



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-155 : 2014/BNNPTNT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ KHẢO NGHIỆM TÍNH KHÁC BIỆT, TÍNH ĐỒNG NHẤT
VÀ TÍNH ỔN ĐỊNH CỦA GIỐNG HOA CẨM CHƯỚNG**

*National Technical Regulation
on Testing for Distinctness, Uniformity and Stability
of Dianthus L. Varieties*

HÀ NỘI - 2014



QCVN 01-155: 2014/BNNPTNT được xây dựng dựa trên cơ sở Quy phạm khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định (DUS) của giống hoa cẩm chướng của UPOV (Guidelines for the conduct of tests for Distinctness, Uniformity and Stability of Amaranth varieties - TG/25/8) ban hành ngày 12 tháng 10 năm 1990.

QCVN 01-155: 2014/BNNPTNT do Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng 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: **05** /2014/TT-BNNPTNT ngày **10** tháng **02** năm 2014

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ KHẢO NGHIỆM TÍNH KHÁC BIỆT, TÍNH ĐỒNG NHẤT
VÀ TÍNH ỔN ĐỊNH CỦA GIỐNG HOA CẨM CHƯỚNG
National Technical Regulation on Testing for Distinctness,
Uniformity and Stability of Dianthus L. 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 yêu cầu quản lý khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định (*khảo nghiệm DUS*) các giống hoa cẩm chướng mới, thuộc chi *Dianthus L.*

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến khảo nghiệm DUS giống hoa cẩm chướng 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 mới được đăng ký khảo nghiệm.

1.3.1.2. Giống tương tự: Là giống cùng nhóm với giống khảo nghiệm, có nhiều tính trạng tương tự 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 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: Là cây khác biệt rõ ràng với giống khảo nghiệm ở một hoặc nhiều tính trạng đặc trưng 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 and Stability (Tính khác biệt, tính đồng nhất và 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 số 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 số 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. **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 đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định và hài hoà hóa trong mô tả giống cây trồng mới*).

1.4.2. **TGP/8/1:** Trial Design and Techniques Used in the Examination of Distinctness, Uniformity and Stability (*Phương pháp bố trí thí nghiệm và các biện pháp kỹ thuật được sử dụng để đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định*).

1.4.3. **TGP/9/1:** Examining Distinctness (*đánh giá tính khác biệt*).

1.4.4. **TGP/10/1:** Examining Uniformity (*đánh giá tính đồng nhất*).

1.4.5. **TGP/11/1:** Examining Stability (*đánh giá tính ổn định*).

II. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

Các tính trạng đặc trưng để đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định của giống hoa cẩm chướng được quy định tại Bảng 1. Trạng thái biểu hiện của tính trạng được mã số bằng điểm.

Bảng 1- Các tính trạng đặc trưng của giống hoa cẩm chướng

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
1. (+) QL VG	Thân: Nhánh bên không có nụ hoặc hoa <i>Stem: laterals without flower buds or flowers</i>	Không có - <i>absent</i> Có - <i>present</i>	1 9
2. QL MS	Thân: Số lóng giữa đài phụ và đốt thấp nhất với cành bên có nụ hoặc có hoa <i>Stem: number of inter-nodes between epicalyx and lowest node with laterals with flower buds or flowers</i>	Một - <i>one</i> Hai - <i>two</i> Ba - <i>three</i> Bốn - <i>four</i> Hơn bốn - <i>more than four</i>	1 2 3 4 5

Bảng 1- (tiếp theo)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
3. QL VG	Cây: Nhánh bên có nụ hoặc hoa thứ cấp <i>Plant: laterals with flower buds or flowers of second order</i>	Không có - <i>absent</i> Có - <i>present</i>	1 9
4. (+) PQ VG	Thân: Sự sắp xếp của tất cả các hoa Chỉ với các giống có nụ hoặc hoa ở nhánh bên <i>Varieties with late-rals with flower buds or flowers only: Stem: arrangement of totality of flowers</i>	Nằm ngang - <i>horizontal</i> Dạng vòm - <i>domed</i> Hình trụ - <i>cylindrical</i>	1 2 3
5. (+) QL VG	Cây: Sự sắp xếp của từng hoa (trừ cây không có nụ và hoa đỉnh) <i>Plant: arrangement of individual flowers (non disbudded plants, top flower excluded)</i>	Hoa đơn - <i>one-flowered</i> Hoa chùm - <i>clustered</i> Hoa đơn và chùm - <i>one-flowered and clustered</i>	1 2 3
6. (*) QN MS	Thân: Tổng chiều dài của 7 lóng ngay dưới hoa (chỉ quan sát khi cây có ít nhất 7 lóng) <i>Stem: total length of seven internodes directly below flower (only to be observed if at least seven internodes are present)</i>	Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i>	3 5 7
7. QN MS	Thân: Độ dày <i>Stem: thickness</i>	Rất mảnh - <i>very thin</i> Mảnh - <i>thin</i> Trung bình - <i>medium</i> Dày - <i>thick</i> Rất dày - <i>very thick</i>	1 3 5 7 9
8. QN MS	Thân: Chiều dài của lóng thứ 5 ngay dưới hoa <i>Stem: length of 5th internode directly below flower</i>	Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i>	3 5 7
9. QL VS	Thân: Mặt cắt ngang <i>Stem: cross section</i>	Tròn - <i>circular</i> Góc cạnh - <i>edged</i>	1 2
10. QL VS	Thân: Độ rỗng <i>Stem: hollowness</i>	Không có - <i>absent</i> Có - <i>present</i>	1 9
11. (*) PQ VG	Lá: Hình dạng <i>Leaf: shape</i>	Hình trứng - <i>ovate</i> Hình elip - <i>elliptic</i> Hình trứng ngược - <i>obovate</i>	1 2 3
12. (*) QN MS	Lá: Chiều dài <i>Leaf: length</i>	Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i>	3 5 7
13. (*) QN MS	Lá: Chiều rộng <i>Leaf: width</i>	Hẹp - <i>narrow</i> Trung bình - <i>medium</i> Rộng - <i>broad</i>	3 5 7
14. PQ VG	Lá: Thế lá theo chiều dọc <i>Leaf: longitudinal axis</i>	Thẳng - <i>straight</i> Uốn ngược - <i>recurved</i> Cuộn tròn - <i>rolled</i>	1 2 3

Bảng 1- (tiếp theo)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
15. PQ VS	Lá: Mặt cắt (bề mặt trên) <i>Leaf: cross section (upper side)</i>	Thẳng - <i>straight</i> Hơi lõm - <i>weakly concave</i> Lõm - <i>concave</i> Lõm mạnh - <i>strongly concave</i>	1 3 5 7
16. PQ VG	Lá: Màu sắc <i>Leaf: color</i>	Xanh vàng - <i>yellow-green</i> Xanh - <i>green</i> Xanh đậm - <i>blue-green</i>	1 2 3
17. QL VG	Lá: Lớp sáp <i>Leaf: waxy layer</i>	Không có hoặc rất ít - <i>absent or very weak</i> Ít - <i>weak</i> Trung bình - <i>medium</i> Nhiều - <i>strong</i> Rất nhiều - <i>very strong</i>	1 3 5 7 9
18. QL VG	Lá: Lông mềm ở mép lá <i>Leaf: spiny ciliation of margin</i>	Không có - <i>absent</i> Có - <i>present</i>	1 9
19. (* PQ VG	Nụ: Hình dạng (ngay tại thời điểm trước khi có màu) <i>Bud: shape (immediately before color shows)</i>	Hình cầu - <i>globose</i> Hình trụ - <i>cylindrical</i> Hình trứng - <i>ovoid</i> Hình Elip - <i>ellipsoid</i> Hình trứng ngược - <i>obovoid</i>	1 2 3 4 5
20. QL VG	Nụ: Sự vươn ra của vòi nhụy <i>Bud: extrusion of styles</i>	Không có - <i>absent</i> Có - <i>present</i>	1 9
21. (* QN MS	Hoa: Đường kính <i>Flower: diameter</i>	Rất nhỏ - <i>very small</i> Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> Lớn - <i>large</i> Rất lớn - <i>very large</i>	1 3 5 7 9
22. (+ QN MS/VS	Hoa: Chiều cao của tràng hoa <i>Flower: height of corolla</i>	Thấp - <i>low</i> Trung bình - <i>medium</i> Cao - <i>tall</i>	3 5 7
23. (* (+ PQ VG	Hoa: Mặt nghiêng của phần trên tràng hoa <i>Flower: profile of upper part of corolla</i>	Lõm - <i>concave</i> Phẳng - <i>flat</i> Hơi lồi - <i>flat convex</i> Lồi - <i>convex</i>	1 2 3 4
24. (* (+ PQ VG	Hoa: Mặt nghiêng của phần dưới tràng hoa <i>Flower: profile of lower part of corolla</i>	Lõm - <i>concave</i> Phẳng - <i>flat</i> Hơi lồi - <i>flat convex</i> Lồi - <i>convex</i>	1 2 3 4
25. QL VG	Hoa: Mùi thơm <i>Flower: fragrance</i>	Không có - <i>absent</i> Có - <i>present</i>	1 9
26. QL VG	Đài phụ: Cách sắp xếp của các lá ngoài so với đài chính <i>Epicalyx: position of outer leaves in relation to calyx</i>	Ôm sát - <i>adpressed</i> Rời - <i>free</i>	1 2

Bảng 1- (tiếp theo)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
27. (* (+ QL VG	Đài phụ: Đỉnh của thùy ngoài <i>Epicalyx: apex of outer lobes</i>	Nhọn - <i>acute</i> Mũi nhọn - <i>acuminate</i>	1 2
28. (+ QN MS/VS	Đài phụ: Độ dài của đỉnh thùy ngoài <i>Epicalyx: length of apex of outer lobes</i>	Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i>	3 5 7
29. (* (+ QL VS	Đài phụ: Đỉnh của các thùy bên trong <i>Epicalyx: apex of inner lobes</i>	Nhọn - <i>acute</i> Mũi nhọn - <i>acuminate</i>	1 2
30. (+ QN VS	Đài phụ: Độ dài đỉnh của các thùy trong <i>Epicalyx: length of apex of inner lobes</i>	Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i>	3 5 7
31. QN MS/VS	Đài hoa: Độ dài <i>Calyx: length</i>	Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i>	3 5 7
32. (* (+ PQ VS	Đài hoa: Hình dạng <i>Calyx: shape</i>	Hình phễu - <i>funnel-shaped</i> Hình trụ - <i>cylindrical</i> Hình chuông - <i>campanulate</i>	1 2 3
33. (+ PQ VS	Đài hoa: Mặt cắt trục dọc thùy (không kể đỉnh) <i>Calyx: longitudinal axis of lobes (tip excluded)</i>	Lõm - <i>concave</i> Phẳng - <i>flat</i> Lồi - <i>convex</i>	1 2 3
34. QL VS	Đài hoa: Sắc tố antoxyan của thùy <i>Calyx: anthocyanin coloration of lobes</i>	Không có - <i>absent</i> Có - <i>present</i>	1 9
35. PQ VS	Đài hoa: Vị trí phần có sắc tố antoxyan <i>Calyx: position of anthocyanin coloration</i>	Mép thùy - <i>edge of lobe</i> Toàn bộ thùy - <i>whole lobe</i> Toàn bộ đài hoa - <i>whole calyx</i>	1 2 3
36. PQ VG	Đài hoa: Sắc tố antoxyan <i>Calyx: hue of antho-cyanin coloration</i>	Hơi đỏ - <i>reddish</i> Hơi đen - <i>blackish</i>	1 2
37. (+ PQ VG	Đài hoa: Hình dạng thùy <i>Calyx: shape of lobe</i>	Nhọn dài - <i>long acute</i> Nhọn ngắn - <i>short acute</i> Mũi nhọn ngắn - <i>short acuminate</i>	1 2 3
38. QN MS/VS	Đài hoa: Độ dài của thùy <i>Calyx: length of lobe</i>	Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i>	3 5 7

Bảng 1- (tiếp theo)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
39. (* QL VG	Hoa: Kiểu hoa <i>Flower: type</i>	Đơn - <i>single</i>	1
		Kép - <i>double</i>	2
40. (* QN MS/VS	Hoa: Số lượng cánh hoa Chỉ với những giống hoa kép <i>Varieties with double flowers only: Flower: number of petals</i>	Ít - <i>few</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Nhiều - <i>many</i>	7
41. (+ QL VG	Cánh hoa: Hình dạng chiếm ưu thế <i>Petal: predominant shape</i>	Dạng 1 - <i>type 1</i>	1
		Dạng 2 - <i>type 2</i>	2
		Dạng 3 - <i>type 3</i>	3
		Dạng 4 - <i>type 4</i>	4
		Dạng 5 - <i>type 5</i>	5
		Dạng 6 - <i>type 6</i>	6
42. PQ VG	Cánh hoa: Bề mặt phiến <i>Petal: surface of blade</i>	Phẳng - <i>flat</i>	1
		Gợn sóng - <i>undulating</i>	2
		Gấp nếp - <i>folded</i>	3
43. (* (+ PQ VG	Cánh hoa: Mép của phiến <i>Petal: margin of blade</i>	Liên - <i>entire</i>	1
		Ngoài ngoằn - <i>sinuate</i>	2
		Khía tai bèo - <i>crenate</i>	3
		Răng cưa nhọn - <i>dentate</i>	4
		Răng cưa tù - <i>serrate</i>	5
		Khía tai bèo xen kẽ răng cưa nhọn - <i>crenate-dentate</i>	6
44. QN VG	Cánh hoa: Độ sâu của các vết rạch (răng cưa) trên phiến <i>Petal: depth of incisions of blade</i>	Rất nông - <i>very shallow</i>	1
		Nông - <i>shallow</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Sâu - <i>deep</i>	7
		Rất sâu - <i>very deep</i>	9
45. QN MS/VS	Cánh hoa: Độ dài <i>Petal: length</i>	Ngắn - <i>short</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Dài - <i>long</i>	7
46. QN MS/VS	Cánh hoa: Chiều rộng <i>Petal: width</i>	Hẹp - <i>narrow</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Rộng - <i>broad</i>	7
47. (* PQ VS	Cánh hoa: Số lượng màu trên phiến (không kể vết) <i>Petal: number of colors of blade (claw excluded)</i>	Một - <i>one</i>	1
		Hai - <i>two</i>	2
		Ba - <i>three</i>	3
		Bốn - <i>four</i>	4
		Hơn bốn - <i>more than four</i>	5
48. (* QL VS	Cánh hoa: Phân bố màu trên cánh (không kể vết) <i>Petal: color distribution of blade (claw excluded)</i>	Viền cánh - <i>picotee</i>	1
		Mép - <i>edged</i>	2
		Vằn - <i>striated</i>	3
		Đốm - <i>speckled</i>	4
		Viền vằn - <i>picotee-striated</i>	5
		Viền đốm - <i>picotee-speckled</i>	6
		Vằn ở mép - <i>edged-striated</i>	7
		Đốm ở mép - <i>edged-speckled</i>	8
		Vằn đốm ở mép - <i>picotee-striated-speckled</i>	9
		Vằn đốm ở rìa - <i>edged-striated-speckled</i>	10
		Vằn đốm - <i>striated-speckled</i>	11
		Chỗ đậm chỗ nhạt - <i>shading off</i>	12
		Đồng đều - <i>flushed</i>	13

Bảng 1- (kết thúc)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
49. (*) PQ VS	Cánh hoa: Màu chính <i>Petal: main color</i>	Bảng so màu RHS (Chỉ ra số trên bảng màu)- <i>RHS Colour Chart (indicate reference number)</i>	
50. (*) PQ VS	Cánh hoa: Màu chính thứ hai của phiến (không kể đốm) <i>Petal: main secondary color of blade (claw excluded)</i>	Trắng hoặc gần trắng - <i>white or near white</i> Vàng - <i>yellow</i> Da cam - <i>orange</i> Hồng - <i>pink</i> Đỏ - <i>red</i> Đỏ sẫm - <i>garnet</i> Tím đỏ - <i>pale-purple</i> Tím đỏ nhạt - <i>purple</i> Tím - <i>violet</i>	1 2 3 4 5 6 7 8 9
51. QL VS	Cánh hoa: Vết chấm <i>Petal: macule</i>	Không có - <i>absent</i> Có - <i>present</i>	1 9
52. (*) PQ VS	Bầu nhụy: Hình dạng <i>Ovary: shape</i>	Hình cầu - <i>globose</i> Hình elip - <i>ellipsoid</i> Hình trứng - <i>ovoid</i> Hình trứng ngược - <i>obovoid</i> Hình thoi - <i>rhomboid</i>	1 2 3 4 5
53. PQ VS	Bầu nhụy: Màu chính của phần dưới <i>Ovary: main color of lower part</i>	Hơi trắng - <i>whitish</i> Hơi vàng - <i>yellowish</i> Xanh - <i>green</i>	1 2 3
54. QL VS	Bầu nhụy: Bề mặt <i>Ovary: surface</i>	Nhẵn - <i>smooth</i> Nổi gờ - <i>ribbed</i>	1 2
55. QL MS/VS	Vòi nhụy: Số lượng <i>Styles: number</i>	Chỉ có hai - <i>only two</i> Hai và ba - <i>two and three</i> Chỉ có ba - <i>only three</i> Ba và bốn - <i>three and four</i> Chỉ có bốn - <i>only four</i> Hai, ba và bốn - <i>two, three and four</i>	1 2 3 4 5 6
56. QN MS/VS	Vòi nhụy: Độ dài <i>Style: length</i>	Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i>	3 5 7
57. (+) QL VS	Vòi nhụy: Vai <i>Style: shoulder</i>	Không có - <i>absent</i> Có - <i>present</i>	1 9
58. (*) PQ VG	Đầu nhụy: Màu sắc <i>Stigma: color</i>	Trắng hoặc kem - <i>white or cream</i> Vàng - <i>yellow</i> Hồng - <i>pink</i> Trắng và đỏ đều - <i>white with red flush</i> Trắng và tím đều - <i>white with purple flush</i> Đỏ - <i>red</i> Tím nhạt - <i>pale purple</i> Tím - <i>purple</i>	1 2 3 4 5 6 7 8

CHÚ THÍCH:

(*) 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 tại phụ lục A.

III. PHƯƠNG PHÁP KHẢO NGHIỆM

3.1. Yêu cầu vật liệu khảo nghiệm

3.1.1. Giống khảo nghiệm

3.1.1.1. Lượng giống gửi khảo nghiệm

Số lượng cây giống gửi khảo nghiệm và lưu mẫu tối thiểu là 60 cây giống giâm từ cành.

3.1.1.2. Chất lượng cây giống

- Cây giống gửi khảo nghiệm phải có chất lượng tốt, khỏe và không bị nhiễm sâu bệnh.

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

3.1.1.3. 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 (Phụ lục B), 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 chuẩn của cơ sở 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 3.1.1.1 và 3.1.1.2

3.2. Phân nhóm giống khảo nghiệm

Các giống khảo nghiệm được phân nhóm dựa theo các tính trạng sau:

(1) Cây: Dạng cây (Tính trạng 5)

Dạng 1: Hoa đơn

Dạng 2: Hoa chùm

(2) Cánh hoa: Màu chính thứ hai của phiến (không kể đốm) (Tính trạng 50)

Nhóm 1: Trắng hoặc gần trắng

Nhóm 2: Vàng

Nhóm 3: Da cam

Nhóm 4: Hồng

Nhóm 5: Đỏ

Nhóm 6: Đỏ sẫm

Nhóm 7: Tím đỏ

Nhóm 8: Tím đỏ nhạt

Nhóm 9: Tím

3.3. Phương pháp bố trí thí nghiệm

3.3.1. Thời gian khảo nghiệm

Khảo nghiệm được tiến hành trong một chu kỳ sinh trưởng, nếu tính khác biệt hoặc tính đồng nhất chưa được xác định chắc chắn thì khảo nghiệm cần được tiến hành thêm một chu kỳ sinh trưởng nữa.

3.3.2. Số 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 bố trí thêm 1 điểm bổ sung.

3.3.3. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm bố trí tối thiểu 2 lần nhắc lại. Mỗi lần nhắc lại giống khảo nghiệm trồng tối thiểu 16 cây.

3.3.4. Các biện pháp kĩ thuật

Áp dụng theo Phụ lục C

3.4. Phương pháp đánh giá

Các tính trạng được đánh giá vào những giai đoạn sinh trưởng thích hợp của cây hoa cẩm chướng. Các giai đoạn sinh trưởng này được mã hóa bằng số ở Phụ lục A.

Tất cả các quan sát để đánh giá tính khác biệt phải được tiến hành trên các cây riêng biệt hoặc được đo đếm ít nhất trên 10 cây chọn ngẫu nhiên hoặc các bộ phận của 10 cây đó.

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/8; 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 trưng 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 giá trị khoảng cách 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 độ tin cậy 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 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 mức xác suất tin cậy tối thiểu 95%. Trong trường hợp độ lớn của mẫu là 32 cây thì số cây khác dạng tối đa cho phép là 2 cây.

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 khảo nghiệm.

Trong trường hợp cần thiết, có thể tiến hành khảo nghiệm tính ổn định bằng việc 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 hoa cẩm chướng 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 hoa cẩm chướng 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 hoa cẩm chướng, 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.

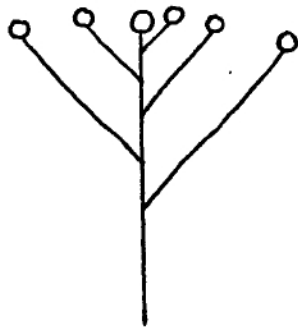
Phụ lục A

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

A.1. Tính trạng 4

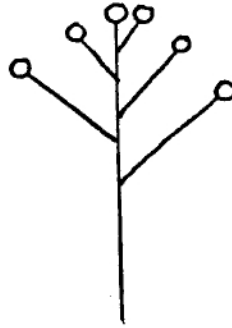
Thân: Sự sắp xếp hoa.

Chỉ với các giống có chồi hoa hoặc hoa bên thân



1

Nằm ngang



2

Dạng vòm



3

Hình trụ

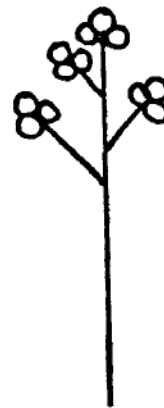
A.2. Tính trạng 5

Cây: Sự sắp xếp của mỗi bông hoa, không kể hoa đỉnh



1

Hoa đơn

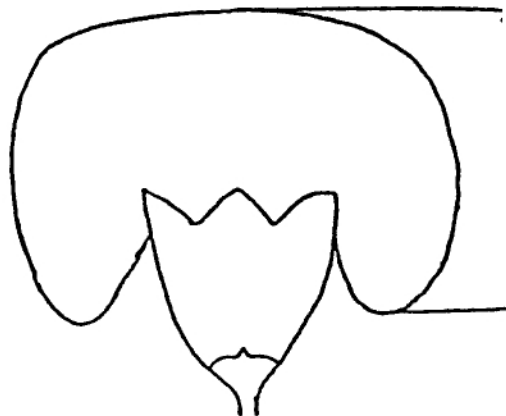


2

Hoa chùm

A.3. Tính trạng 22

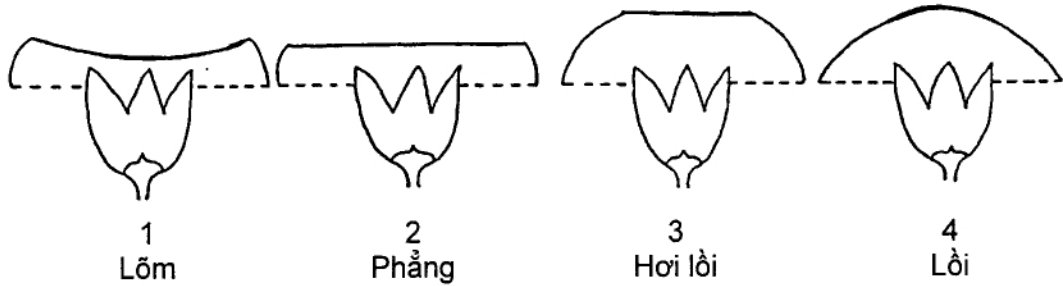
Hoa: Chiều cao của tràng hoa



Chiều cao

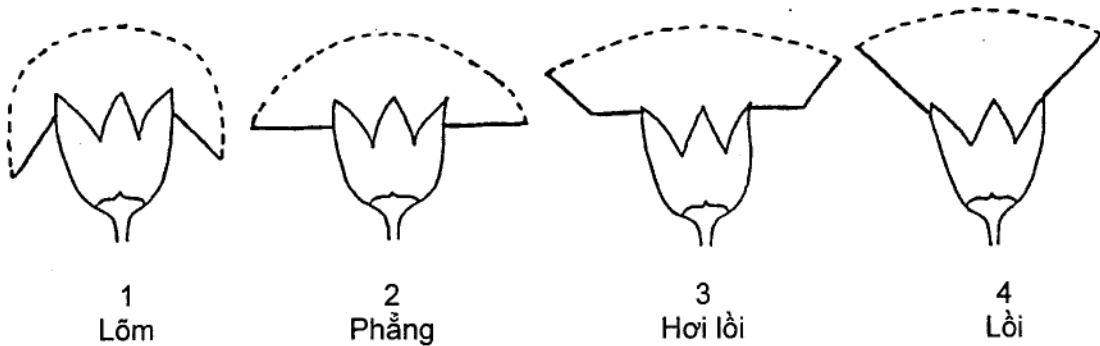
A.4. Tính trạng 23

Hoa: Mặt nghiêng của phần trên tràng hoa



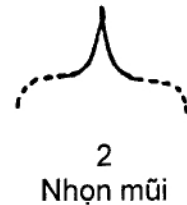
A.5. Tính trạng 24

Hoa: Mặt nghiêng của phần trên tràng hoa



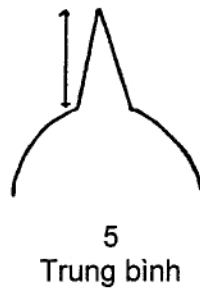
A.6. Tính trạng 27, 29 và 37

Đài nhỏ: Đỉnh của thùy trong/ngoài



A.7. Tính trạng 28 và 30

Đài nhỏ: Độ dài của đỉnh thùy trong và ngoài



A.8. Tính trạng 32

Đài hoa: Hình dạng



1
Hình phễu



2
Hình trụ



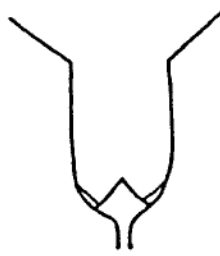
3
Hình chuông

A.9. Tính trạng 33

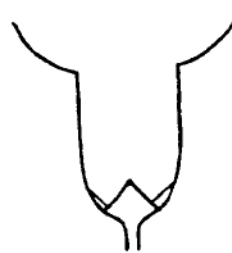
Đài hoa: Trục dọc của thùy (không kể đỉnh)



1
Lõm



2
Phẳng



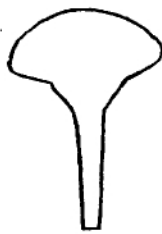
3
Lồi

A.10. Tính trạng 41

Cánh hoa: Dạng chiếm ưu thế



1
Dạng 1



2
Dạng 2



3
Dạng 3



4
Dạng 4



5
Dạng 5

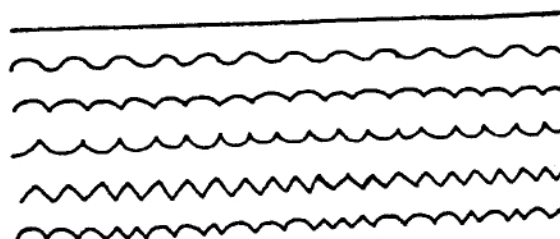


6
Dạng 6

A.11. Tính trạng 43

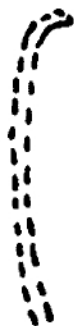
Cánh hoa: Mép của phiến

- Liên 1
- Ngoằn ngoèo 2
- Khía tai bèo 3
- Răng cưa nhọn 4
- Răng cưa tù 5
- Khía tai bèo xen kẽ răng cưa nhọn 6



A.12. Tình trạng 57

Vòi nhụy: Vai



1
Không có



9
Có

Phụ lục B
Tờ khai kỹ thuật đăng ký khảo nghiệm DUS giống hoa cẩm chướng

B.1. Loài: *Dianthus L.*

B.2. Tên giống

B.3. Tên, địa chỉ tổ chức cá nhân đăng ký khảo nghiệm

- Tên tổ chức:
- Họ tên cá nhân:
- Địa chỉ:
- Điện thoại:

Fax:

E-mail:

B.4. Họ và tên, địa chỉ tác giả giống

- 1.
- 2.

B.5. Nguồn gốc giống, phương pháp chọn tạo

B.5.1. Vật liệu

- Tên giống bố mẹ (kể cả dòng phục hồi, dòng duy trì...)
- Nguồn gốc vật liệu:

B.5.2. Phương pháp

B.5.2.1 Thông tin về quá trình chọn tạo

- Công thức lai:
 - + Lai có định hướng
 - + Lai có định hướng một phần
 - + Lai không được định hướng
- Xử lý đột biến:
- Giống được phát hiện và phát triển:
- Phương pháp khác:

B.5.2.2 Phương pháp nhân giống

- Nhân bằng cành
- Nhân invitro
- Phương pháp khác

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

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

- | | | | |
|---------|------|-------|-----|
| 1. Nước | ngày | tháng | năm |
| 2. Nước | ngày | tháng | năm |

B.7. Các tính trạng đặc trưng của giống

Bảng B.1 - Một số đặc điểm chính của giống

Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Điểm	(*)
7.1 Hoa: Dạng hoa <i>Flower: type</i> (Tính trạng 39)	Đơn - <i>single</i>	1	
	Kép - <i>double</i>	2	
7.2 Cánh hoa: Số màu trên phiến lá (không kể vết đen và chấm) <i>Petal: number of colors of blade (claw excluded)</i> (Tính trạng 47)	Một - <i>one</i>	1	
	Hai - <i>two</i>	2	
	Ba - <i>three</i>	3	
	Bốn - <i>four</i>	4	
	Hơn bốn - <i>more than four</i>	5	
7.3 Cánh hoa: Phân bố màu trên cánh (không kể vết đen và chấm) <i>Petal: color distribution of blade (claw excluded)</i> (Tính trạng 48)	Viền cánh - <i>picotee</i>	1	
	Rìa - <i>edged</i>	2	
	Vằn - <i>striated</i>	3	
	Đốm - <i>speckled</i>	4	
	Viền vằn - <i>picotee- striated</i>	5	
	Viền đốm - <i>picotee- speckled</i>	6	
	Vằn ở rìa - <i>edged- striated</i>	7	
	Đốm ở rìa - <i>edged- speckled</i>	8	
	Vằn đốm ở viền - <i>picotee- striated- speckled</i>	9	
	Vằn đốm ở rìa - <i>edged- striated- speckled</i>	10	
	Vằn đốm - <i>striated- speckled</i>	11	
	Chỗ đậm chỗ nhạt - <i>shading off</i>	12	
	Đồng đều - <i>flushed</i>	13	
7.3 Cánh hoa: Màu chính thứ hai của phiến lá (không kể đốm đen và chấm) <i>Petal: main secondary color of blade (claw excluded)</i> (Tính trạng 50)	Trắng hoặc gần trắng - <i>white or near white</i>	1	
	Vàng - <i>yellow</i>	2	
	Da cam - <i>orange</i>	3	
	Hồng - <i>pink</i>	4	
	Đỏ - <i>red</i>	5	
	Đỏ sẫm - <i>garnet</i>	6	
	Tím đỏ - <i>pale-purple</i>	7	
	Tím đỏ nhạt - <i>purple</i>	8	
	Tím - <i>violet</i>	9	

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

B.8. Các giống tương tự so với giống khảo nghiệm

Bảng B.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

B.9. Những thông tin có liên quan khác

B.9.1. Chồng chịu sâu bệnh:

B.9.2. Các yêu cầu đặc biệt về môi trường để khảo nghiệm giống:

B.9.3. Những thông tin khác:

Ngày tháng năm
(Ký tên, đóng dấu)

Phụ lục C Kỹ thuật gieo trồng

C.1. Chuẩn bị đất

- Đất làm kỹ, sạch cỏ, nếu đất chặt, bí cần phải bón thêm mùn rơm hoặc trấu hun.
- Bón lót phân chuồng hoặc phân hữu cơ vi sinh: rải đều phân trên mặt đất sau đó trộn đều.
- Lên luống cao 20cm-30cm, mặt luống rộng 70cm-90cm, rãnh luống rộng 30cm-40cm
- Trường hợp trồng trong nhà che, nên xây luống và rãnh, kích thước tương tự như trồng ngoài tự nhiên

C.2. Kỹ thuật trồng

- Với những giống hoa đơn: khoảng cách 15cm x 20cm
- Với những giống hoa chùm: khoảng cách 20cm x 25cm

C.3. Chăm sóc

C.3.1 Bón phân

Sau khi trồng 15-20 ngày là có thể tiến hành bón phân thúc.

- Lượng phân bón (tính cho 1.000m²): Phân chuồng (phân hữu cơ): 3,0 tấn – 4,0 tấn; P₂O₅: 7kg-8kg, tương đương 45kg-50 Kg Supelân; K₂O: 18kg-20kg, tương đương 30kg -35 Kg Kali clorua; N₂: 5kg-6kg, tương đương 11kg -12 Kg Urê. Phân NPK đầu trâu: 15kg-20 kg

- Cách bón:

- + Bón lót toàn bộ phân chuồng + ½ lượng phân lân
- + Bón thúc sau trồng 20-25 ngày, định kỳ 7-10 ngày bón 1 lần
- + 3 lần bón đầu, mỗi lần bón 3Kg ure + 6 Kg kali + 6kg lân + 3kg đầu trâu
- + 2 lần bón sau, mỗi lần bón 1Kg ure + 2kg lân + 3kg đầu trâu
- + Các lần bón tiếp theo, mỗi lần bón 2kg lân + 2kg đầu trâu.

Định kỳ 5-7 ngày bón 1 lần. Trong thời gian thu hoạch hoa, định kỳ 15 ngày bón 1 lần, bón sau cắt hoa khoảng 2 ngày.

+ Nguyên tố vi lượng Bo rất cần thiết với cảm chương: Sau trồng 20 ngày tiến hành phun Bo cùng với các phân bón lá khác như Antonik, Komic... Định kỳ 7-10 ngày phun 1 lần, nồng độ 5ml/bình 8 lít.

C.3.2 Căng lưới giữ cây

Dùng cọc to, chắc cắm 2 bên luống với khoảng cách 1,5m/cọc, sau đó dùng dây nilon hoặc lưới đan sẵn (khoảng cách mắt lưới tương ứng với khoảng cách cây trồng) căng trên mặt luống trước khi trồng hoặc căng ngay sau khi bấm ngọn. Thông thường căng 2 lớp lưới và chiều cao lớp lưới được nâng dần lên theo chiều cao của cây.

C.4. Sâu bệnh

Thường xuyên theo dõi phòng trừ sâu bệnh kịp thời: Nhện đỏ, rệp, sâu xanh, sâu khoang, đóm lá, gỉ sắt, héo xanh vi khuẩn.