abrir a tampa da câmara de reacção depois de se verificar que a câmara está vazia. Se houver espuma ou restos do fluido de digestão na câmara, repetir o processo em conformidade com o ponto V.

II. Recuperação de larvas

- a) Retirar o suporte do filtro e transferir o filtro de membrana para uma lâmina ou uma placa de Petri;
- b) Examinar o filtro de membrana utilizando um (estéreo)microscópio ou triquinoscópio.

III. Equipamento de limpeza

- a) Sempre que o resultado seja positivo, encher a câmara de reacção do misturador até 2/3 com água a ferver. Verter água da torneira para dentro da câmara de líquidos de ligação até estar coberto o sensor de nível inferior. Realiza-se, então, a limpeza automática. Descontaminar o suporte do filtro, bem com o equipamento restante, por exemplo através de um tratamento com formol;
- b) No fim de cada dia de trabalho, encher a câmara de líquidos do misturador com água e proceder a um programa normalizado.

IV. Utilização de filtros de membrana

Cada filtro de membrana policarbonatada só pode ser utilizado cinco vezes. O filtro deve ser sempre voltado entre duas utilizações. Além disso, o filtro deve ser examinado depois de cada utilização, a fim de detectar eventuais danos que o tornem impróprio para utilização posterior.

V. Método a aplicar quando a digestão é incompleta e a filtração não pode ser realizada

Quando o misturador tiver sido colocado num ciclo automático tal como descrito em C 3 I, abrir a tampa da câmara de reacção e verificar se existe espuma ou líquido remanescentes na câmara. Se for esse o caso, proceder do seguinte modo:

- a) Fechar a válvula do fundo por baixo da câmara de reacção;
- b) Retirar o suporte do filtro e transferir o filtro de membrana para uma lâmina ou uma placa de Petri;
- c) Colocar um novo filtro de membrana no suporte do filtro e montar o suporte do filtro;
- d) Verter água para dentro da câmara de líquidos do misturador até estar coberto o sensor de nível inferior;
- e) Efectuar o ciclo de limpeza automática;
- f) Depois de concluído o ciclo de limpeza, abrir a tampa da câmara de reacção e verificar se há restos de líquido;

- g) Se a câmara estiver vazia, remover o suporte do filtro e transferir o filtro de membrana, com uma pinça, para uma lâmina de microscópio ou uma placa de Petri;
- h) Examinar os dois filtros de membrana, tal como especificado em C 3 II. Se os filtros não puderem ser examinados, repetir todo o processo de digestão com um período de digestão mais longo, em conformidade com C 3 I.

VI. Resultados positivos ou duvidosos

Sempre que o resultado seja positivo ou duvidoso, são aplicáveis as disposições do n.º 3, ponto III, do capítulo I.

CAPÍTULO III

EXAME TRIQUINOSCÓPICO

1. *Aparelhos, utensílios e reagentes*

- a) Triquinoscópio com lâmpada de incandescência permitindo uma ampliação de 30 a 40 vezes e de 80 a 100 vezes ou um estereomicroscópio com uma fonte de luz subplatina de intensidade ajustável;
- b) Compressor, constituído por duas pequenas placas de vidro (uma das quais está dividida em zonas iguais);
- c) Pequenas tesouras curvas;
- d) Pequena pinça;
- e) Faca para corte das amostras;
- f) Pequenos recipientes numerados destinados a recolher as amostras separadas;
- g) Conta-gotas;
- h) Copo contendo ácido acético e um copo contendo uma solução de potassa cáustica para aclarar no caso de calcificação eventual ou para amolecer a carne seca.

2. *Colheita de amostras*

No caso de carcaças inteiras, colher várias amostras do tamanho de uma noz de cada um dos animais:

- a) No suínos domésticos, tais amostras são colhidas dos dois pilares do diafragma na zona de transição entre a parte muscular e a parte tendinosa;
- b) Nos javalis selvagens as amostras são colhidas dos dois pilares do diafragma na zona de transição entre a parte muscular e a parte tendinosa e, para além dos músculos mastigadores, os músculos da parte inferior da perna, os músculos intercostais e os músculos da língua, formando um total de seis amostras de cada animal;
- c) Caso não seja possível colher amostras de determinados músculos, colhe-se um total de quatro amostras dos músculos disponíveis;
- d) Para os pedaços de carne, de cada pedaço, colher quatro amostras do tamanho de uma noz de tecido muscular estriado não contendo, se possível, gordura, e retiradas em pontos diferentes, na medida do possível próximo dos ossos ou dos tendões.

3. *Procedimento*

- a) De modo geral, enche-se um compressor com $1,0 \pm 0,1$ g de carne, correspondendo normalmente a 28 fragmentos do tamanho de um grão de aveia. Se necessário, encher dois compressores para examinar 56 fragmentos do tamanho de um grão de aveia;
- b) De cada uma das amostras retiradas de carcaças inteiras atrás descritas, o controlador das triquinas deve cortar, no caso de estarem presentes os dois pilares do diafragma nos suínos domésticos, 28 fragmentos com o tamanho de um grão de aveia, ou seja, 56 fragmentos na totalidade;
- c) No caso de só estar presente um dos pilares do diafragma, cortam-se 56 fragmentos em vários locais e se possível na zona intermediária entre músculo e tendão;

- d) As amostras colhidas dos restantes quatro músculos de javali são cortadas cada uma em sete fragmentos do tamanho de um grão de aveia, formando um total de 28 fragmentos adicionais;
 - e) Em seguida, o controlador das triquinas deve comprimir os 56 (ou 84) fragmentos entre as lâminas de vidro do compressor de modo a que os caracteres de imprensa normais possam ser lidos facilmente através das preparações;
 - f) Se a carne dos pedaços a examinar estiver seca e envelhecida, as preparações devem ser mergulhadas durante 10 a 20 minutos numa solução de hidróxido de potássio diluída com dois volumes de água para as amolecer antes de serem comprimidas;
 - g) De cada uma das amostras retiradas dos pedaços de carne, o controlador das triquinas deve cortar 14 fragmentos do tamanho de um grão de aveia, ou seja, 56 fragmentos na totalidade;
 - h) O exame microscópico deve ser feito de modo a que cada preparação seja examinada lenta e cuidadosamente com uma ampliação de 30 a 40 vezes;
 - i) Se, no decurso do exame triquinoscópico, se descobrirem locais suspeitos estes devem ser examinados com a ampliação mais potente do triquinoscópio (80 a 100 vezes);
 - j) Sempre que o resultado seja duvidoso, repete-se o exame noutras amostras e preparações até se obter a informação necessária. O exame triquinoscópico deve durar, pelo menos, seis minutos;
 - k) O tempo mínimo fixado para o exame não inclui o tempo necessário para colher as amostras e para a confecção das preparações;
 - l) Em geral, o operador do triquinoscópio não deve examinar mais de 840 fragmentos por dia, o que corresponde ao exame de 15 suínos domésticos ou 10 javalis selvagens.
-

ANEXO II

TRATAMENTOS POR CONGELAÇÃO

A. *Método de congelação 1*

- a) As carnes recebidas já congeladas devem ser mantidas nesse estado;
- b) A instalação técnica e a alimentação em energia da câmara frigorífica devem ser tais que a temperatura exigida possa ser atingida muito rapidamente e mantida em todas as partes da câmara e da carne;
- c) Todas as embalagens isoladoras devem ser retiradas antes da congelação, excepto no que se refere à carne que, por ocasião da introdução na câmara frigorífica, tenha já atingido, em todas as suas partes, a temperatura exigida ou carne embalada de forma a que a embalagem não impeça de alcançar a temperatura exigida no tempo especificado;
- d) As remessas devem ser conservadas separadamente na câmara frigorífica e fechadas à chave;
- e) Para cada remessa, o dia e a hora da introdução na câmara frigorífica devem ser registados;
- f) A temperatura na câmara frigorífica deve ser de, pelo menos, -25°C . Deve ser medida por aparelhos de medição termoeléctrica calibrados e constantemente registada. Não deve ser medida directamente na corrente de ar frio. Os aparelhos de medição devem ser guardados em local fechado à chave. Os gráficos de temperatura devem incluir os dados relevantes do registo da inspecção de carnes aquando da importação, assim como do dia e da hora do início e do fim da congelação e ser conservados um ano após a sua compilação;
- g) As carnes cujo diâmetro ou espessura é igual ou inferior a 25 cm devem ser congeladas, sem interrupção, durante 240 horas, pelo menos, aquelas cujo diâmetro ou espessura está compreendido entre 25 cm e 50 cm durante 480 horas pelo menos. As carnes cujo diâmetro ou espessura é superior a estas dimensões não devem ser submetidas a este processo de congelação. A duração da congelação calcula-se a partir do momento em que a temperatura indicada na alínea f) é atingida na câmara de congelação;

B. *Método de congelação 2*

Devem ser observadas as disposições gerais constantes das alíneas a) a e) do método 1 e respeitadas as seguintes combinações de tempo e de temperatura:

- a) As carnes cujo diâmetro ou espessura é igual ou inferior a 15 cm devem ser congeladas nas seguintes condições combinadas de tempo e temperatura:
 - 20 dias a -15°C ;
 - 10 dias a -23°C ;
 - 6 dias a -29°C ;
- b) As carnes cujo diâmetro ou espessura estejam compreendidos entre 15 cm e 50 cm devem ser congeladas nas seguintes condições combinadas de tempo e temperatura:
 - 30 dias a -15°C ;
 - 20 dias a -25°C ;
 - 12 dias a -29°C .

A temperatura na câmara frigorífica não deve exceder o nível da temperatura de inactivação seleccionada. Deve ser medida por aparelhos de medição termoeléctrica calibrados e constantemente registada. Não deve ser medida directamente na corrente de ar frio. Os aparelhos de medição devem ser guardados em

local fechado à chave. Os gráficos de temperatura devem incluir os dados relevantes do registo da inspecção de carnes aquando da importação assim como do dia e da hora do início e do fim da congelação e ser conservados um ano após a sua compilação.

Sempre que se utilizem túneis de congelação e os processos referidos supra não sejam respeitados rigorosamente, o operador da empresa do sector alimentar deve poder provar à autoridade competente que o método alternativo é eficaz na destruição das triquinias parasitas na carne de suíno.

C. *Método de congelação 3*

O tratamento consiste em crio-dissecação comercial ou congelação da carne, em conformidade com combinações de tempo e temperatura especificadas e com a temperatura controlada no centro de cada peça.

a) Devem ser observadas as disposições gerais constantes das alíneas a) a e) do método 1 e respeitadas as seguintes combinações de tempo e de temperatura:

- 106 horas a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 82 horas a $-21\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 63 horas a $-23,5\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 48 horas a $-26\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 35 horas a $-29\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 22 horas a $-32\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 8 horas a $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 1/2 hora a $-37\text{ }^{\circ}\text{C}$;

b) A temperatura deve ser medida por aparelhos de medição termoeléctrica calibrados e constantemente registada. A sonda do termómetro deve ser colocada no centro de uma peça de carne de dimensão não inferior à da peça de carne mais espessa a congelar. Esta peça de carne deve ser colocada no sítio menos favorável da câmara frigorífica, que não esteja próximo do dispositivo de refrigeração, nem directamente na corrente de ar frio. Os aparelhos de medição devem ser guardados em local fechado à chave. Os gráficos de temperatura devem incluir os dados do registo da inspecção de carnes aquando da importação assim como do dia e da hora do início e do fim da congelação e ser conservados um ano após a sua compilação.

ANEXO III

Exame de outros animais que não os suínos

A carne de equídeos, de caça selvagem e outra carne que possa conter triquinas deve ser examinada em conformidade com um dos métodos de digestão especificados nos capítulos I ou II do anexo I com as seguintes alterações:

- a) Colher amostras de, pelo menos, 10 g do músculo da língua ou dos músculos mastigadores dos equídeos e do antebraço, da língua ou do diafragma dos javalis selvagens;
- b) Na ausência destes músculos dos equídeos, deve ser colhida uma amostra maior de um pilar do diafragma, na zona de transição entre a parte muscular e a parte tendinosa. O músculo deve estar isento de tecido conjuntivo e de gordura;
- c) Pelo menos 5 g de amostra devem ser digeridos de acordo com o método de detecção de referência constante do capítulo I do anexo I ou com um método equivalente mencionado no capítulo II. Para cada digestão, o peso total de músculo examinado não deve exceder 100 g, no caso do método descrito no capítulo I e dos métodos A e B referidos no capítulo II, e 35 g, no caso do método C do capítulo II;
- d) Em caso de resultado positivo, deve conservar-se uma amostra adicional de 50 gramas para um exame independente posterior;
- e) Sem prejuízo das normas de protecção de espécies animais e com excepção dos javalis selvagens, toda a carne de animais de caça, tais como ursos, mamíferos carnívoros (incluindo mamíferos marinhos) e répteis deve ser testada mediante a colheita de 10 g de tecido muscular dos locais de predilecção ou de quantidades maiores, caso estes locais não se encontrem disponíveis. Os locais de predilecção são:
 - i) No urso: o diafragma, o músculo do masséter e a língua;
 - ii) Na morsa: a língua;
 - iii) Nos crocodilos: os músculos do masséter, pterigóides e intercostais;
 - iv) Nas aves: os músculos da cabeça (por exemplo, os músculos do masséter e do pescoço);
- f) O período de digestão deve ser suficiente para assegurar uma digestão adequada do tecido destes animais mas não deve exceder 60 minutos.

ANEXO IV

Condições pormenorizadas para explorações indemnes de triquinas e regiões com um risco negligenciável de ocorrência de triquinas

Para efeitos do presente anexo, entende-se por:

«Condições de habitação animal controladas em sistemas de produção integrados», um tipo de criação de animais em que os suínos são permanentemente mantidos em condições controladas pelo operador da empresa do sector alimentar no que respeita à alimentação e à habitação animal.

CAPÍTULO I

OBRIGAÇÕES DOS OPERADORES DE EMPRESAS DO SECTOR ALIMENTAR

- A. Os operadores de empresas do sector alimentar devem, no sentido de obter o reconhecimento oficial de explorações como indemnes de triquinas, cumprir os seguintes requisitos:
- a) O operador deve ter tomado todas as precauções de ordem prática no que se refere à construção dos edifícios e à manutenção no sentido de evitar o acesso de roedores, qualquer outro tipo de mamíferos e grandes aves carnívoras aos edifícios onde são mantidos os animais;
 - b) O operador deve aplicar um programa de luta contra os parasitas, em especial roedores, que evite eficazmente a infestação dos suínos. Deve manter registos referentes ao programa que satisfaçam as exigências da autoridade competente;
 - c) O operador deve garantir que todos os alimentos para animais foram obtidos de uma instalação que produz alimentos para animais em conformidade com os princípios descritos no Regulamento (CE) n.º 183/2005 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Janeiro de 2005, que estabelece requisitos de higiene dos alimentos para animais ⁽¹⁾;
 - d) O operador deve armazenar os alimentos para animais destinados a espécies susceptíveis às triquinas em silos fechados ou outros contentores que sejam impenetráveis para os roedores. Todos os restantes alimentos para animais devem ser tratados termicamente ou produzidos e armazenados segundo as exigências da autoridade competente;
 - e) O operador deve garantir que os animais mortos são recolhidos para eliminação por meios sanitários num prazo de 24 horas após a morte. Todavia, os leitões mortos podem ser recolhidos e armazenados na exploração num contentor adequadamente fechado, enquanto aguardam a continuação do processo de eliminação;
 - f) O operador deve informar a autoridade competente caso exista uma lixeira nas imediações da exploração. Subsequentemente, a autoridade deve avaliar os riscos envolvidos e decidir se a exploração deve ser reconhecida como indemne de triquinas;
 - g) O operador deve garantir que os leitões que são introduzidos do exterior na exploração e que os suínos adquiridos nasceram e foram criados em condições de habitação animal controladas em sistemas de produção integrados;
 - h) O operador deve garantir a identificação dos suínos, de forma a se poder efectuar a rastreabilidade de cada animal até à exploração;

⁽¹⁾ JO L 35 de 8.2.2005, p. 1.

- i) O operador só pode introduzir novos animais na exploração se:
 - i) forem provenientes de explorações oficialmente reconhecidas como indemnes de triquinias, ou
 - ii) forem acompanhados por um certificado autenticado pela autoridade competente do país de exportação que declara que o animal é proveniente de uma exploração reconhecida como indemne de triquinias, ou
 - iii) forem mantidos em isolamento até os resultados de um teste serológico aprovado pelo laboratório comunitário de referência se revelarem negativos. As amostragens serológicas só devem ter início depois de os animais se encontrarem na exploração há quatro semanas;
 - j) O operador deve garantir que nenhum suíno destinado ao abate tenha tido acesso ao exterior durante todo o período de produção;
 - k) O acesso ao exterior durante as primeiras semanas de vida antes do desmame apenas será autorizado se forem cumpridas todas as seguintes condições:
 - i) não tiverem sido diagnosticadas infestações por triquinias em animais domésticos no país nos últimos 10 anos,
 - ii) existir um programa anual de vigilância da fauna selvagem susceptível às triquinias. O programa deve ser baseado no risco e implementado numa zona epidemiologicamente relacionada com a localização geográfica de explorações indemnes de triquinias. O programa deve testar as espécies indicadoras relevantes com base em constatações anteriores. Os resultados devem revelar uma prevalência de triquinias em animais indicadores inferior a 0,5 %,
 - iii) quando se encontrem no exterior, os animais devem estar confinados em áreas devidamente protegidas com cercas.
 - iv) o programa de vigilância referido no artigo 11.º deve estar em vigor e a vigilância deve ser mais frequente nas explorações envolvidas,
 - v) todas as porcas e javalis criados para reprodução na exploração devem ser sistematicamente submetidos a amostragem para exame na altura do abate, com recurso ao método de detecção de referência referido no capítulo I do anexo I ou um dos métodos equivalentes descritos no capítulo II do anexo I, e
 - vi) devem ser tomadas as medidas necessárias para evitar o acesso de grandes aves carnívoras e omnívoras (por exemplo, corvos, aves de rapina).
- B. Os operadores de empresas do sector alimentar de explorações reconhecidas como indemnes de triquinias devem informar a autoridade competente sempre que qualquer uma das condições mencionados no ponto A deixe de ser cumprida ou sempre que se verifique qualquer outra alteração que possa afectar o estatuto da exploração de indemne de triquinias.

CAPÍTULO II

OBRIGAÇÕES DAS AUTORIDADES COMPETENTES

- A. As autoridades competentes dos Estados-Membros onde tenham sido detectadas triquinias em suínos domésticos nos últimos 10 anos podem reconhecer uma exploração como indemne de triquinias desde que:
- a) Sejam efectuadas, pelo menos, duas visitas de controlo nos 12 meses que antecedem o reconhecimento da exploração, no sentido de verificar o cumprimento dos requisitos do capítulo I, ponto A, do anexo IV;
 - b) Todos os suínos enviados para abate durante os 24 meses que antecedem o reconhecimento, ou um período maior caso a autoridade competente decida que tal é necessário, tenham sido submetidos a testes para garantir que foram cumpridos os requisitos da autoridade competente segundo os quais um número suficiente de animais da exploração foram submetidos a testes, com recurso a um dos métodos de detecção de parasitas descritos nos capítulos I e II do anexo I;
 - c) Os resultados dos testes tenham sido negativos;
 - d) Tenha sido posto em prática um programa de vigilância da fauna selvagem com base no risco nas zonas em que coexistem fauna selvagem e explorações que solicitam o estatuto de indemnes de triquinias; o programa de vigilância otimiza a detecção de parasitas através da utilização do animal indicador e da técnica de detecção mais adequados e através da amostragem do maior número de animais e da colheita da maior amostra de carne possível; os parasitas detectados na fauna selvagem são identificados ao nível da espécie num laboratório comunitário ou nacional de referência; o laboratório comunitário de referência pode prestar auxílio preparando um protocolo normalizado para um programa de vigilância da fauna

selvagem. Podem utilizar-se dados históricos para o cumprimento dos requisitos enumerados na presente parte.

- B. As autoridades competentes dos Estados-Membros onde não tenham sido detectadas triquinas em suínos domésticos nos últimos 10 anos podem reconhecer uma exploração como indemne de triquinas desde:
- que tenha sido cumprido o requisito constante da alínea d) da parte A *supra*.
- C. A autoridade competente pode decidir reconhecer uma categoria de explorações como indemnes de triquinas, sempre que sejam cumpridos todos os requisitos seguintes:
- a) São cumpridos todos os requisitos constantes do capítulo I, ponto A, do anexo IV, à excepção da alínea k), que não é aplicável;
 - b) Não foram detectadas infestações por triquinas autóctones em animais domésticos no país durante os últimos 10 anos, período durante o qual foram efectuados testes regulares na população de suínos abatidos, de forma a garantir um grau de certeza de 95 % de que qualquer prevalência de triquinas superior a 0,0001 % resultaria na detecção de qualquer infestação;
 - c) Deve existir uma descrição clara da categoria de explorações, do tipo de criação e do tipo de animais envolvidos; e
 - d) Tenha sido criado um programa de vigilância da fauna selvagem com base no risco, em conformidade com o capítulo II, alínea d) do ponto A, do anexo IV.
- D. Para além dos requisitos estabelecidos no anexo IV da Directiva 2003/99/CE, o relatório inicial e os relatórios anuais subsequentes a enviar à Comissão devem conter a seguinte informação:
- a) O número de casos humanos de triquinas (importados e autóctones), incluindo os dados epidemiológicos;
 - b) Os resultados dos testes para detecção de triquinas em suínos domésticos que não forem criados em condições de habitação animal controladas em sistemas de produção integrados; os resultados devem incluir a idade e o sexo dos animais afectados, o tipo de sistema de gestão, o tipo de método de diagnóstico utilizado, o grau de infestação (se for conhecido) e qualquer outra informação relevante;
 - c) Os resultados dos testes para detecção de triquinas em porcas reprodutoras e javalis; estes resultados devem incluir a informação mencionada na alínea b);
 - d) Os resultados dos testes para detecção de triquinas em carcaças de javalis selvagens, equídeos, caça e quaisquer animais indicadores;
 - e) Os resultados dos testes serológicos, tal como referidos no artigo 11.º, logo que o laboratório comunitário de referência tenha validado um teste adequado;
 - f) Outros casos suspeitos de triquinas, quer importados, quer autóctones, e todos os resultados laboratoriais relevantes;
 - g) Pormenores de todos os resultados positivos e a verificação da espécie de triquinas pelo laboratório comunitário ou nacional de referência;
 - h) Os dados devem ser apresentados no formato definido e respeitando os prazos determinados pela AESA para a notificação de zoonoses;
 - i) No que se refere aos relatórios relativos a explorações ou categorias de explorações indemnes de triquinas: informação sobre o número de explorações indemnes de triquinas e o resumo dos resultados das inspecções a estas explorações, incluindo informação sobre a conformidade dos produtores;
 - j) No que se refere aos relatórios relativos a uma região com um risco negligenciável, devem ser apresentadas informações sobre:
 - i) o programa de vigilância implementado de acordo com o artigo 11.º, ou informações equivalentes;
 - ii) os programas de vigilância da fauna selvagem com base no risco implementados de acordo com a alínea d) da parte A *supra*, ou informações equivalentes.