



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01 - 163 : 2014/BNNPTNT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ QUY TRÌNH GIÁM ĐỊNH CÂY KÉ ĐỒNG [*Cirsium  
arvense* (L.) Scop.] LÀ DỊCH HẠI KIỂM DỊCH THỰC VẬT  
CỦA VIỆT NAM**

*National technical regulation on Procedure for identification  
of Canada thistle [*Cirsium arvense* (L.) Scop.] –  
Plant quarantine pest of Vietnam*

HÀ NỘI - 2014

**Lời nói đầu**

QCVN 01 - 163 : 2014/BNNPTNT do Trung tâm Giám định biên soạn, Cục Bảo vệ thực vật trình duyệt, Bộ Nông nghiệp & PTNT ban hành tại Thông tư số 16 /TT-BNNPTNT ngày 05 tháng 6 năm 2014.



**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ QUY TRÌNH GIÁM ĐỊNH CÂY KÉ ĐỒNG [*Cirsium arvense* (L.)  
Scop.] LÀ DỊCH HẠI KIỂM DỊCH THỰC VẬT CỦA VIỆT NAM**

***National technical regulation on Procedure for identification  
of Canada thistle [*Cirsium arvense* (L.) Scop.] –  
Plant quarantine pest of Vietnam***

**I . QUY ĐỊNH CHUNG**

**1.1. Phạm vi điều chỉnh**

Quy chuẩn này áp dụng thống nhất trên phạm vi toàn quốc cho việc giám định cây ké đồng [*Cirsium arvense* (L.) Scop.] là dịch hại kiểm dịch thực vật nhóm I của Việt Nam.

**1.2. Đối tượng áp dụng**

Quy chuẩn này áp dụng đối với mọi tổ chức, cá nhân của Việt Nam hoặc nước ngoài có hoạt động liên quan đến lĩnh vực bảo vệ và kiểm dịch thực vật (KDTV) tại Việt Nam thực hiện giám định cây ké đồng [*Cirsium arvense* (L.) Scop.] là dịch hại KDTV nhóm I thuộc Danh mục dịch hại KDTV của Việt Nam.

**1.3. Giải thích từ ngữ**

Những thuật ngữ trong quy chuẩn này được hiểu như sau:

**1.3.1. Dịch hại kiểm dịch thực vật (plant quarantine pest)**

Loài sinh vật gây hại có nguy cơ gây tác hại nghiêm trọng tài nguyên thực vật trong một vùng, mà ở đó loài sinh vật này chưa có mặt hoặc có mặt với phân bố hẹp và được kiểm soát chính thức.

**1.3.2. Cỏ dại (weed)**

Là những thực vật mọc lẫn với cây trồng, ngoài ý muốn của con người, tranh chấp nước, ánh sáng và các chất dinh dưỡng của cây trồng, ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển của cây, làm xấu đất, tăng chi phí sản xuất. Ngoài ra cỏ dại còn là ký chủ của nhiều côn trùng và bệnh gây hại cho cây trồng.

**1.3.3. Mẫu (sample)**

Là khối lượng thực vật, sản phẩm thực vật, tàn dư của sản phẩm thực vật hoặc đất được lấy ra theo một qui tắc nhất định.

**1.3.4. Tiêu bản (specimen)**

Là mẫu vật điển hình tiêu biểu của dịch hại được xử lý để dùng cho việc định loại, nghiên cứu, giảng dạy, phổ biến kỹ thuật và trưng bày thành các bộ sưu tập.

**1.3.5. Rễ cây (root)**

Là thành phần quan trọng của cơ quan sinh dưỡng ở dưới đất làm nhiệm vụ hấp thụ thức ăn trong đất, giữ cây đứng thẳng, đôi khi làm nhiệm vụ sinh sản, dự trữ và đồng hóa.

**1.3.6. Căn hành (rhizome)**

Là thân cây bò dài dưới mặt đất, có nhiều rễ ở các đoạn và có chồi ngọn.

### 1.3.7. Thân cây (stem)

Là bộ phận mang lá, là phần chính của cây, đứng trung gian giữa lá và rễ, lớn lên do chồi, làm nhiệm vụ nâng đỡ và dẫn nhựa theo hai chiều.

### 1.3.8. Lá cây (leaf)

Là cơ quan dinh dưỡng của thực vật, có chất diệp lục giữ chức năng quang hợp và thoát hơi nước.

### 1.3.9. Hoa (flower)

Là một cành đặc biệt, sinh sản có hạn, mang các lá, làm nhiệm vụ bảo vệ, hấp dẫn sâu bọ và sinh sản

### 1.3.10. Quả bế (achene)

Là dạng quả có vỏ cứng, khi chín không mở ra, quả khô nhỏ, có một hạt.

## II. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

### 2.1. Phương pháp thu thập và bảo quản mẫu

#### 2.1.1. Thu thập mẫu

- Đối với hàng hoá xuất, nhập khẩu, quá cảnh hoặc vận chuyển, bảo quản trong nước: Tiến hành lấy mẫu theo phương pháp lấy mẫu của tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4731: 89<sup>1</sup> "*Kiểm dịch thực vật - phương pháp lấy mẫu*", quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01-21:2010/BNNPTNT<sup>1</sup> "*Phương pháp kiểm tra củ, quả xuất nhập khẩu và quá cảnh*", QCVN 01-22:2010/BNNPTNT<sup>1</sup> "*Phương pháp kiểm tra cây xuất nhập khẩu và quá cảnh*", QCVN 01-23:2010/BNNPTNT<sup>1</sup> "*Phương pháp kiểm tra các loại hạt xuất nhập khẩu và quá cảnh*".

- Điều tra ngoài đồng ruộng: Điều tra và lấy mẫu theo phương pháp của Viện Bảo vệ thực vật về *Phương pháp điều tra cơ bản dịch hại nông nghiệp và thiên địch của chúng* (Phương pháp nghiên cứu Bảo vệ thực vật, tập 1, nhà xuất bản Nông nghiệp năm 1997.)

#### 2.1.2. Bảo quản mẫu giám định

Mẫu giám định được bảo quản như sau :

- Tiêu bản ngâm: mẫu vật sau khi thu hái được ngâm trong dung dịch ngâm mẫu.

- Tiêu bản khô: Mẫu vật sau khi thu hái được ép, sấy, phơi rồi khâu dính trên giấy bìa.

- Tiêu bản hạt: Mẫu quả và hạt được phơi ngoài trời hoặc sấy khô trong tủ sấy nhưng tránh phơi trực tiếp dưới ánh sáng mặt trời hoặc sấy ở nhiệt độ quá cao; nhiệt độ thích hợp là duy trì ở 45<sup>0</sup>C - 60<sup>0</sup>C cho khô dần đến khi thủy phần hạt nhỏ hơn 13%, sau đó chuyển sang lọ nút mài kín để trong tủ định ôn hoặc phòng có máy hút ẩm.

<sup>1</sup> Trường hợp các văn bản viện dẫn trong quy chuẩn này sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định của văn bản mới.

## 2.2. Phương pháp làm tiêu bản giám định

### 2.2.1. Dụng cụ, hóa chất phục vụ làm tiêu bản và giám định

- Kính lúp soi nổi có độ phóng đại từ 10 - 60 lần.
- Lọ nút mài, đĩa petri, hộp tiêu bản, lọ ngâm mẫu, khung gỗ ép mẫu
- Bìa cứng, xốp, panh, bút lông, dao, kéo
- Hóa chất ngâm mẫu:  $\text{CuSO}_4$  dạng tinh thể,  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đậm đặc,  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  dạng tinh thể,  $\text{H}_2\text{SO}_3$  đậm đặc, cồn 90%, cồn 70%, focmol, parafin.

### 2.2.2. Làm mẫu tiêu bản ngâm

Tiêu bản ngâm giám định được thực hiện với cây kế đồng (bao gồm toàn bộ cây và các bộ phận của cây như: rễ, thân, lá hoa, quả và hạt) theo phương pháp sau:

Mẫu cây cỏ thu được đem ngâm trong dung dịch  $\text{CuSO}_4$  10% trong 24 giờ. Sau đó vớt mẫu vật ra, ngâm rửa lại trong chậu nước sạch và ngâm lại vào dung dịch cố định. Gắn kín nắp lọ bằng parafin và cứ 6 tháng thay dung dịch một lần.

Dung dịch cố định: có thể sử dụng 1 trong 2 loại sau:

- |               |   |
|---------------|---|
| Dung dịch 1:  | 8 ml $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,                            |
|               | 1 lít nước cất  |
|               | 10 gram $\text{Na}_2\text{SO}_4$ pha trong 50 ml nước cất |
| Dung dịch 2 : | 85 gram $\text{CuSO}_4$                                   |
|               | 28,4 ml $\text{H}_2\text{SO}_3$                           |
|               | 2485 ml nước cất  |

### 2.2.3. Làm mẫu tiêu bản khô

Tiêu bản khô giám định được thực hiện với cây kế đồng (bao gồm toàn bộ cây và các bộ phận của cây như: rễ, thân, lá hoa, quả và hạt) theo phương pháp sau:

- Ép mẫu: Mẫu cây ngay sau khi thu hái phải vuốt phẳng, cố gắng giữ đúng hình dạng tự nhiên đặt vào giữa hai tờ báo trong khung kẹp ép. Các mẫu được ngăn cách bởi một bìa cứng thấm nước. Số lượng mẫu xếp ở mỗi kẹp tiêu bản chỉ vừa đủ để gấp cặp gỗ lại, buộc dây và đưa vào bàn ép. Bàn ép gồm hai mảnh gỗ dày, nặng, diện tích 40 x 60cm, bắt ốc vít ở 4 mép. Ép nặng khoảng 4 – 5 kg. Trong những ngày đầu mới ép phải thường xuyên thay giấy báo để tránh độ ẩm quá cao làm hỏng mẫu.

- Phơi, sấy mẫu: Phơi ngoài trời hoặc sấy khô trong tủ sấy nhưng tránh phơi trực tiếp dưới ánh sáng mặt trời hoặc sấy ở nhiệt độ quá cao; nhiệt độ thích hợp là duy trì ở  $45^\circ\text{C}$  -  $60^\circ\text{C}$ . Phần quả và hạt phơi sấy riêng.

- Khâu mẫu đã phơi, sấy khô vào giấy cứng để phục vụ việc quan sát và giám định.

## 2.3. Giám định

Quan sát, đo kích thước mẫu thu thập được và mẫu tiêu bản trên kính lúp soi nổi lần lượt đặc điểm các bộ phận sau:

- Rễ: Hình dạng, cấu tạo
- Thân: Chiều cao, cách phân nhánh, hình dạng, màu sắc.

- Lá: Cách sắp xếp, cách đính lá và hình dạng của lá.
- Hoa: Cấu tạo, hình dạng, kích thước, màu sắc.
- Quả bế (hạt): Kích thước, hình dạng, màu sắc của quả; kích thước, hình dạng, màu sắc của túm lông đầu.

#### 2.4. Đối chiếu kết quả quan sát với đặc điểm hình thái của cây kế đồng [*Cirsium arvense* (L.) Scop.] (phụ lục 1)

Thông thường, số lượng cá thể nghiên cứu phải đảm bảo là 30 (n=30). Trong trường hợp số lượng cá thể ít hơn hoặc chỉ phát hiện duy nhất một cây trưởng thành có các đặc điểm nhận dạng như trên có thể cho phép kết luận là loài cây kế đồng [*Cirsium arvense* (L.) Scop.] [chỉ áp dụng đối với các đơn vị đã từng giám định được cây kế đồng [*Cirsium arvense* (L.) Scop.]

### III. THẨM ĐỊNH KẾT QUẢ GIÁM ĐỊNH VÀ BÁO CÁO

Sau khi khẳng định kết quả giám định là cây kế đồng [*Cirsium arvense* (L.) Scop.] thuộc danh mục dịch hại KDTV nhóm I của Việt Nam, đơn vị giám định phải gửi báo cáo về Cục Bảo vệ thực vật kèm theo phiếu kết quả giám định (phụ lục 2).

Tất cả các đơn vị thuộc hệ thống Bảo vệ và KDTV phải lưu giữ, quản lý và khai thác dữ liệu về kết quả điều tra, báo cáo và giám định cây kế đồng.

Đối với đơn vị lần đầu tiên giám định và phát hiện được cây kế đồng phải gửi mẫu hoặc tiêu bản về Trung tâm Giám định kiểm dịch thực vật để thẩm định và báo cáo Cục Bảo vệ thực vật trước khi công bố và xử lý dịch theo quy định của pháp luật hiện hành.

Đơn vị giám định phải lưu mẫu theo Quy chuẩn kỹ thuật hiện hành về lưu giữ và bảo quản mẫu để giải quyết khiếu nại về kết quả giám định (nếu có).

### IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Cục Bảo vệ thực vật có trách nhiệm phổ biến; tổ chức, hướng dẫn và kiểm tra việc thực hiện Quy chuẩn này trong hệ thống tổ chức chuyên ngành Bảo vệ và Kiểm dịch thực vật cũng như các tổ chức, cá nhân khác có liên quan;

Các tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến điều tra, thu thập mẫu, xử lý và bảo quản mẫu cây kế đồng [*Cirsium arvense* (L.) Scop.] tại Việt Nam phải tuân theo quy định của quy chuẩn này cũng như các quy định của pháp luật có liên quan hiện hành.

**Phụ lục 1.**  
**Thông tin về dịch hại**

**1. Phân bố**

- Phân bố: Châu Âu (Albani, Áo, Belarus, Bỉ, Bungari, Rumani, Croatia, Cộng hòa Séc, Slovakia, Đan Mạch, Estonia, Pháp, Đức, Hungary, Italy, Latvia, Moldova, Hà Lan, Ba Lan, Tây Ban Nha, Bồ Đào Nha, Serbia, Thụy Điển, Thụy Sĩ, Ukraina, Liên bang Nga, Na Uy, Anh, Iceland, Ireland).  
Châu Á (Afganistan, Acmenia, Aizecbaizan, Trung Quốc, Georgia, Ấn Độ, Iran, Nhật Bản, Hàn Quốc, Lebanon, Pakistan, Thổ Nhĩ Kỳ, Turkmenistan.)  
Châu Phi (Angola, Nam Phi, Sudan, Swaziland, Tunisia, Zimbabwe).  
Bắc Mỹ (Canada, Mexico, USA.). Nam Mỹ (Chile).  
Châu Đại Dương (Australia, New Zealand).

**2. Tên khoa học và vị trí phân loại**

- Tên khoa học : *Cirsium arvense* (L.) Scop.
- Tên tiếng Việt : Cây ké đồng
- Tên khác : *Cirsium incanum* Bieb.  
*Cirsium lanatum* Spreng.  
*Cnicus arvensis* Hoffm.  
*Cirsium setosum* (Willd.) Bieb.

- Vị trí phân loại:

- Giới : Viridiplantae
- Ngành : Spermatophyta
- Lớp : Dicotyledonae
- Bộ : Asterales
- Họ : Asteraceae
- Chi : *Cirsium*

**3. Phương thức gây hại**

- Phương thức gây hại: Loài *Cirsium arvense* (L.) Scop. cạnh tranh dinh dưỡng với cây trồng do bộ rễ và căn hành rất phát triển, tốc độ sinh trưởng nhanh, khả năng cạnh tranh lấn chiếm lớn làm ảnh hưởng đến năng suất và phẩm chất cây trồng. Lá cây có nhiều gai sắc nhọn gây ảnh hưởng đến đồng cỏ chăn nuôi gia súc.

**4. Những cây trồng bị cạnh tranh**

- Cây ké đồng cạnh tranh với rất nhiều loài cây trồng; những cây trồng quan trọng gồm: ngô, đậu Hà Lan, đậu tương, bông, lanh, kê, lúa miến, đại mạch, mạch ba góc, yến mạch, kiều mạch, lúa mạch đen, lúa mì, đậu, khoai tây, cà rốt...

**5. Đặc điểm nhận dạng cây ké đồng [*Cirsium arvense* (L.) Scop.] - dịch hại kiểm dịch thực vật nhóm I của Việt Nam**

- Cây ké đồng có hệ thống rễ sợi phát triển, ăn sâu từ 2 - 5 m. Căn hành (thân bò dài ở dưới mặt đất có nhiều rễ ở các đoạn và có chồi ngọn)

màu trắng hoặc màu vàng nhạt bò lan rộng theo chiều ngang đến 5 m hoặc hơn.

- Thân thẳng, mảnh, có rãnh, màu xanh, phân nhánh, cao từ 30 -150 cm. Khi còn non thân nhẵn hoặc có lông mỏng, càng lớn thân càng nhiều lông và nhiều chồi mọc lên từ căn hành.

- Lá mọc cách, không cuống; Hình dạng và cấu tạo lá cũng rất đa dạng thuôn hoặc hình mác, mép lá có thể nguyên hoặc xẻ thùy không đều và có gai cứng ở mép lá.

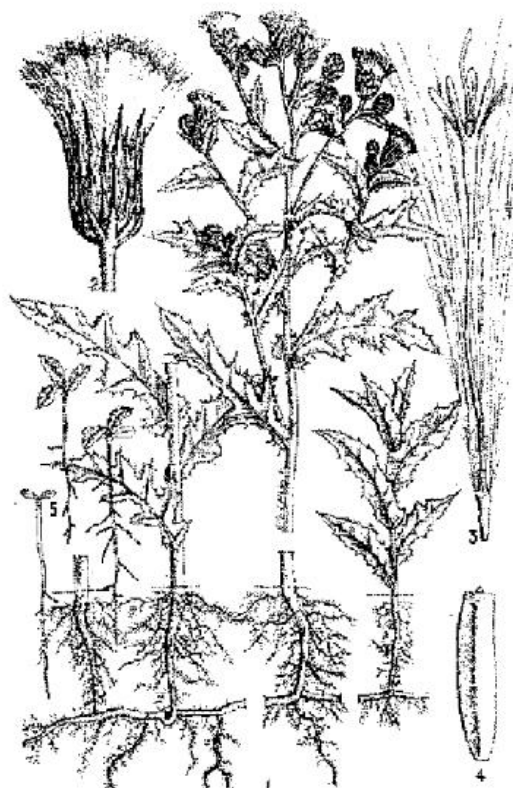
- Là cây phân tính, hoa đầu mọc thành cụm dạng ngù ở ngọn, có hoa đực và hoa cái mọc trên đầu riêng rẽ. Hoa rất nhiều, có từ 1-5 hoa trên mỗi nhánh, hoa đực dạng hình cầu, hoa cái dạng cái bình. Tổng bao cao 10 -20 mm, có nhiều lá bắc xếp lợp, không có gai. Hoa dạng ống, màu hồng tía đến hồng nhạt hoặc trắng. Hoa cái dài 23 - 26 mm, ống hoa dài 20 - 23 mm, thùy 2 mm, nhụy phát triển, bao phấn tiêu giảm hoặc không có bao phấn. Hoa đực dài 12 - 14 mm, ống dài 7 - 8,5 mm, thùy 3- 4 mm, có hoặc không có nhụy, bầu tiêu giảm, bao phấn dài 4 mm, hạt phấn có đường kính 42 - 44  $\mu$ m.

- Quả bế thuôn dẹt, thẳng hoặc hơi cong, nhẵn bóng, có rãnh chạy dọc, ở giữa đỉnh của hạt lồi lên dạng hình chóp. Hạt dài 2,5 - 4 x 1 mm, màu vàng rơm, nâu sáng đến nâu tối. Đỉnh hạt có túm lông màu trắng nhưng đôi khi có màu nâu, dạng lông chim, dài 2 mm, dễ rụng.

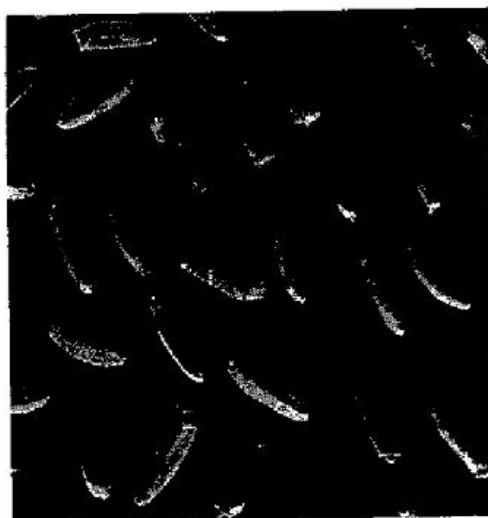


Hình 1: Thân, lá, hoa, quả *Cirsium arvense*  
(Nguồn: CABI, Crop Protection Compendium, 2007)





Hình 2: Phân loại *Cirsium arvense*  
(1. Rễ; 2. Tổng bao hoa; 3. Hoa; 4. Quả bé; 5. Cây non)  
(Nguồn: *The world's worst weed*, LeRoy G. Holm, 1977)



Hình 3: Quả bé *Cirsium arvense* (hạt)  
(Nguồn: *An illustrated taxonomy manual of weed seeds*, Richard J. Delorit, 1970)

**Phụ lục 2.**  
**(qui định)**  
**Mẫu phiếu kết quả giám định**

Cơ quan Bảo vệ  
và Kiểm dịch thực vật

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

\*\*\*

....., ngày ... tháng ... năm 20....

**PHIẾU KẾT QUẢ GIÁM ĐỊNH**

**Cây ké đồng [*Cirsium arvense* (L.) Scop.] là dịch hại kiểm dịch thực vật của Việt Nam**

1. Tên hàng hoá :
2. Nước xuất khẩu :
3. Xuất xứ :
4. Phương tiện vận chuyển : Khối lượng:
5. Địa điểm lấy mẫu :
6. Ngày lấy mẫu :
7. Người lấy mẫu :
8. Tình trạng mẫu :
9. Ký hiệu mẫu :
10. Số mẫu lưu :
11. Người giám định :

12. Phương pháp giám định: Theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01 - 163 : 2014/BNNPTNT về "Quy trình giám định Cây ké đồng [*Cirsium arvense* (L.) Scop.] là dịch hại kiểm dịch thực vật của Việt Nam".

13. Kết quả giám định :
- Tên khoa học : *Cirsium arvense* (L.) Scop.  
Họ : Asteraceae  
Bộ : Asterales

Là dịch hại kiểm dịch thực vật nhóm I thuộc danh mục dịch hại kiểm dịch thực vật của Việt Nam.

**TRƯỞNG PHÒNG KỸ THUẬT**  
(hoặc người giám định)  
(ký, ghi rõ họ và tên)

**THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ**  
(ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)