

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 5733:1993**

**THỊT – PHƯƠNG PHÁP PHÁT HIỆN KÝ SINH TRÙNG**

*Meat – Detection of parasites*

HÀ NỘI - 2008

**Lời nói đầu**

TCVN 5733:1993 do Ban kỹ thuật Nông sản biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành;

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

## Thịt – Phương pháp phát hiện ký sinh trùng

### *Meat – Detection of parasites*

Tiêu chuẩn này áp dụng chủ yếu đối với thịt lợn và thịt trâu bò tại nơi giết mổ hoặc các lô hàng thịt tươi. Gồm có các bệnh gạo lợn (*Cysticercus cellulosae*), gạo bò (*Cysticercus bovis*) và giun xoắn (*Trichinella spiralis*). Bào tử trùng ở thịt trâu bò (*Sarcocystis hirsuta*), ở lợn (*Sarcocystis miescheriana*).

### 1 Khái niệm

1.1 Ấu sán *Cysticercus cellulosae* (gạo lợn) là một bọc màu trắng có nước trong suốt, hình cầu hay hình bầu dục, dài từ 6 mm đến 20 mm, rộng từ 5 mm đến 10 mm, giống hình hạt gạo nếp, bên trong có một đầu sán trắng. Đốt đầu có 4 giác bám, có mõm hút, có hai hàng móc.

1.2 Ấu sán *Cysticercus bovis* (gạo bò) là một bọc màu trắng có nước trong suốt, dài từ 4 mm đến 9 mm, rộng 3 mm đến 5,5 mm, bên trong có một đầu sán. Đốt đầu có 4 giác bám và không có móc.

1.3 Ấu trùng *Trichinella spiralis* (giun xoắn) hình thành kén trong cơ thịt lợn, mắt thường không nhìn thấy được. Vòng xoắn giống như cái vện nút chai. Ấu trùng hoàn toàn phát triển có 2,5 vòng xoắn.

#### 1.4 Bào tử trùng ở thịt (*Sarcosporidia*)

1.4.1 Bào tử trùng ở thịt trâu bò (*Sarcocystis hirsuta*; *S. bubali*; *S. blanchcordi*), kích thước rất thay đổi, một số ký sinh trùng có thể dài từ 10 mm đến 15 mm, rộng từ 5 mm đến 6 mm. Vỏ khá dày mang những nếp rất rõ.

1.4.2 Bào tử trùng ở thịt lợn (*Sarcocystis miescheriana*), hình dài, hai đầu thót dài trung bình 0,6 mm, nhưng có khi dài đến 2 mm đến 3 mm, rộng từ 0,2 mm đến 0,3 mm.

### 2 Qui định chung

Xác định ký sinh trùng trong thịt lợn phải tiến hành trên từng cá thể và chỉ xử lý cá thể nào có ký sinh trùng.

### **3 Thiết bị và dụng cụ**

- Tủ sấy khô;
- Nồi hấp ướt;
- Tủ ấm có điều chỉnh nhiệt độ ổn định từ 35 °C đến 43 °C;
- Tủ lạnh từ 0 °C đến 4 °C;
- Tủ lạnh - 15 °C;
- Kính hiển vi thường;
- Máy chiếu trichinenprojector;
- Kính lúp cầm tay;
- Cối xay thịt;
- Bộ kính ép soi trichinella;
- Phích đá hoặc hộp xốp;
- khay men 30 mm x 40 mm;
- Dao mổ;
- Bình tam giác 500 ml – 1000 ml;
- Hộp lồng;
- Đèn cồn;
- Panh kẹp;
- Kéo.

**CHÚ THÍCH** Dụng cụ lấy mẫu phải được hấp trong nồi hấp ướt sau khi lấy mẫu để diệt ký sinh trùng trước khi đem rửa.

### **4 Lấy mẫu**

**4.1** Đối với gạo lợn, gạo bò, bào tử trùng ở thịt kiểm tra xác định tại chỗ, không cần lấy mẫu.

**4.2** Lấy mẫu phát hiện giun xoắn

Vị trí lấy mẫu: cơ chân hoành cách mô. Cắt từ 30 g đến 50 g cho vào từng hộp lồng riêng có nhãn ghi ngày, tháng, số tai gia súc. Dụng cụ sau khi lấy mẫu phải được đốt trên ngọn đèn cồn.

Khi cần gửi mẫu đi xa phải đựng vào hộp xốp đầy kín hoặc phích có nước đá.

CHÚ THÍCH Đối với các lô hàng xuất khẩu khi khách hàng yêu cầu có thể lấy mẫu theo thoả thuận.

## 5 Cách tiến hành

### 5.1 Phát hiện gạo lộn, gạo trâu bò

Tim ấu sán ở cơ đùi. Lấy dao rạch cơ và quan sát kỹ bằng mắt thường hay soi bằng kính lúp. Ấu sán như những hạt gạo trắng.

### 5.2 Phát hiện giun xoắn

#### 5.2.1 Phương pháp ép cơ

Tiến hành ngay tại cơ sở giết mổ: dùng dao cắt 20 miếng đến 24 miếng cơ chân hoành các mô, đặt lên bộ phận kính ép, vận chặt ốc lại và đưa lên kính hiển vi thường soi tìm ấu trùng.

Đặt kính ép cơ như trên máy chiếu và tìm ấu trùng trên màn ảnh.

CHÚ THÍCH Phương pháp này nhanh và chính xác vì có độ phóng đại lớn và không phải soi tìm.

#### 5.2.2 Phương pháp tiêu cơ (Phương pháp trọng tải)

##### 5.2.2.1 Dung dịch tiêu cơ

- Pepton từ 2 g đến 5 g;
- HCl TKPT, 10 ml;
- Nước cất vừa đủ 1000 ml.

##### 5.2.2.2 Tiến hành

Lấy từ 3 g đến 4 g cơ hoành cách mô cho vào đĩa lỏng. Cho vào đó từ 5 ml đến 7 ml dung dịch tiêu cơ, để vào tủ ấm giữ ở nhiệt độ từ 36 °C đến 39 °C trong 6 h đến 12 h, cơ thịt bị tiêu đi còn lại ấu trùng giun xoắn. Đưa trên kính hiển vi thường soi tìm.

Để tiến hành phát hiện được nhanh và chính xác hơn, cùng một lúc làm trên nhiều mẫu thử, dùng cối xay thịt nghiền nhỏ, cho vào một dung dịch tiêu cơ, chỉ sau một giờ có thể soi kính.

### 5.3 Phát hiện bào tử trùng

#### 5.3.1 Bào tử trùng ở thịt có thể nhìn thấy bằng mắt thường trong các cơ bắp.

## **TCVN 5733:1993**

**5.3.2** Bào tử trùng ở thịt trâu bò thường thấy ở thực quản, bắp thịt, cổ, vai, đùi, có khi thấy ở tim.

**5.3.3** Bào tử trùng ở thịt lợn thấy trong cơ bắp thịt cơ vân.

## **6 Đánh giá kết quả**

**6.1** Phát hiện gạo lợn, gạo bò, bào tử trùng ở thịt trâu bò, thịt lợn. Căn cứ vào kết quả kiểm tra cơ, bắp thịt.

**6.2** Phát hiện giun xoắn. Căn cứ vào kết quả soi tìm thấy ấu trùng trên kính hiển vi hoặc trên màn ảnh.

Khi dùng phương pháp tiêu cơ có thể gộp nhiều mẫu nhưng nếu có kết quả dương tính thì phải lập lại cho từng mẫu thử.

