



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-69 : 2011/BNNPTNT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ
KHẢO NGHIỆM TÍNH KHÁC BIỆT, TÍNH ĐỒNG NHẤT VÀ
TÍNH ỔN ĐỊNH CỦA GIỐNG KHOAI TÂY**
*National Technical Regulation on Testing for Distinctness,
Uniformity and Stability of Potato Varieties*

Lời nói đầu

QCVN 01-69 : 2011/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 552:2002 theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 7 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ qui định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

QCVN 01-69 : 2011/BNNPTNT được xây dựng dựa trên cơ sở TG/23/6 ngày 31 tháng 3 năm 2004 của Hiệp hội quốc tế bảo hộ giống cây trồng mới (UPOV).

QCVN 01-69 : 2011/BNNPTNT do *Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Quốc gia - Cục Trồng trọt biên soạn*, Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường trình duyệt, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành tại Thông tư số **67** /2011/TT-BNNPTNT, ngày **17** tháng **10** năm 2011

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ KHẢO NGHIỆM TÍNH KHÁC BIỆT, TÍNH ĐỒNG NHẤT VÀ TÍNH ỔN ĐỊNH CỦA GIỐNG KHOAI TÂY

National Technical Regulation on Testing for Distinctness, Uniformity and Stability of Potato Varieties

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định các tính trạng đặc trưng, phương pháp đánh giá và quản lý khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định (*khảo nghiệm DUS*) của các giống khoai tây nhân giống vô tính thuộc loài *Solanum tuberosum* (L.), không áp dụng cho khoai tây trồng bằng hạt.

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng cho mọi tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến khảo nghiệm DUS giống khoai tây mới.

1.3. Giải thích từ ngữ và các từ viết tắt

1.3.1. Giải thích từ ngữ

Trong quy chuẩn này các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1.1. Giống khảo nghiệm: Là giống khoai tây mới được đăng ký khảo nghiệm.

1.3.1.2. Giống tương tự: Là các giống cùng nhóm với giống khảo nghiệm, có nhiều tính trạng tương tự nhất với giống khảo nghiệm.

1.3.1.3. Mẫu chuẩn: Là mẫu giống có các tính trạng đặc trưng phù hợp với bản mô tả giống, được cơ quan chuyên môn có thẩm quyền công nhận.

1.3.1.4. Tính trạng đặc trưng: Là những tính trạng được di truyền ổn định, ít bị biến đổi bởi tác động của ngoại cảnh, có thể nhận biết và mô tả được một cách chính xác.

1.3.1.5 Cây khác dạng: Cây được coi là khác dạng nếu nó khác biệt rõ ràng với giống khảo nghiệm ở một hoặc nhiều tính trạng được sử dụng trong khảo nghiệm DUS.

1.3.2. Các từ viết tắt

1.3.2.1. UPOV: International Union for the Protection of New Varieties of Plants (Hiệp hội Quốc tế bảo hộ giống cây trồng mới).

1.3.2.2. DUS: Distinctness, Uniformity, Stability (Tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định).

1.3.2.3. QL: Qualitative characteristic (Tính trạng chất lượng).

1.3.2.4. QN: Quantitative characteristic (Tính trạng số lượng).

1.3.2.5. PQ: Pseudo - qualitative characteristic (Tính trạng giả chất lượng).

1.3.2.6. MG: Single measurement of a group of plants or parts of plants (Đo đếm một nhóm cây hoặc một bộ phận của một nhóm cây).

1.3.2.7. MS: Measurement of a number of individual plants or parts of plants (Đo đếm từng cây hoặc từng bộ phận của các cây mẫu) .

1.3.2.8. VG: Visual assessment by a single observation of a group of plants or parts of plants (Quan sát một nhóm cây hoặc một bộ phận của một nhóm cây).

1.3.2.9. VS: Visual assessment by observation of individual plants or parts of plants (Quan sát từng cây hoặc từng bộ phận của các cây mẫu).

1.4. Tài liệu viện dẫn

1.4.1. QCVN 01-59 : 2011/BNNPTNT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống khoai tây.*

1.4.2. QCVN 01-52 : 2011/BNNPTNT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng củ giống khoai tây.*

1.4.3. TG/1/3: General introduction to the examination of Distinctness, Uniformity and Stability and the development of harmonized descriptions of new varieties of plant (*Hướng dẫn chung về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định và phát triển sự hài hoà trong mô tả giống cây trồng mới.*)

1.4.4. TGP/9: Examining Distinctness (Kiểm tra tính khác biệt).

1.4.5. TGP/10: Examining Uniformity (Kiểm tra tính đồng nhất).

1.4.6. TGP/11: Examining Stability (Kiểm tra tính ổn định).

II. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

Các tính trạng đặc trưng để đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống khoai tây được quy định tại Bảng 1. Trạng thái biểu hiện của tính trạng được mã số (mã hóa) bằng điểm.

Bảng 1- Các tính trạng đặc trưng của giống khoai tây

Tính trạng		Giai đoạn	Trạng thái biểu hiện	Mã số
1. (+) VG	Mầm: Kích cỡ <i>Lightsprout: Size</i>	1	Nhỏ	3
			Trung bình	5
			To	7
2. (* (+) VG	Mầm: Hình dạng <i>Lightsprout: Shape</i>	1	Hình cầu	1
			Hình trứng	2
			Hình nón	3
			Hình trụ	4
			Hình trụ dài	5

Bảng 1 (Tiếp theo)

Tính trạng		Giai đoạn	Trạng thái biểu hiện	Mã số
3. (*) VG	Mầm: Mức độ sắc tố antoxian trên gốc mầm <i>Lightsprout: Intensity of anthocyanin coloration of base</i>	1	Không có hoặc rất nhạt	1
			Nhạt	2
			Trung bình	3
			Đậm	4
			Rất đậm	5
4. (*) VG	Mầm: Tỷ lệ màu xanh của sắc tố antoxian trên gốc mầm <i>Lightsprout: Proportion of blue in anthocyanin coloration of base</i>	1	Không có hoặc ít	1
			Trung bình	2
			Nhiều	3
5. (*) (+) VG	Mầm: Lông ở gốc mầm <i>Lightsprout: Pubescence of base</i>	1	Rất ít	1
			Ít	3
			Trung bình	5
			Nhiều	7
			Rất nhiều	9
6. (+) VG	Mầm: Kích cỡ phần đỉnh so với gốc <i>Lightsprout: Size of tip in relation to base</i>	1	Nhỏ	3
			Trung bình	5
			Lớn	7
7. (+) VG	Mầm: Dạng đỉnh <i>Lightsprout: Habit of tip</i>	1	Đóng	1
			Trung bình	3
			Mở	5
12. (+) VG	Cây: Cấu trúc tán <i>Plant: Foliage structure</i>	2	Dạng thân (tán lá mở, nhìn rõ thân cây)	1
			Trung gian	2
			Dạng lá (tán lá ken dày, rất khó nhìn thấy thân)	3
13. (*) (+) VG	Cây: Kiểu sinh trưởng <i>Plant: Growth habit</i>	2	Đứng	3
			Nửa đứng	5
			Bò	7
14. (*) (+) VG	Thân: Sắc tố antoxian <i>Stem: Anthocyanin coloration</i>	2	Không có hoặc rất nhạt	1
			Nhạt	3
			Trung bình	5
			Đậm	7
			Rất đậm	9
15. (+) VG	Lá: Kích cỡ <i>Leaf: Outline size</i>	2	Nhỏ	3
			Trung bình	5
			Rộng	7
16. (+) VG	Lá: Sự mở <i>Leaf: Openness</i>	2	Đóng	1
			Trung gian	3
			Mở	5
17. (+) VG	Lá: Lá chết thứ cấp <i>Leaf: Presence of secondary leaflets</i>	2	Ít	3
			Trung bình	5
			Nhiều	7
18. (+) VG	Lá: Màu xanh <i>Leaf: Green color</i>	2	Nhạt	3
			Trung bình	5
			Đậm	7

Bảng 1 (Tiếp theo)

Tính trạng		Giai đoạn	Trạng thái biểu hiện	Mã số
19. (+) VG	Lá: Sắc tố antoxian trên gân chính của mặt trên <i>Leaf: Anthocyanin coloration on midrib of upper side</i>	2	Không có hoặc rất nhạt Nhạt Trung bình Đậm Rất đậm	1 3 5 7 9
20. (+) VG	Đôi lá chét bên thứ 2: Kích cỡ <i>Second pair of lateral leaflets: Size</i>	2	Rất nhỏ Nhỏ Trung bình Lớn Rất lớn	1 3 5 7 9
21. (+) VG	Đôi lá chét bên thứ 2: Chiều rộng so với chiều dài <i>Second pair of lateral leaflets: Width in relation to length</i>	2	Hẹp Trung bình Rộng	3 5 7
22. (*) VG	Lá chét đỉnh và bên: Mức độ lá hợp. <i>Terminal and lateral leaflets: Frequency of coalescence</i>	2	Không có hoặc rất thấp Thấp Trung bình Cao Rất cao	1 3 5 7 9
23. (+) VG	Lá chét: Sự lượn sóng của mép <i>Leaflet: Waviness of margin</i>	2	Không hoặc rất ít Ít Trung bình Nhiều Rất nhiều	1 3 5 7 9
24. (+) VG	Lá chét: Độ sâu của gân <i>Leaflet: Depth of veins</i>	2	Nông Trung bình Sâu	3 5 7
25. (+) VG	Lá chét: Độ bóng mặt trên lá <i>Leaflet: Glossiness of the upperside</i>	2	Mờ Trung bình Bóng	3 5 7
26. VG	Lá chét: Lông của phiến lá tại đỉnh hoa thị <i>Leaflet: Pubescence of blade at apical rosette</i>	1	Không có Có	1 9
27. (+) VG	Nụ hoa: Sắc tố antoxian <i>Flower bud: Anthocyanin coloration</i>	1	Không có hoặc rất nhạt Nhạt Trung bình Đậm Rất đậm	1 3 5 7 9
28. VG	Cây: Chiều cao <i>Plant: Height</i>	2	Rất ngắn Ngắn Trung bình Cao Rất cao	1 3 5 7 9
29. (+) VG	Cây: Mức độ ra hoa <i>Plant: Frequency of flowers</i>	2	Không có hoặc rất ít Ít Trung bình Nhiều Rất nhiều	1 3 5 7 9

Bảng 1 (Tiếp theo)

Tính trạng		Giai đoạn	Trạng thái biểu hiện	Mã số
30. (+) VG	Chùm hoa: Kích thước <i>Inflorescence: Size</i>	2	Nhỏ Trung bình Lớn	3 5 7
31. (+) VG	Chùm hoa: Sắc tố antoxian trên cuống hoa <i>Inflorescence: Anthocyanin coloration on peduncle</i>	2	Không có hoặc rất nhạt Nhạt Trung bình Đậm Rất đậm	1 3 5 7 9
32. (+) VG	Cánh hoa: Kích thước <i>Flower corolla: Size</i>	2	Nhỏ Trung bình Lớn	3 5 7
33. (*) (+) VG	Cánh hoa: Mức độ sắc tố anthocyan ở mặt trong <i>Flower corolla: Intensity of anthocyanin coloration on inner side</i>	2	Không có hoặc rất nhạt Nhạt Trung bình Đậm Rất đậm	1 3 5 7 9
34. (*) (+) VG	Cánh hoa: Tỷ lệ màu xanh của sắc tố antoxian ở mặt trong <i>Flower corolla: Proportion of blue in anthocyanin coloration on inner side</i>	2	Không có hoặc rất ít Trung bình Nhiều	1 2 3
35. (*) (+) VG	Cánh hoa: Khoảng rộng sắc tố antoxian bên trong <i>Flower corolla: Extent of anthocyanin coloration on inner side</i>	2	Không có hoặc rất nhỏ Nhỏ Trung bình Rộng Rất rộng	1 3 5 7 9
36. (*) (+) MG	Cây: Thời gian sinh trưởng <i>Plant: Time of maturity</i>	3	Rất sớm Sớm Trung bình Muộn Rất muộn	1 3 5 7 9
37. (*) (+) VG	Củ: Hình dạng <i>Tuber: Shape</i>	4	Tròn Ovan ngắn Ovan Ovan dài Dài Rất dài	1 2 3 4 5 6
38. VG	Củ: Độ sâu mắt củ <i>Tuber: Depth of eyes</i>	4	Rất nông Nông Trung bình Sâu Rất sâu	1 3 5 7 9
39. (*) VG	Củ: Màu của vỏ củ <i>Tuber: Color of skin</i>	4	Kem nhạt Vàng Đỏ Đỏ một phần Xanh Xanh một phần Nâu đỏ Màu khác	1 2 3 4 5 6 7 8

Bảng 1 (Tiếp theo)

Tính trạng		Giai đoạn	Mức độ biểu hiện	Mã số
40. (*) VG	Củ: Màu đáy mắt <i>Tuber: Color of base of eye</i>	4	Trắng Vàng Đỏ Xanh Màu khác	1 2 3 4 5
41. (*) VG	Củ: Màu thịt củ <i>Tuber: Color of flesh</i>	4	Trắng Kem Vàng nhạt Vàng trung bình Vàng đậm Đỏ Đỏ một phần Xanh Xanh một phần Màu khác	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
42. (+) VG	Chỉ ở giống vỏ màu kem nhạt và vàng: Củ: Sắc tố antoxian của vỏ phản ứng với ánh sáng <i>Light beige and yellow skinned varieties only:</i> <i>Tuber: Anthocyanin coloration of skin in reaction to light</i>	4	Không có hoặc rất yếu Yếu Trung bình Khỏe Rất khỏe	1 3 5 7 9
<p>CHÚ THÍCH: (*) Tính trạng được sử dụng cho tất cả các giống trong mỗi vụ khảo nghiệm và luôn có trong bản mô tả giống, trừ khi trạng thái biểu hiện của tính trạng trước đó hoặc điều kiện môi trường làm cho nó không biểu hiện được. (+) Được giải thích, minh họa và hướng dẫn theo dõi ở Phụ lục A.</p>				

III. PHƯƠNG PHÁP KHẢO NGHIỆM

3.1. Yêu cầu vật liệu khảo nghiệm

3.1.1. Giống khảo nghiệm

3.1.1.1. Số lượng củ giống tối thiểu gửi đến cơ sở khảo nghiệm là 100 củ.

3.1.1.2. Chất lượng củ giống tối thiểu phải tương đương cấp xác nhận theo QCVN 01-52 :2011/BNNPTNT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng củ giống khoai tây.*

3.1.1.3. Mẫu củ giống gửi khảo nghiệm không được xử lý bằng bất kỳ hình thức nào, trừ khi cơ sở khảo nghiệm cho phép hoặc yêu cầu.

3.1.1.4. Thời gian gửi giống: Theo yêu cầu của cơ sở khảo nghiệm.

3.1.2. Giống tương tự

3.1.2.1. Trong Tờ khai kỹ thuật đăng ký khảo nghiệm, tác giả đề xuất các giống tương tự và nói rõ những tính trạng khác biệt giữa chúng với giống khảo nghiệm. Cơ sở khảo nghiệm xem xét quyết định các giống được chọn làm giống tương tự.

3.1.2.2. Giống tương tự được lấy từ bộ mẫu giống chuẩn của cơ quan khảo nghiệm. Trường hợp cần thiết cơ sở khảo nghiệm có thể yêu cầu tác giả cung cấp giống

tương tự và tác giả phải chịu trách nhiệm về mẫu giống cung cấp. Số lượng và chất lượng giống tương tự như quy định ở Mục 3.1.1.

3.2. Phân nhóm giống khảo nghiệm

- (1) Mầm: Tỷ lệ màu xanh của sắc tố antoxian trên gốc mầm (Tính trạng 4).
- (2) Cánh hoa: Mức độ sắc tố antoxian ở mặt trong (Tính trạng 33).
- (3) Cánh hoa: Tỷ lệ màu xanh của sắc tố antoxian ở mặt trong (Tính trạng 34).
- (4) Cây: Thời gian sinh trưởng (Tính trạng 36).
- (5) Củ: Màu của vỏ (Tính trạng 39).

3.3. Phương pháp khảo nghiệm

3.3.1. Thời gian khảo nghiệm

Tối thiểu là 2 vụ có điều kiện tương tự.

3.3.2. Điểm khảo nghiệm

Bố trí tại một điểm, nếu có tính trạng nào của giống không thể quan sát được ở điểm đó thì có thể thêm một điểm bổ sung.

3.3.3 Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm bố trí 2 lần nhắc. Mỗi lần nhắc lại trồng 50 củ thành 2 hàng, hàng cách hàng 70 cm, cây cách cây 40 cm.

3.3.4. Biện pháp kỹ thuật

Các biện pháp kỹ thuật khác áp dụng theo QCVN 01-59 : 2011/BNNPTNT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống khoai tây.*

3.4. Phương pháp đánh giá

Chọn ngẫu nhiên 20 cây đối với một lần nhắc để đánh giá.

Các tính trạng số lượng được tiến hành đánh giá riêng biệt từng cây hoặc các bộ phận của cây đó.

Các tính trạng khác được tiến hành đánh giá trên tất cả các cây của ô thí nghiệm.

Các tính trạng được theo dõi vào những giai đoạn sinh trưởng thích hợp của cây, biểu thị bằng số ở cột thứ 2 của Bảng các tính trạng đặc trưng của giống khoai tây như sau:

- (1) Khoảng 12 tuần sau khi củ nảy mầm;
- (2) Ra nụ;
- (3) Nở hoa;
- (4) Quả chín;
- (5) Sau thu hoạch.

Phương pháp chi tiết đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định áp dụng theo hướng dẫn chung về khảo nghiệm DUS của UPOV (TG/1/3; TGP/9; TGP/10; TGP/11).

3.4.1. Đánh giá tính khác biệt

- Tính khác biệt được xác định bởi sự khác nhau của từng tính trạng đặc

trung giữa giống khảo nghiệm và giống tương tự.

- Tính trạng đánh giá theo phương pháp VG: Giống khảo nghiệm và giống tương tự được coi là khác biệt, nếu ở tính trạng cụ thể chúng biểu hiện ở 2 trạng thái khác nhau một cách rõ ràng và chắc chắn, dựa vào khoảng cách giá trị tối thiểu quy định tại Bảng 1.

- Tính trạng đánh giá theo phương pháp VS và MS: Sự khác biệt có ý nghĩa giữa giống khảo nghiệm và giống tương tự dựa trên giá trị LSD ở mức xác suất tin cậy tối thiểu 95%.

- Tính trạng đánh giá theo phương pháp MG: Tùy từng trường hợp cụ thể sẽ được xử lý như tính trạng đánh giá theo phương pháp VG hoặc tính trạng đánh giá theo phương pháp VS và MS.

3.4.2. Đánh giá tính đồng nhất

Phương pháp chủ yếu đánh giá tính đồng nhất của giống khảo nghiệm là căn cứ vào tỷ lệ cây khác dạng của tất cả cây trên ô thí nghiệm.

Áp dụng quần thể chuẩn với tỷ lệ cây khác dạng tối đa là 1%, ở xác suất tin cậy tối thiểu 95%; nếu số cây quan sát là 100 (cả 2 lần nhắc) thì số cây khác dạng tối đa cho phép là 3.

3.4.3. Đánh giá tính ổn định

Tính ổn định được đánh giá thông qua tính đồng nhất, một giống được coi là ổn định khi chúng đồng nhất qua các vụ đánh giá.

Trong trường hợp cần thiết, có thể tiến hành khảo nghiệm tính ổn định bằng việc trồng thế hệ tiếp theo hoặc trồng cây mới, giống có tính ổn định khi những biểu hiện của các tính trạng ở thế hệ sau tương tự những biểu hiện của các tính trạng ở thế hệ trước đó.

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

4.1. Khảo nghiệm DUS để bảo hộ quyền đối với giống khoai tây mới được thực hiện theo quy định tại Luật Sở hữu trí tuệ và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Sở hữu trí tuệ và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật.

4.2. Khảo nghiệm DUS để công nhận giống khoai tây mới được thực hiện theo quy định tại Pháp lệnh giống cây trồng ngày 24 tháng 3 năm 2004 và Quyết định số 95/2007/QĐ-BNN ngày 27 tháng 11 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về công nhận giống cây trồng nông nghiệp mới.

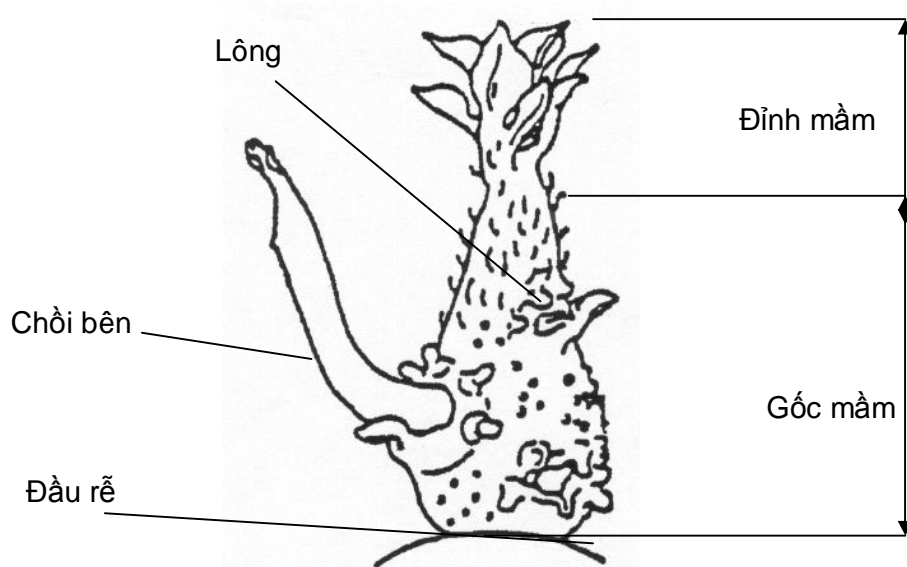
V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

5.1. Cục Trồng trọt hướng dẫn và kiểm tra thực hiện Quy chuẩn này. Căn cứ vào yêu cầu quản lý khảo nghiệm DUS giống khoai tây, Cục Trồng trọt kiến nghị cơ quan nhà nước có thẩm quyền sửa đổi, bổ sung Quy chuẩn này.

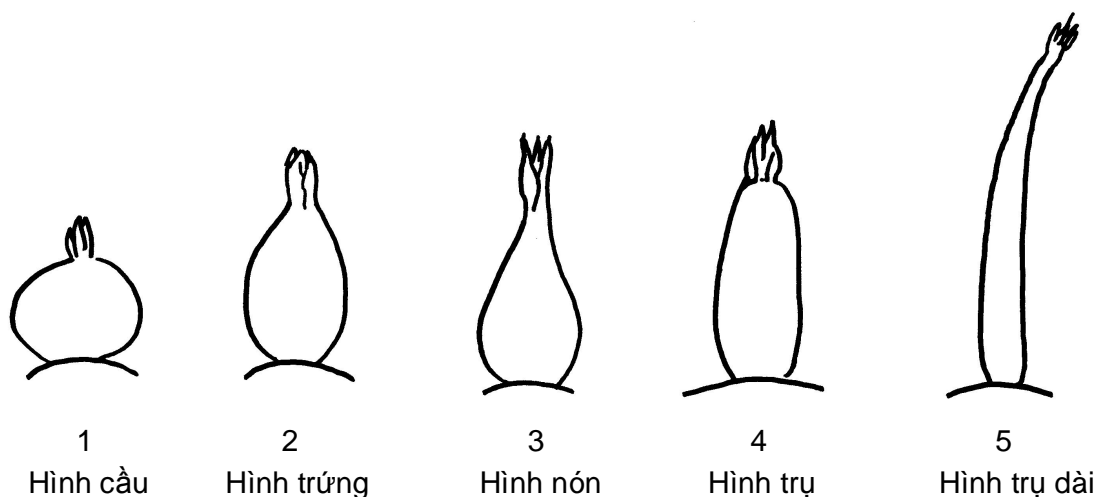
5.2. Trong trường hợp các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định viện dẫn tại Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

Phụ lục A
Giải thích, minh họa và hướng dẫn theo dõi một số tính trạng

1. Tính trạng 1- Mầm



2. Tính trạng 2- Mầm: Hình dạng



3. Tính trạng 3- Mầm: Mức độ sắc tố antoxian trên gốc mầm

Nếu gốc mầm “không có” sắc tố antoxian, gốc mầm có màu xanh

4. Tính trạng 4- Mầm: Tỷ lệ màu xanh của sắc tố antoxian trên gốc mầm;

5. Tính trạng 34- Cánh hoa: Tỷ lệ màu xanh của sắc tố antoxian ở mặt trong

Sắc tố antoxian là kết quả của sự pha trộn giữa màu đỏ và màu xanh da trời. Nếu tỷ lệ màu xanh da trời thấp, sắc tố antoxian có màu đỏ tím. Nếu tỷ lệ màu xanh da trời cao, sắc tố antoxian có màu xanh tím.

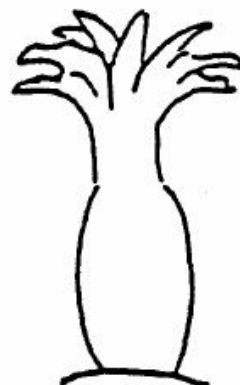
6. Tính trạng 7- Mầm: Dạng đỉnh



1
Đóng



3
Trung bình



5
Mở

7. Tính trạng 11- Mầm: Độ dài của chồi bên



3
Ngắn



5
Trung bình

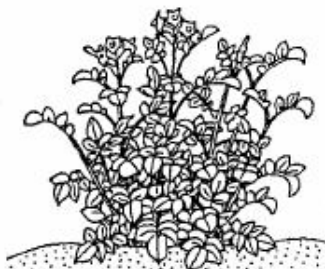


7
Dài

8. Tính trạng 12- Cây: Cấu trúc tán



1
Dạng thân
(tán lá mở, nhìn rõ thân cây)

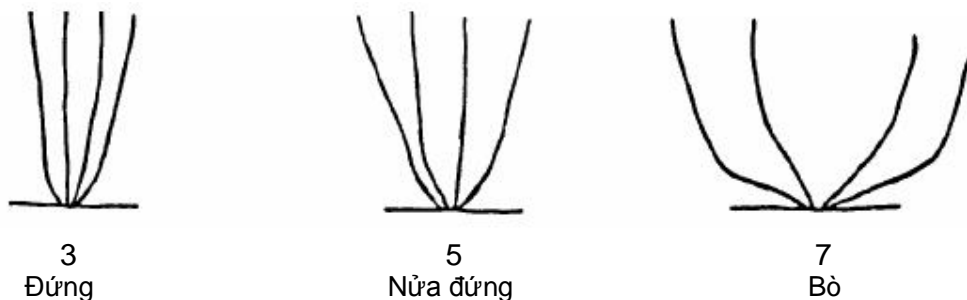


2
Trung gian



3
Dạng lá
(tán lá ken dày, rất khó nhìn thấy thân)

9. Tính trạng 13- Cây: Kiểu sinh trưởng

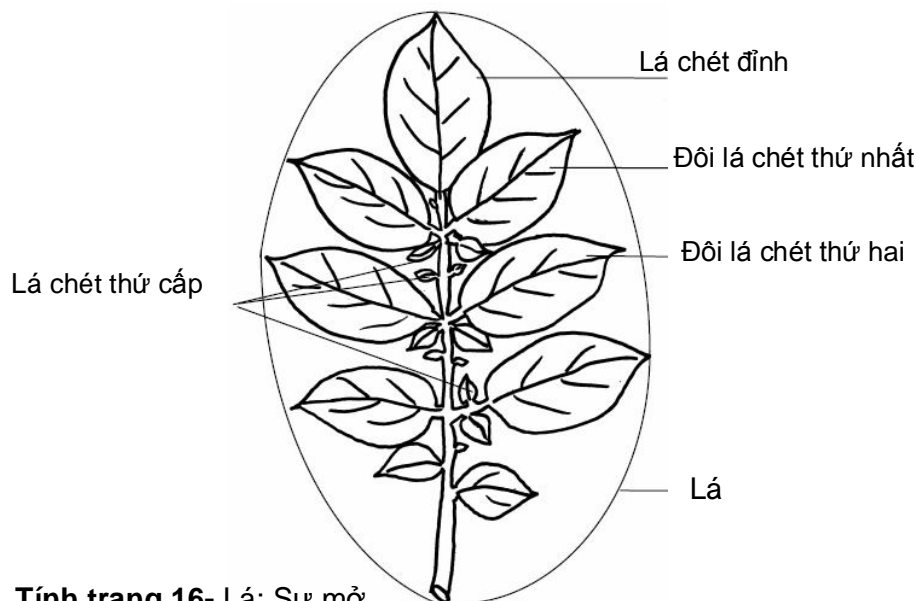


10. Tính trạng 14, 19, 27, 31 và 35: Sắc tố antoxian

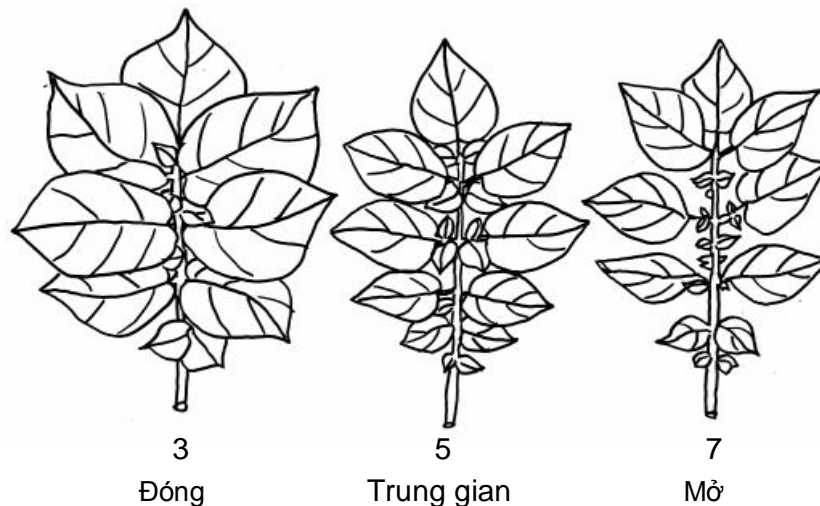
Khoảng rộng sắc tố antoxian nên được quan sát so với tổng diện tích. Không nên quan tâm đến vị trí và mật độ phân bố.

Khoảng rộng sắc tố antoxian trên nụ hoa nên được quan sát trên những nụ đã phát triển đầy đủ, trước khi quan sát thấy cánh hoa.

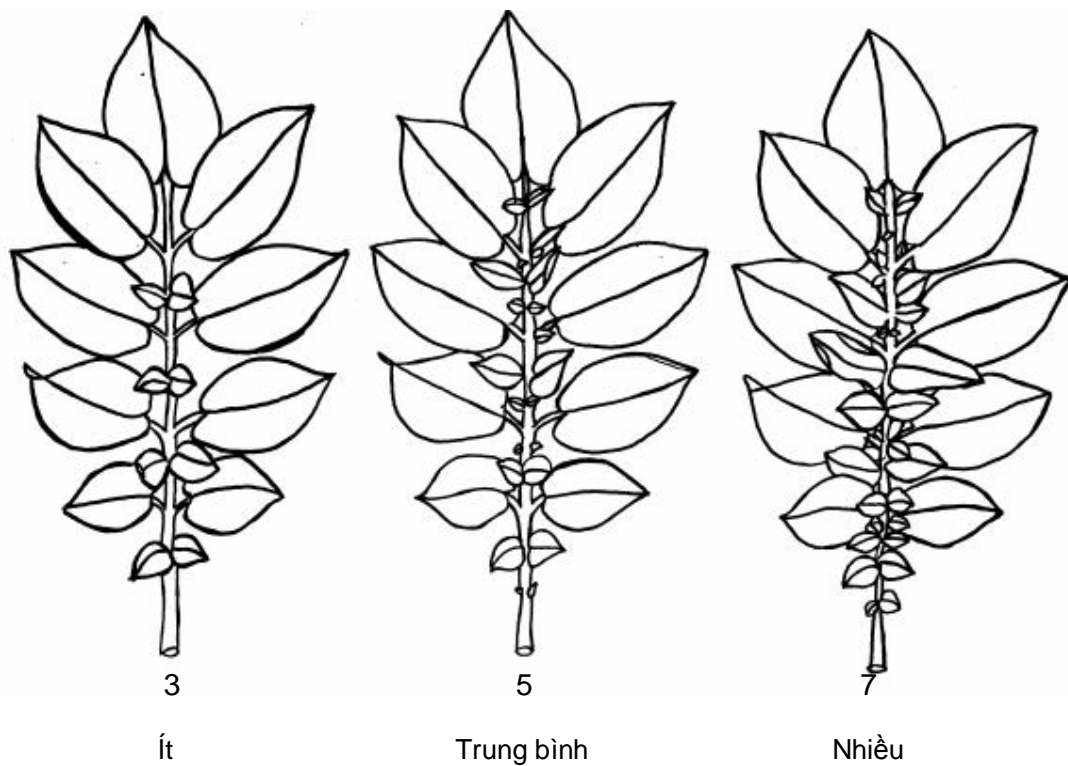
11. Tính trạng 15 đến tính trạng 25: Tính trạng về lá



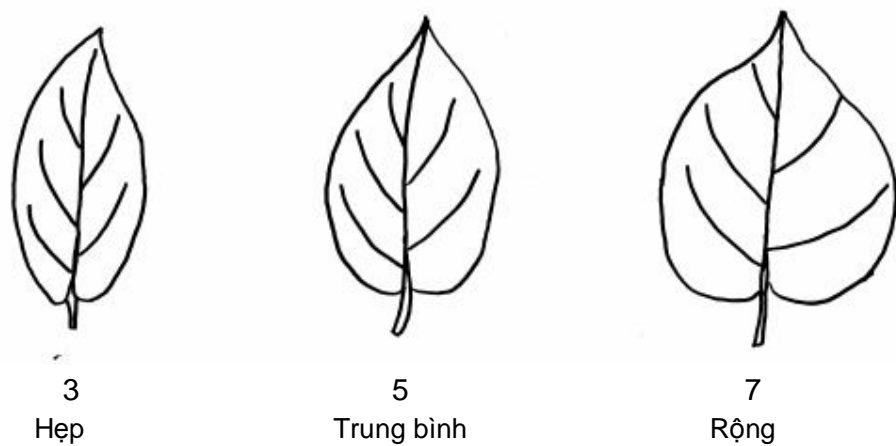
12. Tính trạng 16- Lá: Sự mở



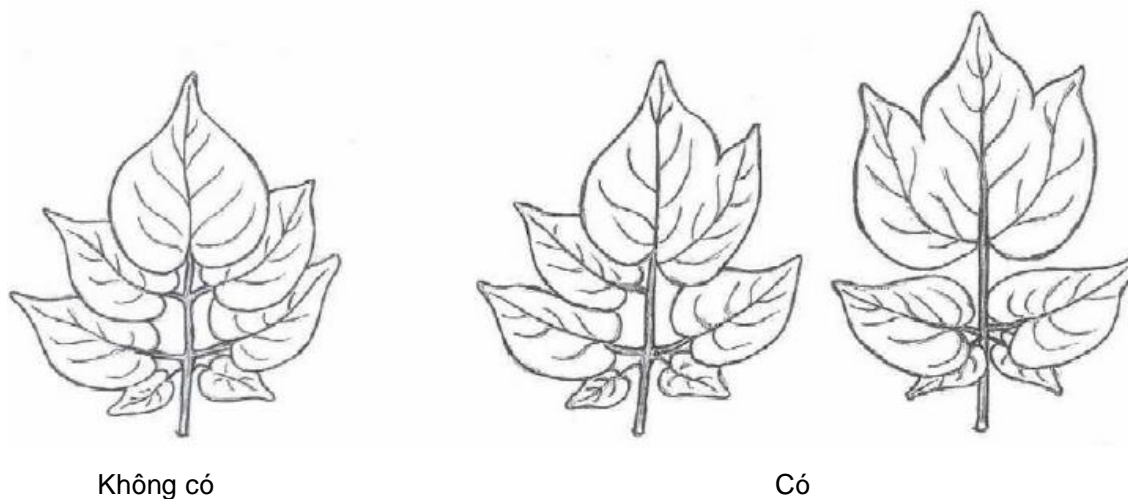
13. Tính trạng 17- Lá: Lá chết thứ cấp



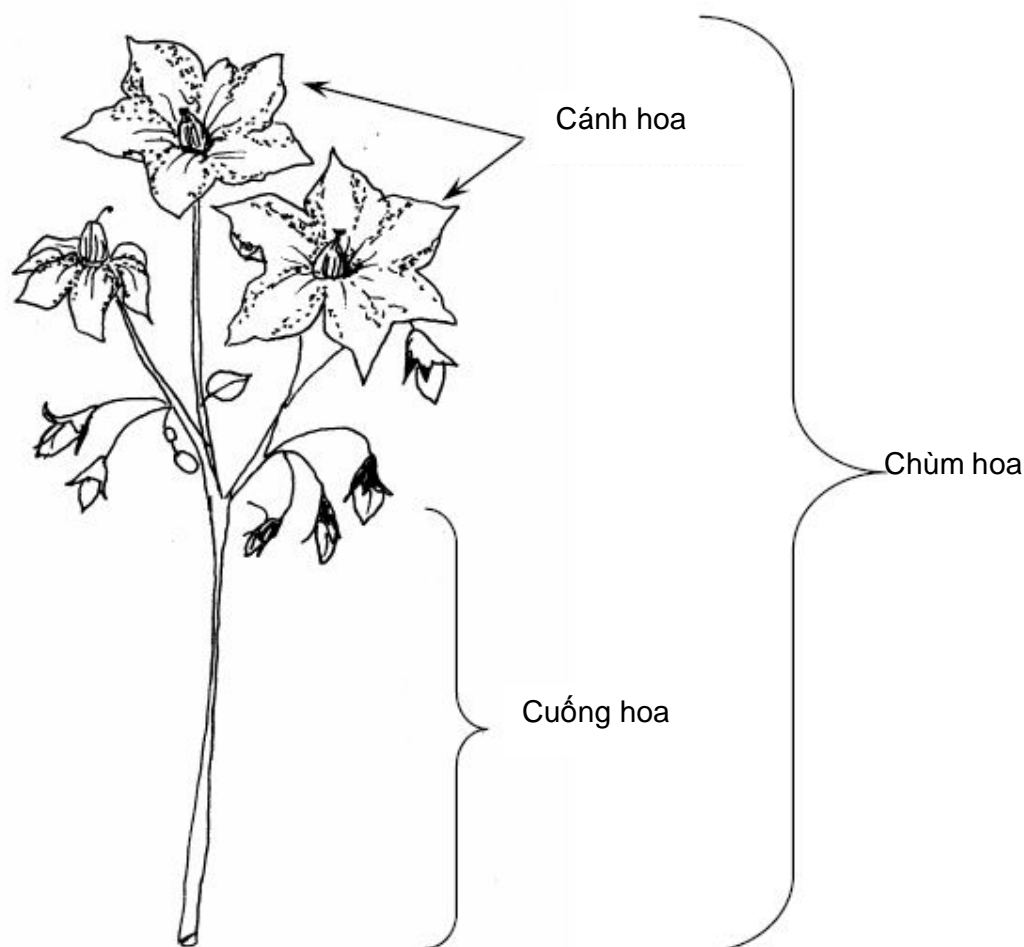
14. Tính trạng 21 - Đôi lá chết thứ 2: Chiều rộng so với chiều dài



15. Tính trạng 22- Lá chết đỉnh và bên: Mức độ lá hợp



16. Tính trạng 30 đến tính trạng 35: Chùm hoa và các tính trạng về hoa



17. Tính trạng 33 - Cánh hoa: Mức độ sắc tố antoxian ở mặt trong

Nếu mức độ sắc tố antoxian ở mặt trong cánh hoa “không có”, cánh hoa có màu trắng

18. Tính trạng 36 - Cây: Thời gian sinh trưởng

Thời gian sinh trưởng được xác định đến thời điểm có 80% số lá trên cây tàn

Phụ lục B
Tờ khai kỹ thuật đăng ký khảo nghiệm DUS giống khoai tây

1. Loài: Khoai tây *Solanum tuberosum* (L.)

2. Tên giống

3. Tổ chức, cá nhân đăng ký khảo nghiệm

- Tên:

- Địa chỉ:

- Điện thoại / Fax / E.mail:

4. Họ và tên, địa chỉ tác giả giống

1.

2.

5. Nguồn gốc giống, phương pháp chọn tạo

5.1. Vật liệu

Tên giống bố mẹ:

Nguồn gốc vật liệu:

5.2. Phương pháp

Công thức lai:

Xử lí đột biến:

Phương pháp khác:

5.3. Thời gian và địa điểm: Năm/vụ địa điểm

6. Giống đã được bảo hộ hoặc công nhận ở nước ngoài

1. Nước ngày tháng năm

2. Nước ngày tháng năm

7. Các tính trạng đặc trưng của giống

Bảng 1 – Một số tính trạng đặc trưng của giống

Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số	(*)
7.1. Mầm: Tỷ lệ màu xanh của sắc tố antoxian trên gốc mầm (Tính trạng 4)	Không có hoặc ít	1	
	Trung bình	2	
	Nhiều	3	
7.2. Cánh hoa: Mức độ sắc tố antoxian ở mặt trong (Tính trạng 33)	Không có hoặc rất nhạt	1	
	Nhạt	3	
	Trung bình	5	
	Đậm	7	
	Rất đậm	9	
7.3 Cánh hoa: Tỷ lệ màu xanh của sắc tố antoxian ở mặt trong (Tính trạng 34)	Không có hoặc rất ít	1	
	Trung bình	2	
	Nhiều	3	
7.4. Cây: Thời gian sinh trưởng (Tính trạng 36)	Rất sớm	1	
	Sớm	3	
	Trung bình	5	
	Muộn	7	
	Rất muộn	9	
7.5. Củ: Màu của vỏ củ (Tính trạng 39)	Kem nhạt	1	
	Vàng	2	
	Đỏ	3	
	Đỏ một phần	4	
	Xanh	5	
	Xanh một phần	6	
	Nâu đỏ	7	
	Màu Khác	8	
7.6. Củ: Màu thịt củ (Tính trạng 41)	Trắng	1	
	Kem	2	
	Vàng nhạt	3	
	Vàng trung bình	4	
	Vàng đậm	5	
	Đỏ	6	
	Đỏ một phần	7	
	Xanh	8	
	Xanh một phần	9	
	Màu khác	10	

CHÚ THÍCH: (*) Đánh dấu (+) hoặc điền số liệu cụ thể vào ô trống cho phù hợp với trạng thái biểu hiện của giống

8. Các giống tương tự được đề xuất làm đối chứng

Bảng 2 – Sự khác biệt giữa giống tương tự và giống khảo nghiệm

Tên giống tương tự	Những tính trạng khác biệt	Trạng thái biểu hiện	
		Giống tương tự	Giống khảo nghiệm

9. Các thông tin bổ sung để giúp cho việc phân biệt giống

9.1. Chống chịu sâu bệnh:

9.2. Các điều kiện đặc biệt để khảo nghiệm giống:

9.3. Thông tin khác:

Ngày tháng năm
(Ký tên, đóng dấu)