PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Thông tư số 24/2012/TT-BNNPTNT ngày 19 tháng 6 năm 2012 ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giống cây trồng

(Tiếp theo Công báo số 461 + 462)

TCVN 01-89: 2012/BNNPTNT

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

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

Lời nói đầu

QCVN 01-89: 2012/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 687: 2006 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 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật

QCVN 01-89:2012/BNNPTNT được xây dựng dựa trên cơ sở TG/26/5 Corr.2 ngày 16 tháng 3 năm 2010 của Hiệp hội quốc tế bảo hộ giống cây trồng mới (UPOV).

QCVN 01-89:2012/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 24/2012/TT-BNNPTNT ngày 19 tháng 6 năm 2012.

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

National Technical Regulation on Testing for Distinctness, Uniformity and Stability of Chrysanthemum 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 và tính ổn định *(khảo nghiệm DUS)* của các giống hoa cúc mới thuộc loài *Chrysanthemum* × *morifolium* Ramat. (*Chrysanthemum* × *randiflorum* Ramat.), *Chrysanthemum pacificum* Nakai và con lai giữa chúng.

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 hoa cúc 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 điển hình: Là giống được sử dụng làm chuẩn đối với một trạng thái biểu hiện cụ thể của một tính trạng;

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

1.3.1.4. 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;

1.3.1.5. 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;

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

1.3.2.3. PQ: Pseudo-Qualitative characteristic (Tính trạng giả chất lượng)

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

1.3.2.5. 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)

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

1.3.2.7. 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)

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

1.3.2.9. RHS: Royal Horticultural Society (Hội làm vườn hoàng gia)

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 Plants (Hướng dẫn chung về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định và phát triển sự hài hòa trong mô tả giống cây trồng mới)

1.4.2. TGP/9/1 Examining Distinctness (Khảo nghiệm tính khác biệt)

1.4.3. TGP/10/1 Examining Uniformity (Khảo nghiệm tính đồng nhất)

1.4.4. TGP/11/1 Examining Stability (Khảo nghiệm 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 hoa cúc 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 hoa cúc

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
1. (*) (+) QN MS	Cây: chiều cao *Plant: height*	Thấp - *short* Trung bình - *medium* Cao - *tall*		3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
2. (*) (+) (a) QL VG	Cây: dạng cây *Plant: type*	Không bụi - *non bushy* Bụi - *bushy*		1 2
3. (*) (+) (a) PQ VG	Cây: dạng hình sinh trưởng Chỉ với dạng cây bụi *Plant: growth habit* *Only bushy varieties*	Đứng - *upright* Nửa đứng - *semi upright* Hình bán cầu - *hemispherical* Xòe ngang - *spreading* Bò ngang - *trailing*		1 2 3 4 5
4. (a) QN VS	Cây: mật độ cành Chỉ với dạng cây bụi *Plant: density of branching* *Only bushy varieties*	Thưa - *sparse* Trung bình - *medium* Dày - *dense*		3 5 7
5. (a) (b) PQ VG	Thân: màu sắc *Stem: color*	Màu xanh - *green* Màu xanh xen lẫn màu tím hoặc màu nâu - *green tinged with purple or brown* Màu nâu - *brown* Màu tím - *purple*	CN93, CN01 Cánh sen thẫm	1 2 3 4
6. (a) (b) QN VG	Lá kèm: kích cỡ *Stipule: size*	Không có hoặc rất nhỏ - *absent or very small* Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*	Pha lê Vàng mai Tím lồi	1 3 5 7
7. (+) (a) (c)	Cuống lá: thế *Petiole: attitude*	Đứng - *very strongly upwards* Nửa đứng - *moderately upwards*		1 3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
QN VG		Ngang - *hozirontal* Chúc xuống - *moderately downwards* Gục xuống - *drooping*		9
8. (a) (c) QN MS	Cuống lá: sự tương quan giữa chiều dài cuống với chiều dài lá *Petiole: length relative to leaf length*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long*		3 5 7
9. (*) (a) (c) QN MS	Lá: chiều dài Bao gồm cả cuống *Leaf: length* *Including petiole*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long*		3 5 7
10. (*) (a) (c) QN MS	Lá: chiều rộng *Leaf: width*	Hẹp - *narrow* Trung bình - *medium* Rộng - *broad*		3 5 7
11. (*) (a) (c) QN MS	Lá: tỷ lệ chiều dài/chiều rộng *Leaf: ratio length/width*	Nhỏ - *low* Trung bình - *medium* Lớn - *high*		3 5 7
12. (*) (+) (a) (c) QN VG	Lá: sự tương quan giữa chiều dài thùy đỉnh với chiều dài lá *Leaf: length of terminal lobe relative to leaf length*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long*		3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
13. (*) (+) (a) (c) QN VG	Lá: Độ sâu phần lõm gian thùy dưới cùng *Leaf: depth of lowest lateral sinus*	Nông - *shallow* Trung bình - *medium* Sâu - *deep*		3 5 7
14. (a) (c) PQ VG	Lá: đường mép của phần lõm gian thùy giữa các thùy bên *Leaf: margins of sinus between lateral lobes*	Phân nhánh - *diverging* Song song - *parallel* Hội tụ - *converging* Chạm nhau - *touching* Chồng lên nhau - *overlapping*	Trắng huệ Trắng Trung Quốc Cánh sen thẫm	1 2 3 4 5
15. (*) (+) (a) (c) PQ VG	Lá: hình dạng phần gốc chiếm ưu thế *Leaf: predominant shape of base*	Nhọn - *acute* Tù - *obtuse* Tròn - *rounded* Cụt - *truncate* Hình tim - *cordate* Lệch - *asymmetric*	 Trắng Trung Quốc CN93 Cánh sen thẫm	1 2 3 4 5 6
16. (a) (c) QN VG	Lá: độ bóng của mặt trên *Leaf: glossiness of upper side*	Rất ít bóng - *absent or very weak* Ít bóng - *weak* Bóng - *strong*		1 2 3
17. (*) (a) (c) QN VG	Lá: màu xanh của mặt trên *Leaf: green color of upper side*	Nhạt - *light* Trung bình - *medium* Đậm - *dark*	Chi vàng mới CN20 CN93	3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
18. (*) (+) (a) (c) QN VG	Lá: mặt trên: sự nhô ra của viền xanh xám Trừ những giống thuộc loài *Chrysanthemum x morifolium* *Leaf: upper side: prominence of pale margin* *Excluding varieties of Chrysanthemum x morifolium*	Không có hoặc rất ít - *absent or very weak* Ít - *weak* Trung bình - *medium* Nhiều - *strong*		1 3 5 7
19 (*) (+) (a) (c) QN VG	Lá: lông ở mặt dưới Trừ những giống thuộc loài *Chrysanthemum x morifolium* *Leaf: pubescence of lower side, Excluding varieties of Chrysanthemum x morifolium*	Ít - *weak* Trung bình - *medium* Nhiều - *strong*		3 5 7
20. (*) (+) (a) (c) QN VG	Lá: màu mặt dưới Trừ những giống thuộc loài *Chrysanthemum x morifolium* *Leaf: color of lower side* *Excluding varieties of Chrysanthemum x morifolium*	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Colour Chart (indicate reference number*)		
21. (+) (a) (c) QN VG	Mép lá: số răng cưa *Leaf margin: number of indentations*	Ít - *few* Trung bình - *medium* Nhiều - *many*		3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
22. (+) (a) (c) QN VG	Mép lá: độ sâu răng cưa *Leaf margin: depth of indentations*	Nông - *shallow* Trung bình - *medium* Sâu - *deep*		3 5 7
23. (+) (d) PQ VG	Chùm hoa: dạng Chỉ những giống dạng không bụi (xem tính trạng 2) *Inflorescence: form* *Only non-bushy varieties (see char. 2)*	Hình chóp - *conical* Hình vòm cao - *deeply domed* Hình trụ - *cylindrical* Hình ngù - *corymbiform* Hình ngù phẳng - *flat-corymbiform*	Vàng mai Tubin, Tua hồng	1 2 3 4 5
24. (d) QN MS	Chùm hoa: chiều rộng ở phần rộng nhất Chỉ những giống dạng không bụi (xem tính trạng 2) *Inflorescence: width at widest point* *Only non-bushy varieties (see char. 2)*	Hẹp - *narrow* Trung bình - *medium* Rộng - *broad*		3 5 7
25. (*) (+) (d) QN VG	Chùm hoa: góc giữa cành bên và thân Chỉ những giống dạng không bụi (xem tính trạng 2) *Inflorescence: angle between primary lateral shoot and stem* *Only non-bushy varieties (see char. 2)*	Hẹp - *small* Trung bình - *medium* Rộng - *large*		3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
26. (+) (d) QN VG	Chùm hoa: thế của hoa bên Chỉ những giống dạng không bụi (xem tính trạng 2) *Inflorescence: attitude of lateral flower heads* *Only non-bushy varieties (see char. 2)*	Đứng - *upright* Nửa đứng - *semi upright* Ngang - *horizontal* Hơi chúc - *moderately downwards*		1 3 5 7
27. (+) (d) QN MS	Chùm hoa: tổng số bông hoa trên mỗi thân Chỉ những giống dạng không bụi (xem tính trạng 2) *Inflorescence: total number of flower heads per stem* *Only non-bushy varieties (see char. 2)*	Ít - *few* Trung bình - *medium* Nhiều - *many*		3 5 7
28. (+) (d) QN MS	Chùm hoa: tổng số bông hoa trên mỗi cây Chỉ những giống dạng bụi (xem tính trạng 2) *Inflorescence: total number of flower heads per plant* *Only bushy varieties (see char. 2)*	Ít - *few* Trung bình - *medium* Nhiều - *many*		3 5 7
29. (a) (e) PQ VG	Nụ hoa: màu mặt ngoài trước khi hoa nở *Flower bud: color of outer side just before opening*	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Colour Chart (indicate reference number)*		

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
30. (*) (+) (e) PQ VG	Bông hoa: kiểu bông *Flower head: type*	Không có hoa con - *without ray florets* Đơn - *single* Bán kép - *semi double* Bán kép đến kép - *daisy-eyed double* Kép - *double*	Cao bồi tím Tím lồi CN01 Pha lê	1 2 3 4 5
31. (*) (+) (e) QL VG	Đĩa hoa: kiểu Trừ những giống có kiểu bông kép và bán kép đến kép *Disc: type* *Excluding double and daisy-eyed double varieties*	Kiểu daisy - *daisy* Kiểu anemone - *anemone*	Cao bồi tím Tím lồi	1 2
32. (*) (d) (e) QN MS	Bông hoa: đường kính (giống không tỉa cành) *Flower head: diameter (non-disbudded varieties)*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*		3 5 7
33. (*) (d) (e) QN MS	Bông hoa: đường kính (giống tỉa cành) *Flower head: diameter (disbudded plants)*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*		3 5 7
34. (+) (d) (e) QN MS	Bông hoa: chiều cao (giống không tỉa cành) *Flower head: height (non-disbudded varieties)*	Thấp - *low* Trung bình - *medium* Cao - *high*		3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
35. (+) (d) (e) QN MS	Bông hoa: chiều cao (giống tỉa cành) *Flower head: height (disbudded varieties)*	Thấp - *low* Trung bình - *medium* Cao - *high*		3 5 7
36. (e) QN MS	Bông hoa: chiều dài cuống hoa *Flower head: length of peduncle*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long*		3 5 7
37. (e) QN VG	Bông hoa: số lớp hoa con Chỉ những giống có kiểu bông bán kép và bán kép đến kép *Flower head: number of rows of ray florets* *Only semi double and daisy eyed double varieties*	Ít - *few* Trung bình - *medium* Nhiều - *many*		3 5 7
38. (*) (e) QN MS	Bông hoa: số lượng hoa con Chỉ những giống có kiểu bông đơn và bán kép *Flower head: number of ray florets* *Only single and semi-double varieties*	Ít - *few* Trung bình - *medium* Nhiều - *many*		3 5 7
39. (*) (e) QN VG	Bông hoa: mật độ hoa con Chỉ những giống có kiểu bông bán kép đến kép và kép *Flower head: density of ray florets* *Only daisy-eyed double and double varieties*	Thưa - *sparse* Trung bình - *medium* Dày - *dense*		3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
40. (*) (+) (e) QN VG	Bông hoa: số kiểu hoa con *Flower head: number of types of ray florets*	Một - *one* Hai - *two* Nhiều hơn hai - *more than two*		1 2 3
41. (*) (+) (e) PQ VG	Bông hoa: kiểu chính của hoa con *Flower head: predominant type of ray floret*	Hình lưỡi - *ligulate* Uốn cong lên - *incurved* Hình thìa - *spatulate* Hình ống - *quilled* Hình phễu - *funnel shaped*		1 2 3 4 5
42. (*) (+) (e) PQ VG	Bông hoa: kiểu thứ hai của hoa con *Flower head: secondary type of ray floret*	Hình lưỡi - *ligulate* Uốn cong lên - *incurved* Hình thìa - *spatulate* Hình ống - *quilled* Hình phễu - *funnel shaped*		1 2 3 4 5
43. (*) (+) (e) PQ VG	Bông hoa: kiểu thứ ba của hoa con *Flower head: tertiary type of ray floret*	Hình lưỡi - *ligulate* Uốn cong lên - *incurved* Hình thìa - *spatulate* Hình ống - *quilled* Hình phễu - *funnel shaped*		1 2 3 4 5
44. (*) (+) (e) (f) QN VG	Hoa con: thế của phần gốc Chỉ những giống có kiểu bông đơn và bán kép (xem tính trạng 30) *Ray floret: attitude of basal part* *Only single and semi double varieties (see char. 30)*	Hướng lên - *moderately ascending* Ngang - *horizontal* Hướng xuống - *moderately descending*		3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
45. (+) (e) (f) PQ VG	Hoa con: mặt trên *Ray floret: upper surface*	Nhẵn - *smooth* Nổi gờ - *ribbed* Tạo rãnh - *keeled*		1 2 3
46. (+) (e) (f) PQ VG	Hoa con: số rãnh *Ray floret: number of keels*	Một - *one* Hai - *two* Nhiều hơn hai - *more than two*		1 2 3
47. (*) (e) (f) QN VG	Hoa con: chiều dài ống tràng *Ray floret: length of corolla tube*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long*	Vàng mai Tua hồng Pha lê	3 5 7
48. (*) (+) (e) (f) QN VG	Hoa con: mặt cắt ngang ở phần rộng nhất (trừ hoa con kiểu hình ống) *Ray floret: profile in cross section at widest point (non-quilled florets)*	Rất lõm với phần mép đè lên nhau - *strongly concave with margins overlapping* Rất lõm với phần mép chạm nhau - *strongly concave with margins touching* Rất lõm - *strongly concave* Lõm vừa - *moderately concave* Hơi lõm - *weakly concave* Phẳng - *flat* Hơi lồi - *weakly convex* Lồi vừa - *moderately convex*		1 2 3 4 5 6 7 8

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
		Rất lồi - *strongly convex*		9
		Rất lồi với phần mép chạm nhau - *strongly convex with margins touching*		10
		Rất lồi với phần mép đè lên nhau - *strongly convex with margins overlapping*		11
49. (+) (e) (f) QN VG	Hoa con: sự cuốn của mép (trừ hoa con kiểu hình ống) *Ray floret: rolling of margin (non-quilled florets)*	Cuốn vào trong nhiều - *strongly involute*		1
		Cuốn vào trong vừa phải - *moderately involute*		2
		Cuốn vào trong ít - *weakly involute*		3
		Phẳng (không cuốn) - *flat (not rolled)*		4
		Cuốn ra ngoài ít - *weakly revolute*		5
		Cuốn ra ngoài vừa phải - *moderately revolute*		6
		Cuốn ra ngoài nhiều - *strongly revolute*		7
50. (e) (f) PQ VG	Hoa con: vị trí của phần mép cuốn (trừ hoa con kiểu hình ống) *Ray floret: position of part with rolled of margin (non-quilled florets)*	¼ phía gốc - *basal quarter*		1
		½ phía gốc - *basal half*		2
		¾ phía gốc - *basal three quarters*		3
		½ ở giữa - *middle half*		4
		¾ phía đỉnh - *distal three quarters*		5
		½ phía đỉnh - *distal half*		6
		¼ phía đỉnh - *distal quarter*		7
		Toàn bộ mép - *throughout*		8
51. (e)	Hoa con: hình dạng ống tràng (Với hoa con kiểu	Tròn - *cicular*		1
		Tròn dẹt - *oblate*		2

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
(f) PQ VG	hình phễu, hình thìa và hình ống) *Ray floret: profile of tube (funnel-shaped, spatulate and quilled florets)*	Phẳng - *flattened* Tam giác - triangular		3 4
52. (*) (+) (e) (f) PQ VG	Hoa con: chiều dọc *Ray floret: longitudinal axis*	Cong lên - *incurving* Thẳng - *straight* Cong xuống - *reflexing* Hình sin - *sinusoidal* Xoắn - *twisted* Gẫy - *broken*		1 2 3 4 5 6
53. (e) (f) QN VG	Hoa con: chiều dọc: phần không thẳng (trừ hoa con kiểu hình ống) *Ray floret: longitudinal axis: part not straight (non-quilled florets)*	¼ phía đỉnh - *distal quarter* ½ phía đỉnh - *distal half* ¾ phía đỉnh - *distal three quarters*		3 5 7
54. (+) (e) (f) QN VG	Hoa con: chiều dọc: mức độ cong (trừ hoa con kiểu hình ống) *Ray floret: longitudinal axis: strength of curvature (non-quilled florets)*	Ít - *weak* Trung bình - *medium* Nhiều - *strong*		3 5 7
55. (+) (e) (f) PQ VG	Hoa con: chiều dọc của lớp hoa phía trong (nếu khác lớp hoa phía ngoài) Chỉ những giống có kiểu bông bán kép, bán kép đến kép và kép *Ray floret: longitudinal axis of inner row (s)*	Cong lên - *incurving* Thẳng - *straight* Cong xuống - *reflexing* Hình sin - *sinusoidal* Xoắn - *twisted* Gẫy - *broken*		1 2 3 4 5 6

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
	(if different from outer row) *Only semi double, daisy-eyed double, double varieties*			
56. (e) (f) QN VG	Hoa con: chiều dọc của lớp hoa phía trong (nếu khác lớp hoa phía ngoài): phần không thẳng (với hoa con không thẳng) Chỉ những giống có kiểu bông bán kép, bán kép đến kép và kép *Ray floret: longitudinal axis of inner row (s) (if different from outer row): part not straight (non-straight florets)* *Only semi double, daisy-eyed double, double varieties*	¼ phía đỉnh - *distal quarter* ½ phía đỉnh - *distal half* ¾ phía đỉnh - *distal three quarters*		3 5 7
57. (+) (e) (f) QN VG	Hoa con: chiều dọc của lớp hoa phía trong (nếu khác lớp hoa phía ngoài): mức độ cong (với hoa con không thẳng) Chỉ những giống có kiểu bông bán kép, bán kép đến kép và kép *Ray floret: longitudinal axis of inner row (s) (if different from outer row): strength of curvature (non-straight florets)* *Only semi double, daisy-eyed double, double varieties*	Ít - *weak* Trung bình - *medium* Nhiều - *strong*		3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
58. (*) (e) (f) QN MS	Hoa con: chiều dài *Ray floret: length*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long*		3 5 7
59. (*) (e) (f) QN MS	Hoa con: chiều rộng *Ray floret: width*	Hẹp - *narrow* Trung bình - *medium* Rộng - *broad*		3 5 7
60. (*) (e) (f) QN MS	Hoa con: tỷ lệ chiều dài/chiều rộng *Ray floret: ratio length/width*	Nhỏ - *low* Trung bình - *medium* Lớn - *high*		3 5 7
61. (+) (e) (f) PQ VG	Hoa con: hình dạng đỉnh *Ray floret: shape of tip*	Nhọn - *pointed* Tròn - *rounded* Phẳng - *truncate* Có khía - *emarginate* Răng cưa - *dentate* Có núm - *mamillate* Khía răng cưa - *fringed* Khía răng cưa sâu - *laciniate*	Tua xanh Đỏ nhung	1 2 3 4 5 6 7 8
62. (*) (e), (f) PQ VG	Hoa con: số màu của mặt trong *Ray floret: number of colors of inner side*	Một - *one* Hai - *two* Nhiều hơn hai - *more than two*		1 2 3

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
63. (*) (e) (f) (g) PQ VG	Hoa con: màu chính của mặt trong *Ray floret: main color of inner side*	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Colour Chart (indicate reference number)*		
64. (*) (e) (f) (g) PQ VG	Hoa con: màu thứ hai của mặt trong *Ray floret: second color of inner side*	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Colour Chart (indicate reference number)*		
65. (*) (+) (e) (f) (g) PQ VG	Hoa con: sự phân bố màu thứ hai của mặt trong Ray floret: distribution of second color of inner side	Ở đỉnh - *at tip* ¼ phía đỉnh - *distal quarter* ½ phía đỉnh - *distal half* ¾ phía đỉnh - *distal three quarters* ¾ phía gốc - *basal three quarters* ½ phía gốc - *basal half* ¼ phía gốc - *basal quarter* Ở gốc - *at base* Trên mép - *on margin* Trên vùng mép - *on marginal zone* Ở vạch dọc giữa - *central bar* Ở dải ngang phía gốc - *trasverse zone* Toàn bộ - *throughout*	Lys đỏ Đỏ nhung	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
66. (*) (+) (e) (f) (g) PQ VG	Hoa con: kiểu màu thứ hai của mặt trong *Ray floret: pattern of second color of inner side*	Màu rõ tập trung - *solid or nearly solid* Màu mờ phân tán - *fushed* Sọc mờ - *diffuse stripes* Sọc rõ - *clearly defined stripes* Đốm - *flecked* Đốm và sọc - *flecked and striped* Đốm lớn - mottled		1 2 3 4 5 6 7
67. (e) (f) (g) PQ VG	Hoa con: màu thứ ba của mặt trong *Ray floret: third color of inner side*	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Colour Chart (indicate reference number)*		
68. (+) (e) (f) (g) PQ VG	Hoa con: sự phân bố màu thứ ba của mặt trong *Ray floret: distribution of third color of inner side*	Ở đỉnh - *at tip* ¼ phía đỉnh - *distal quarter* ½ phía đỉnh - *distal half* ¾ phía đỉnh - *three quarters* ¾ phía gốc - *basal three quarters* ½ phía gốc - *basal half* ¼ phía gốc - *basal quarter* Ở gốc - *at base* Trên mép - *on margin* Trên vùng mép - *on marginal zone* Ở vạch dọc giữa - *central bar* Ở dải ngang phía gốc - *trasverse zone* Toàn bộ - *throughout*		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
69. (+) (e) (f) (g) PQ VG	Hoa con: kiểu màu thứ ba của mặt trong *Ray floret: pattern of third color of inner side*	Màu rõ tập trung - *solid or nearly solid* Màu mờ phân tán - *fushed* Sọc mờ - *diffuse stripes* Sọc rõ - *clearly defined stripes* Đốm - *flecked* Đốm và sọc - *flecked and striped* Đốm lớn - mottled		1 2 3 4 5 6 7
70. (*) (e) (f) QL VG	Hoa con: màu mặt ngoài so với màu mặt trong (bao gồm cả ống tràng với kiểu hoa con hình phễu, hình ống và hình thìa) *Ray floret: color of outer side compared to inner side (including tube for funnel-shape, quilled and spatulate florets)*	Giống nhau - *similar* Khác nhau rõ - *markedly different*		1 2
71. (*) (e) (f) QL VG	Hoa con: màu mặt ngoài, ở chỗ khác nhau rõ so với màu mặt trong *Ray floret: color of outer side, where markedly different to inner side*	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Colour Chart (indicate reference number)*		
72. (e) (f) PQ VG	Hoa con: màu mặt trong của lớp hoa con phía trong (Nếu khác lớp hoa phía ngoài) Chỉ những giống có kiểu bông bán kép, bán kép đến kép và kép (xem tính trạng 30)	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Colour Chart (indicate reference number)*		

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
	Ray floret: color of inner side of inner row (s) (if diffrent from outer row). Only semi double, daisy-eyed double, double varieties (see char. 30)			
73. (e) (f) PQ VG	Hoa con: màu mặt ngoài của lớp hoa con phía trong (Nếu khác lớp hoa phía ngoài) Chỉ những giống có kiểu bông bán kép, bán kép đến kép và kép (xem tính trạng 30) *Ray floret: color of outer side of inner row(s) (if diffrent from outer row) Only semi double, daisy-eyed double, double varieties (see char. 30)*	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Colour Chart (indicate reference number)*		
74. (e) (f) QN MS	Đĩa hoa: đường kính Chỉ những giống có kiểu bông đơn và bán kép (xem tính trạng 30) có đĩa kiểu daisy (xem tính trạng 31) *Disc:diameter Only single and semi double varieties (see char. 30) which are daisy type (see char. 31)*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*		3 5 7
75. (e) (f) QN MS	Đĩa hoa: đường kính Chỉ những giống có kiểu bông đơn và bán kép (xem tính trạng 30) có đĩa kiểu anemone (xem tính trạng 31)	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*		3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
	Disc:diameter Only single and semi double varieties (see char. 30) which are anemone type (see char. 31)			
76. (*) (+) (e) (f) QN VG	Đĩa hoa: sự tương quan giữa đường kính đĩa với đường kính bông Chỉ những giống có kiểu bông đơn và bán kép (xem tính trạng 30) *Disc: diameter relative to head diameter Only single and semi double varieties (see char. 30)*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*	Tua hồng CN20	3 5 7
77. (+) (e) PQ VG	Đĩa hoa: hình dạng mặt cắt ngang Chỉ những giống có đĩa hoa kiểu daisy (xem tính trạng 31) *Disc: profile in cross section* *Only daisy type varieties (see char. 31)*	Lõm - *indented* Phẳng - *flat* Vòm phẳng - *slightly domed* Nón phẳng - *slightly conical* Vòm nổi - *strongly domed* Nón nổi - *strongly conical*	 Muống tím Tua hồng	1 2 3 4 5 6
78. (*) (e) (h) PQ VG	Đĩa hoa: nhóm màu trước khi bao phấn nở Chỉ những giống có đĩa hoa kiểu daisy (xem tính trạng 31) *Disc: color group before anther dehiscence* *Only daisy type varieties (see char. 31)*	Hơi trắng - *whitish* Xanh - *green* Xanh vàng - *yelowish green* Vàng nhạt - *light yellow* Vàng - *medium yellow* Vàng da cam - *yellow orange* Da cam - *orange* Nâu đỏ - *reddish brown* Nâu - *brown* Nâu đen - *brownish black* Tím đen - *purplish black*		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
79. (*) (e) (h) QL VG	Đĩa hoa: vết đốm ở giữa trước khi bao phấn nở Chỉ những giống có đĩa hoa kiểu daisy (xem tính trạng 31) *Disc: presence of dark spot at centre before anther dehiscence* *Only daisy type varieties (see char. 31)*	Không có - *absent* Có - *present*	Tím da	1 9
80. (e) (h) QN VG	Đĩa hoa: sự tương quan của kích cỡ vết đốm ở giữa so với kích cỡ đĩa trước khi bao phấn nở Chỉ những giống có đĩa hoa kiểu daisy (xem tính trạng 31) *Disc: size of dark spot at centre before anther dehiscence, relative to disc size. Only daisy type varieties (see char. 31)*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* Lớn - *large*	Tím da	3 5 7
81. (e) (h) QN VG	Đĩa hoa: màu sắc vết đốm ở giữa trước khi bao phấn nở Chỉ những giống có đĩa hoa kiểu daisy (xem tính trạng 31) *Disc: color of dark central spot before anther dehiscence. Only daisy type varieties (see char. 31)*	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Colour Chart (indicate reference number)*		
82. (*) (e) (h) PQ	Đĩa hoa: màu trước khi bao phấn nở Chỉ những giống có đĩa hoa kiểu anemone (xem tính trạng 31)	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Colour Chart (indicate reference number)*		

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
VG	*Disc: color before anther dehiscence Only anemone type varieties (see char. 31)*			
83. (e) PQ VG	Đĩa hoa: nhóm màu khi bao phấn nở Disc: color group at anther dehiscence Chỉ những giống có đĩa hoa kiểu daisy (xem tính trạng 31) *Only daisy type varieties (see char. 31)*	Hơi trắng - *whitish* Xanh - *green* Xanh vàng - *yelowish green* Vàng nhạt - *light yellow* Vàng - *medium yellow* Vàng da cam - *yellow orange* Da cam - *orange* Nâu đỏ - *reddish brown* Nâu - *brown* Nâu đen - *brownish black* Tím đen - *purplish black*		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
84. (*) (e) PQ VG	Đĩa hoa: màu khi bao phấn nở Chỉ những giống có đĩa hoa kiểu anemone (xem tính trạng 31) *Disc: color at anther dehiscence* *Only anemone type varieties (see char. 31)*	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - RHS Colour Chart (indicate reference number)		
85. (+) (e) PQ VG	Đĩa hoa con: kiểu đĩa Chỉ những giống có đĩa hoa kiểu anemone (xem tính trạng 31) *Disc floret: type. Only anemone type varieties (see char. 31)*	Dạng hình kim - *needle shaped* Dạng ống - *quilled* Dạng phễu - *funnel shaped* Dạng ống nở rộng phần trên - *enlarged tubular* Dạng cánh hoa - *petaloid*		1 2 3 4 5
86. (e) QN MS	Đĩa hoa con: chiều dài Chỉ những giống có đĩa hoa kiểu anemone (xem tính trạng 31)	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long*		3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
	Disc floret: length. Only anemone type varieties (see char. 31)			
87. (e) PQ VG	Đĩa hoa con: màu sắc Chỉ những giống có đĩa hoa kiểu anemone (xem tính trạng 31) *Disc floret: color.* *Only anemone type varieties (see char. 31)*	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Colour Chart (indicate reference number)*		
88. (+) PQ MG	Nhóm phản ứng ánh sáng (trồng trong điều kiện điều khiển ánh sáng ngày dài) *Response group (grown with precise daylength control)*	Ít hơn 6 tuần - *less than 6 weeks* 6 tuần - *6 weeks* 6,5 tuần - *6.5 weeks* 7 tuần - *7 weeks* 7,5 tuần - *7.5 weeks* 8 tuần - *8 weeks* 8,5 tuần - *8.5 weeks* 9 tuần - *9 weeks* 10 tuần - *10 weeks* 11 tuần - *11 weeks* 12 tuần - *12 weeks* Nhiều hơn 12 tuần - *more than 12 weeks*		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
89. (+) QN MG	Thời gian nở hoa tự nhiên (chỉ trong điều kiện trồng không điều khiển ánh sáng) *Natural flowering period* *Only where grown without precise daylength control*	Sớm - *early* Trung bình - *medium* Muộn - *late*		3 5 7

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

(a) Các tính trạng về cây, thân, lá kèm, cuống lá, lá và nụ được đánh giá khi nụ hoa trên cùng xuất hiện màu, trước khi hoa nở

(b) Các tính trạng về thân và lá kèm được đánh giá ở vị trí giữa thân

(c) Các tính trạng về lá được đánh giá trên các lá điển hình ở phần giữa thân

(d) Với những giống hoa chùm (không tỉa cành), các hoa bên và cành bên không được tỉa bỏ. Với những giống hoa tỉa cành (để 1 bông), các hoa bên và cành bên nên được tỉa bỏ ở giai đoạn sớm chỉ để lại hoa trên cùng. Một số giống có thể phù hợp với cả hai loại hình trên. Tính trạng 23 đến 27, 32 và 34 được đánh giá trên cây không tỉa cành. Trong một số trường hợp (giống tỉa cành) trên ô thí nghiệm, một số cây có thể không tỉa cành nhằm mục đích cho việc đánh giá những tính trạng trên. Trong trường hợp này tính trạng 33 và 35 nên được đánh giá trên những cây tỉa cành.

(e) Các tính trạng về hoa được đánh giá ở bông hoa trên cùng.

(f) Các tính trạng về hoa con được đánh giá trên các hoa con lớp ngoài. Trường hợp không có hoa con, các tính trạng này được bỏ qua.

(g) Màu chính là màu có diện tích phân bố lớn nhất, màu thứ hai (nếu có) có diện tích phân bố lớn thứ hai, màu thứ ba (nếu có) có diện tích phân bố lớn thứ ba.

(h) Những tính trạng này được đánh giá sau khi hoa đã nở, nhưng trước khi đĩa hoa con bắt đầu nở.

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 cành giâm tối thiểu gửi đến tổ chức, cá nhân khảo nghiệm để khảo nghiệm và lưu mẫu là 100 cành (chưa có rễ).

3.1.1.2. Cành giâm không dập nát và không nhiễm các loại sâu bệnh nguy hại.

3.1.1.3. Cành giâm gửi khảo nghiệm không nên xử lý bằng bất kỳ hình thức nào trừ khi cơ sở khảo nghiệm cho phép hoặc yêu cầu. Trường hợp có xử lý phải cung cấp đầy đủ thông tin về quá trình xử lý cho cơ sở khảo nghiệm.

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 khảo nghiệm (Phụ lục B), tác giả đề xuất các giống tương tự và ghi rõ những tính trạng khác biệt giữa chúng với giống khảo nghiệm. Cơ sở khảo nghiệm xem xét đề xuất của tác giả và 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 chất lượng 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

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

(1) Cây: Dạng cây (Tính trạng 2)

(2) Bông hoa: Kiểu bông (Tính trạng 30)

(3) Đĩa hoa: Kiểu (Trừ những giống có kiểu bông kép và bông bán kép đến kép) (Tính trạng 31)

(4) Hoa con: Số màu của mặt trong (Tính trạng 62)

(5) Hoa con: Màu chính của mặt trong (Tính trạng 63)

Nhóm 1 Trắng

Nhóm 2 Vàng nhạt

Nhóm 3 Vàng

Nhóm 4 Màu đồng

Nhóm 5 Da cam

Nhóm 6 Da cam hồng

Nhóm 7 Hồng

Nhóm 8 Đỏ

Nhóm 9 Đỏ tía

Nhóm 10 Tím

Nhóm 11 Xanh

(6) Hoa con: Màu thứ hai của mặt trong (Tính trạng 64)

Nhóm 1 Trắng

Nhóm 2 Vàng nhạt

Nhóm 3 Vàng

Nhóm 4 Màu đồng

Nhóm 5 Da cam

Nhóm 6 Da cam hồng

Nhóm 7 Hồng

Nhóm 8 Đỏ

Nhóm 9 Đỏ tía

Nhóm 10 Tím

Nhóm 11 Xanh

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.

3.3.2. Điểm khảo nghiệm: bố trí tại một điểm, nếu có tính trạng không thể đánh giá được thì có thể thêm 1 điểm bổ sung.

3.3.3. Bố trí thí nghiệm:

Thí nghiệm được bố trí tối thiểu 2 lần nhắc, mỗi lần nhắc lại trồng 20 cây.

3.3.4. Các biện pháp kỹ thuật khác: Tham khảo Phụ lục C

3.4. Phương pháp đánh giá

Các đánh giá trên cây riêng biệt phải được tiến hành trên 10 cây ngẫu nhiên hoặc các bộ phận của 10 cây đó, các đánh giá khác được tiến hành trên tất cả các cây của ô thí nghiệm.

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 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 mức xác xuất 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 trên tổng số 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%. Nếu số cây quan sát là 40 (cả 2 lần nhắc), số cây khác dạng tối đa cho phép là 2.

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 chu kỳ sinh trưởng sau tương tự những biểu hiện của các tính trạng ở chu kỳ sinh trưởng trước đó.

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

4.1. Khảo nghiệm DUS để bảo hộ quyền đối với giống hoa cúc 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 cúc 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 cúc, 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, hướng dẫn quy định tại Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Bùi Bá Bổng

Phụ lục A
GIẢI THÍCH, MINH HỌA VÀ HƯỚNG DẪN THEO DÕI MỘT SỐ TÍNH TRẠNG

Thời điểm hoa nở hoàn toàn được xác định khi: giống có kiểu bông đơn và bán kép có hai đến ba hàng đĩa hoa con phía ngoài của hoa trên cùng nở; với những giống có kiểu bông kép khi bông hoa trên cùng nở hoàn toàn.

1. Tính trạng 1 - Cây: chiều cao

Đo tại thời điểm hoa nở hoàn toàn

2. Tính trạng 2 - Cây: Dạng

- Không bụi: Giống có thân chính phát triển mạnh, có xu hướng tồn tại 1 thân hoặc không có các hoa bên hoặc cành bên, trừ trường hợp tỉa cành

- Bụi: Giống có thân chính phát triển yếu, có xu hướng dạng bụi, thân chính không rõ

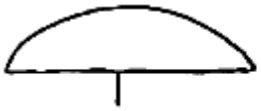
3. Tính trạng 3 - Cây: Dạng hình sinh trưởng

Chỉ với dạng cây bụi

1
Đứng

2
Nửa đứng

3
Hình bán cầu



4
Xòe ngang

5
Bò ngang

4. Tính trạng 7 - Cuống lá: Thế

3
Nửa đứng

5
Ngang

7
Chúc xuống

5. Tính trạng 12 - Lá: Chiều dài thùy đỉnh so với chiều dài lá

3
Ngắn

5
Trung bình

7
Dài

6. Tính trạng 13 - Lá: Độ sâu phần lõm gian thùy dưới cùng

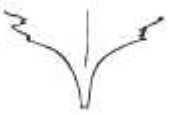
3
Nông

5
Trung bình

7
Sâu

7. Tính trạng 15 - Lá: Hình dạng phần gốc chiếm ưu thế

1
Nhọn



2
Tù

3
Tròn

4
Cụt

5
Hình tim

6
Lệch

8. Tính trạng 18 - Lá: Mặt trên: Sự nhô ra của viền xanh xám

Trừ những giống thuộc loài *Chrysanthemum x morifolium*

9. Tính trạng 18, 19 và 20 - Lá: Mặt trên: Sự nhô ra của viền xanh xám (18); Lá: Lông ở mặt dưới (19); Lá: Màu mặt dưới (20)

Trừ những giống thuộc loài *Chrysanthemum x morifolium*

Các đánh giá trên những giống thuộc loài *Chrysanthemum pacifium Nakai* và con lai giữa 2 loài *Chrysanthemum pacifium và Chrysanthemum x morifolium (Chrysanthemum x grandiflorum* Ramat.)

10. Tính trạng 21 - Mép lá: Số răng cưa

3
Ít

5
Trung bình

7
Nhiều

11. Tính trạng 22 - Mép lá: Độ sâu răng cưa

3
Nông

5
Trung bình

7
Sâu

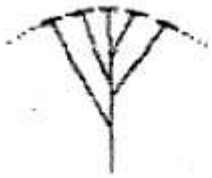
12. Tính trạng 23 - Chùm hoa: Dạng

Chỉ những giống dạng không bụi

1
Hình chóp

2
Hình vòm cao

3
Hình trụ



4
Hình ngù

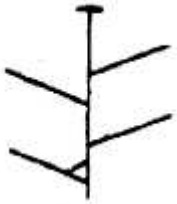
5
Hình ngù phẳng

13. Tính trạng 25 - Chùm hoa: Góc giữa cành bên và thân chính

Chỉ những giống dạng không bụi

3
Hẹp

5
Trung bình

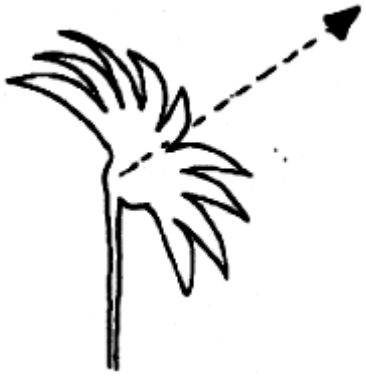


7
Rộng

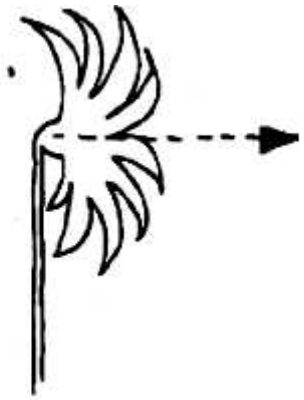
14. Tính trạng 26 - Chùm hoa: Thế của hoa bên

Chỉ những giống dạng không bụi

1
Đứng



3
Nửa đứng



5
Ngang

7
Hơi chúc

15. Tính trạng 27 - Tổng số bông hoa trên mỗi thân

Chỉ những giống dạng không bụi (xem tính trạng 2)

Đếm toàn bộ số hoa trên mỗi thân (tất cả các cành có hoa)

16. Tính trạng 28 - Tổng số bông hoa trên mỗi cây

Chỉ những giống dạng bụi (xem tính trạng 2)

Đếm toàn bộ số hoa trên cây (tất cả các cành có hoa)

17. Tính trạng 30 - Bông hoa: Kiểu bông

1. Không có hoa con: Bông hoa chỉ bao gồm các đĩa hoa

2. Đơn: Bông hoa chỉ có một lớp hoa con, quan sát được đĩa hoa rất rõ ở tất cả các giai đoạn của bông hoa phát triển

3. Bán kép: Bông hoa có nhiều hơn một lớp hoa con, quan sát được đĩa hoa rất rõ ở tất cả các giai đoạn của bông hoa phát triển.

4. Bán kép đến kép: Không quan sát được đĩa hoa ở những giai đoạn đầu phát triển của hoa và chỉ có thể nhìn thấy đĩa hoa khi hoa đã nở hoàn toàn.

5. Kép: Không quan sát được đĩa hoa ở tất cả các giai đoạn phát triển của hoa.

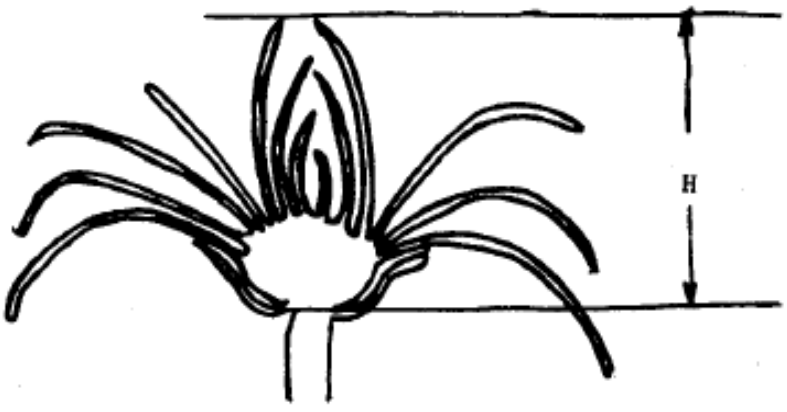
18. Tính trạng 31 - Đĩa hoa: Kiểu

Trừ những giống hoa kép và bán kép đến kép

1
Kiểu daisy

2
Kiểu anemone

19. Tính trạng 34, 35 - Bông hoa: Chiều cao



20. Tính trạng 40 - Bông hoa: số kiểu hoa con

Số lượng kiểu hoa con từng loại được mô tả ở tính trạng 41 - 43.

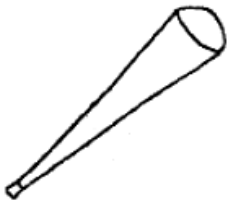
21. Tính trạng 41, 42 và 43 - Bông hoa: Kiểu chính của hoa con (41); Kiểu thứ hai của hoa con (42); Kiểu thứ ba của hoa con (43).

1
Hình lưỡi

2
Uốn cong lên

3
Hình thìa

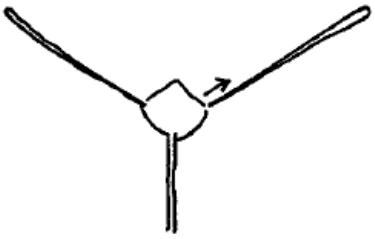
4
Hình ống



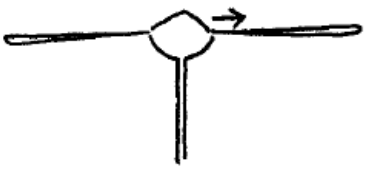
5
Hình phễu

22. Tính trạng 44 - Hoa con: Thế của phần gốc

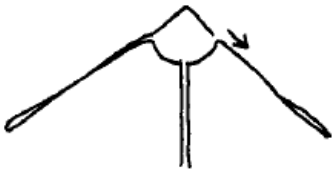
Chỉ những giống có kiểu hoa đơn hoặc bán kép (xem tính trạng 30)



3
Hướng lên



5
Ngang



7
Hướng xuống

23. Tính trạng 45 - Hoa con: Mặt trên

1
Nhẵn

2
Nổi gờ

3
Tạo rãnh

24. Tính trạng 46 - Hoa con: Số rãnh (mặt cắt ngang)

1
Một

2
Hai

3
Ba

25. Tính trạng 48 - Hoa con: Mặt cắt ngang ở phần rộng nhất (trừ hoa con kiểu hình ống)

1
Rất lõm với phần mép đè lên nhau

2
Rất lõm với phần mép chạm nhau

3
Rất lõm

4
Lõm vừa

5
Hơi lõm

6
Phẳng

7
Hơi lồi

8
Lồi vừa

9
Rất lồi

10
Rất lồi với phần mép chạm nhau

11
Rất lồi với phần mép đè lên nhau

26. Tính trạng 49: Hoa con: Sự cuốn của mép (trừ hoa con kiểu hình ống)

1
Cuốn vào trong nhiều

2
Cuốn vào trong vừa phải

3
Cuốn vào trong ít

4
Phẳng (không cuốn)

5
Cuốn ra ngoài ít

6
Cuốn ra ngoài vừa phải

7
Cuốn ra ngoài nhiều

27. Tính trạng 52 và 55 - Hoa con: Chiều dọc (52); Chiều dọc của lớp hoa phía trong (nếu khác lớp hoa phía ngoài) (55)

Chỉ những giống có kiểu hoa bán kép, bán kép đến kép và kép

1
Cong lên

2
Thẳng

3
Cong xuống

4
Hình sin

5
Xoắn

6
Gẫy

28. Tính trạng 54 và 57 - Hoa con: Chiều dọc: mức độ cong (trừ hoa con kiểu hình ống) (54); Chiều dọc của lớp hoa phía trong (nếu khác lớp hoa phía ngoài): mức độ cong (với hoa con không thẳng) Chỉ những giống có kiểu hoa bán kép, bán kép đến kép và kép (57)

3
Ít

5
Trung bình

7
Nhiều

29. Tính trạng 61 - Hoa con: Hình dạng đỉnh

1
Nhọn

2
Tròn

3
Phẳng

4
Có khía

5
Răng cưa

6
Có núm

7
Khía răng cưa

8
Khía răng cưa sâu

30. Tính trạng 65 và 68 - Hoa con: Sự phân bố màu thứ hai của mặt trong (65); Sự phân bố màu thứ ba của mặt trong (68)

1
Ở đỉnh

2
¼ phía đỉnh

3
½ phía đỉnh

4
¾ phía đỉnh

5
¾ phía gốc

6
½ phía gốc

7
¼ phía gốc

8
Ở gốc

9
Trên mép

10
Trên vùng mép

11
Ở vạch dọc giữa

12
Ở dải ngang phía gốc

13
Toàn bộ

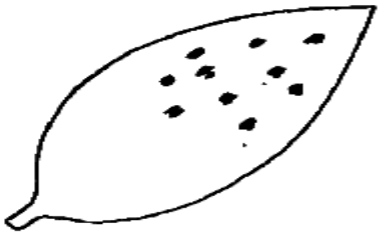
31. Tính trạng 66 và 69 - Hoa con: kiểu màu thứ hai của mặt trong (66); kiểu màu thứ ba của mặt trong (69)

1
Màu rõ tập trung

2
Màu mờ phân tán

3
Sọc mờ

4
Sọc rõ



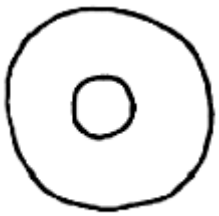
5
Đốm

6
Đốm và sọc

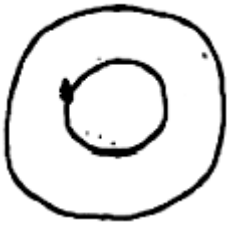
7
Đốm lớn

32. Tính trạng 76 - Đĩa hoa: sự tương quan giữa đường kính đĩa với đường kính bông

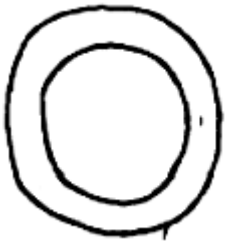
Chỉ những giống hoa đơn và hoa bán kép (xem tính trạng 30)



3
Nhỏ



5
Trung bình



7
To

33. Tính trạng 77 - Đĩa hoa: Hình dạng mặt cắt ngang

Chỉ những giống có đĩa hoa kiểu daisy (xem tính trạng 31)

1
Lõm

2
Phẳng

3
Vòm phẳng

4
Nón phẳng

5
Vòm nổi

6
Nón nổi

34. Tính trạng 85 - Đĩa hoa con: Kiểu đĩa

Chỉ những giống có đĩa hoa kiểu anemone (xem tính trạng 31)

1
Dạng hình kim

2
Dạng ống

3
Dạng phễu

4
Dạng ống nở rộng phần trên

5
Dạng cánh hoa

35. Tính trạng 88 - Nhóm phản ứng ánh sáng

(trồng trong điều kiện điều khiển ánh sáng ngày dài)

Nhóm phản ứng ánh sáng được xác định thời gian từ khi xử lý ánh sáng ngày ngắn đến khi 50% số cây trên ô thí nghiệm có nụ hoa phát triển đầy đủ. (điều khiển ánh sáng ngày dài bằng cách chiếu sáng bổ sung: thời gian chiếu sáng 7 tuần, 5h/ngày từ 21h đến 2h).

36. Tính trạng 89 - Thời gian nở hoa tự nhiên

(chỉ trong điều kiện trồng không điều khiển ánh sáng)

Các giống được trồng trong điều kiện tự nhiên (không điều khiển ánh sáng ngày dài), trồng theo khung thời vụ thích hợp tại nơi tiến hành khảo nghiệm, thời gian nở hoa tự nhiên được xác định từ khi trồng đến khi 50% số cây trên ô thí nghiệm có hoa đầu tiên nở.

Phụ lục B
TỜ KHAI KỸ THUẬT KHẢO NGHIỆM DUS GIỐNG HOA CÚC

1. Loài

Chrysanthemum × *morifolium* Ramat. (*Chrysanthemum* × *grandiflorum* Ramat.)	
Chrysanthemum pacificum Nakai *(Ajania pacifica* Bremer and Humphries*)*	
Con lai giữa hai loài *Chrysanthemum* × *morifolium* Ramat*. và Chrysanthemum pacificum* Nakai *(Chrysanthemum* × *grandiflorum* Ramat. *and Ajania pacifica* Bremer and Humphries*)*	

(xác định loài và √ vào ô có liên quan)

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, phương pháp duy trì và nhân giống

5.1. Vật liệu

Tên giống bố mẹ:

Nguồn gốc vật liệu:

5.2. Phương pháp chọn tạo

Lai hữu tính (bố, mẹ):

Xử lý đột biến:

Phương pháp khác:

5.3. Thời gian và địa điểm chọn tạo

5.4. Phương pháp duy trì và nhân giống

Giâm cành	
Tách chồi	
Invitro	
Hạt	

Phương pháp khác (mô tả chi tiết):

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

Nước ngày tháng năm

Nước ngày tháng năm

7. Các tính trạng đặc trưng của giống

Bảng 2. Một số tính trạng đặc trưng của giống

Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Giống điển hình	Điểm	(*)
7.1. Cây: chiều cao *Plant: height* (Tính trạng 1)	Thấp - *short* Trung bình - *medium* Cao - *height*		3 5 7	
7.2. Cây: dạng cây *Plant: type* *(Tính trạng 2)*	Không bụi - *non bushy* Bụi - *bushy*		1 2	
7.3. Bông hoa: kiểu bông *Flower head: type* (Tính trạng 30)	Không có hoa con - *without ray florets* Đơn - *single* Bán kép - *semi double* Bán kép đến kép - *daisy - eyed double* Kép - *double*	 Cao bồi đỏ Tím lồi CN01 Pha lê	1 2 3 4 5	
7.4. Đĩa hoa: kiểu Trừ những giống hoa kép và bán kép đến kép *Disc: type* *Excluding double and daisy-eyed double varieties* (Tính trạng 31)	Kiểu daisy - *daisy* Kiểu anemone - *anemone*	Cao bồi đỏ Tím lồi	1 2	

Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Giống điển hình	Điểm	(*)
7.5. Bông hoa: đường kính (giống không tỉa cành) *Flower head: diameter (non-disbudded varieties)* (Tính trạng 32)	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*		3 5 7	
7.6. Bông hoa: đường kính (giống tỉa cành) *Flower head: diameter (disbudded plants)* (Tính trạng 33)	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*		3 5 7	
7.7. Bông hoa: kiểu chính của hoa con *Flower head: predominant type of ray floret* (Tính trạng 41)	Hình lưỡi - *ligulate* Uốn cong lên - *incurved* Hình thìa - *spatulate* Hình ống - *quilled* Hình phễu - *funnel shaped*		1 2 3 4 5	
7.8. Hoa con: số màu của mặt trong *Ray floret: number of colors of inner side* (Tính trạng 62)	Một - *one* Hai - *two* Nhiều hơn hai - *more than two*		1 2 3	
7.9. Hoa con: màu chính của mặt trong *Ray floret: main color of inner side* (Tính trạng 63 (i))	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Color Chart (indicate reference number)*			
7.10. Hoa con: màu chính của mặt trong *Ray floret: main color of inner side* (Tính trạng 63 (ii))	Trắng - *white* Vàng nhạt - *light yellow* Vàng - *yellow* Màu đồng - *bronze* Da cam - *orange* Da cam hồng - *orange pink*		1 2 3 4 5 6	

Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Giống điển hình	Điểm	(*)
	Hồng - *pink* Đỏ - *red* Đỏ tía - *red purple* Tím - *purple* Xanh - *green* Màu khác - *other color*		7 8 9 10 11 12	
7.11. Hoa con: màu thứ hai của mặt trong *Ray floret: second color of inner side* (Tính trạng 64 (i))	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Color Chart (indicate reference number)*			
7.12. Hoa con: màu thứ hai của mặt trong *Ray floret: second color of inner side* (Tính trạng 64 (ii))	Trắng - *white* Vàng nhạt - *light yellow* Vàng - *yellow* Màu đồng - *bronze* Da cam - *orange* Da cam hồng - *orange pink* Hồng - *pink* Đỏ - *red* Đỏ tía - *red purple* Tím - *purple* Xanh - *green* Màu khác - *other color*		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
CHÚ THÍCH: (*): Đánh dấu (+) hoặc điền số liệu cụ thể vào ô trống tương ứng cho phù hợp với trạng thái biểu hiện của giống				

8. Các giống tương tự và sự khác biệt so với giống khảo nghiệm

Bảng 3. Sự khác biệt giữa giống khảo nghiệm và giống tương tự

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 giúp phân biệt giống

9.1. Khả năng chống chịu sâu bệnh

9.2. Điều kiện canh tác

Trong nhà kính, nhà lưới	
Ngoài đồng ruộng	
Trồng chậu	

Điều kiện đặc biệt khác:

9.3. Mục đính sử dụng

Hoa cắt cành:

Để 1 bông (tỉa cành)	
Hoa chùm (không tỉa cành)	
Trồng chậu cảnh:	
Cây bonsai:	

9.4. Thông tin khác:

Ngày.... tháng.... năm....
(Ký tên, đóng dấu)

Phụ lục C
HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT CANH TÁC GIỐNG HOA CÚC TRONG KHẢO NGHIỆM DUS

1. Thời vụ trồng

Trồng theo khung thời vụ thích hợp nhất tại nơi tiến hành khảo nghiệm.

Với điều kiện miền Bắc: Trồng vào vụ thu đông (từ 20/8 đến 10/9)

2. Kỹ thuật canh tác

2.1. Làm đất và lên luống

Đất trồng cần làm nhỏ, tơi xốp, thông thoáng và sạch cỏ dại nhằm tạo điều kiện cho cây phát triển thuận lợi. Lên luống rộng 60 cm.

2.2. Cây giống

Lựa chọn những cành khỏe mạnh để cắt giâm, cành giâm được cắt dài từ 8 đến 10 cm sau đó được cắm vào giá thể trấu hun hoặc cát sạch, giữ ẩm từ 80 đến 85% cho đến khi ra rễ. Thời gian giâm cây đến khi trồng khoảng từ 15 đến 20 ngày.

2.3. Khoảng cách trồng

Trồng 2 hàng, hàng cách hàng 30 cm, cây cách cây 20 cm

2.4. Chăm sóc

2.4.1. Chiếu sáng bổ sung

Sử dụng bóng đèn tròn (100W) hoặc bóng đèn compact (20W), khoảng cách 3m một bóng dọc theo luống, thời gian chiếu sáng 7 tuần từ khi trồng, 5h/ngày từ 21h đến 2h.

2.4.2. Phân bón

- Lượng bón (kg/ha): Phân chuồng (hoặc phân hữu cơ có hàm lượng tương đương): 10 tấn, đạm: 160kg, lân: 140kg, kali: 120kg

- Cách bón:

Bón lót: Toàn bộ phân hữu cơ, phân lân và 1/4 lượng đạm

Bón thúc:

Lần 1: 1/3 kali, 1/4 đạm, sau trồng 10 ngày (pha nước tưới)

Lần 2: 1/3 kali, 1/4 đạm, sau lần 1: từ 10 đến 12 ngày (pha nước tưới)

Lần 3: 1/3 kali, 1/4 đạm, sau lần 2: từ 10 đến 12 (pha nước tưới)

2.4.3. Lưới đỡ cây

Cần bố trí lưới đỡ cây để cây không bị ngã rạp ở giai đoạn tạo nụ và ra hoa. Chú ý thiết kế giàn đỡ sao cho có thể dễ dàng nâng lưới theo chiều cao của cây.

2.4.4. Tưới nước

Sau khi trồng cây cần tưới nhẹ 2 - 3 lần/ngày để cây nhanh hồi phục. Sau đó chỉ cần tưới giữ ẩm (khoảng 70% độ ẩm đất). Chú ý cần tưới nhẹ để cây không bị đổ ngả.

2.4.5. Tỉa cành, bấm nụ

Sau trồng 2 tuần, bấm chồi đỉnh và giữ lại 4 - 5 đốt, khi cây đâm chồi bên thì giữ lại 3 chồi khỏe nhất.

Đối với giống tỉa cành, cần sớm tỉa bỏ các cành bên, chỉ giữa lại 1 hoa ở đỉnh. Chỉ tỉa cành 1 hàng, hàng còn lại không tỉa để theo dõi các tính trạng có liên quan.

2.4.6. Bảo vệ thực vật

Cần thường xuyên theo dõi và phòng trừ kịp thời nhằm đảm bảo theo dõi đầy đủ các tính trạng.

QCVN 01-90: 2012/BNNPTNT

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

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

Lời nói đầu

QCVN 01-90: 2012/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 1012:2006 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 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật

QCVN 01-90: 2012/BNNPTNT được xây dựng dựa trên cơ sở TG/77/9 ngày 05 tháng 4 năm 2000 của Hiệp hội bảo hộ giống cây trồng mới quốc tế (UPOV).

QCVN 01-90: 2012/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 24/2012/TT-BNNPTNT ngày 19 tháng 6 năm 2012.

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

National Technical Regulation on Testing for Distinctness, Uniformity and Stability of Gerbera 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 và tính ổn định *(khảo nghiệm DUS)* của các giống hoa đồng tiền mới nhân giống vô tính thuộc loài *Gerbera Cass.*

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 hoa đồng tiền 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 các 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 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: 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, 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. PQ: Pseudo-Qualitative characteristic (Tính trạng giả chất lượng)

1.3.2.5. QN: Quantitative characteristic (Tính trạng số 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. TG/1/3: General Introduction to the Examination of Distinctness, Uniformity and Stability and the Development of Harmonized Descriptions of New Varieties of Plants (giới thiệu chung về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định và cách xây dựng thống nhất bản mô tả giống cây trồng mới)

1.4.2. TGP/9/1: Examining Distinctness (khảo nghiệm tính khác biệt)

1.4.3. TGP/10/1: Examining Uniformity (khảo nghiệm tính đồng nhất)

1.4.4. TGP/11/1: Examining Stability (khảo nghiệm tính ổn định)

II. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

2.1. Các tính trạng đặc trưng để đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống hoa cúc 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 hoa đồng tiền

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
1. (*) (a) QN MS	Lá: chiều dài *Leaf: length*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long*	3 5 7
2. (*) (a) QN MS	Lá: chiều rộng *Leaf: width*	Hẹp - *narrow* Trung bình - *medium* Rộng - *broad*	3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
3. (*) (a) QN VG	Phiến lá: mức độ phồng *Leaf blade: blistering*	Không có hoặc rất ít - *absent or very weak* Ít - *weak* Trung bình - *medium* Nhiều - *strong* Rất nhiều - *very strong*	1 3 5 7 9
4. (*) (a) QN VG	Phiến lá: lông mặt trên (trừ gân giữa) *Leaf blade: pubescence on upper side (midrib excluded)*	Không có hoặc rất thưa - *absent or very sparse* Thưa - *sparse* Trung bình - *medium* Dày - *dense* Rất dày - *very dense*	1 3 5 7 9
5. (a) QN VG	Phiến lá: độ sâu xẻ thùy ở 1/3 giữa phiến lá *Leaf blade: depth of incisions on the middle third*	Nông - *shallow* Trung bình - *medium* Sâu - *deep*	3 5 7
6. (a) QN VG	Phiến lá: màu xanh của mặt trên *Leaf blade: green color of upper side*	Nhạt - *light* Trung bình - *medium* Đậm - *dark*	3 5 7
7. (a) QN VG	Phiến lá: Hình dạng đỉnh *Leaf blade: shape of apex*	Rất nhọn - *narrow acute* Nhọn - *moderately acute* Vuông - *right angle* Tù - *obtuse* Tròn - *rounded*	1 3 5 7 9
8. (*) (b) QN MS	Cuống hoa: chiều dài *Peduncle: length*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long*	3 5 7
9. (*) (b) QN VG	Cuống hoa: mức độ sắc tố antoxian ở gốc cuống *Peduncle: intensity of anthocyanin coloration at base*	Không có hoặc rất nhạt -*absent or very weak* Nhạt - *weak* Trung bình - *medium* Đậm - *strong* Rất đậm - *very strong*	1 3 5 7 9

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
10. (b) QL VG	Cuống hoa: sắc tố antoxian ở đầu cuống *Peduncle: anthocyanin coloration at top*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
11. (b) QL VG	Cuống hoa: lá bắc dưới tổng bao *Peduncle: bracts below involucre*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
12. (*) (+) (b) PQ VG	Bông hoa: kiểu *Flower head: type*	Đơn - *single* Bán kép - *semi-double* Kép - *double*	1 2 3
13. (*) (b) QN MS	Bông hoa: đường kính *Flower head: diameter*	Rất nhỏ - *very small* Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large* Rất to - *very large*	1 3 5 7 9
14. (+) (b) QN MS	Bông hoa: đường kính của khối hoa con bên trong so với bông hoa (Với giống kép và bán kép) *Flower head: diameter of mass of inner ray florets compared to that of flower head. Semi-double or double varieties only*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*	3 5 7
15. (+) (b) PQ VG	Bông hoa: ranh giới của khối hoa con bên trong (Với giống kép và bán kép) *Flower head: boder of mass of inner ray florets* *Semi-double or double varieties only*	Cân đối - *regular* Không cân đối - *irregular*	1 2

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
16. (b) QN MS	Bông hoa: chiều cao của tổng bao *Flower head: height of involucre*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Cao - *tall*	3 5 7
17. (b) QN MS	Bông hoa: đường kính của tổng bao *Flower head: diameter of involucre*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*	3 5 7
18. (b) QL VG	Bông hoa: vị trí của đỉnh lá bắc so với hoa con vòng ngoài *Flower head: position of distal part of bracts in relation to outer ray florets*	Không chạm - *apart* Chạm nhau - *touching*	1 9
19. (*) (b) QL VG	Bông hoa: sắc tố antoxian ở đầu mút của lá bắc bên trong *Flower head: anthocyanin coloration at distal part of inner bracts*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
20. (b) QN VG	Bông hoa: mức độ sắc tố antoxian ở đầu mút của lá bắc bên trong *Flower head: intensity of anthocyanin coloration at distal part of inner bracts*	Nhạt - *weak* Trung bình - *medium* Đậm - *strong*	3 5 7
21. (+) (b) PQ VG	Hoa con phía ngoài: vị trí của đỉnh hoa so với đỉnh của tổng bao *Outer ray froret: level of apex relative to top of involucre*	Dưới - *below* Đồng mức - *same level* Trên - *above*	1 2 3
22. (*) (b) PQ VG	Hoa con phía ngoài: Hình dạng *Outer ray froret: shape*	Elip hẹp - *narrow elliptic* Trứng ngược hẹp - *narrow obovate*	1 2

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
23. (*) (b) PQ VG	Hoa con phía ngoài: Chiều dọc *Outer ray froret: longitudinal axis*	Cong lên nhiều - *strongly incurving* Cong lên trung bình - *moderately incurving* Thẳng - *straight* Cong xuống trung bình - *moderately reflexing* Cong xuống nhiều - *strongly reflexing*	1 2 3 4 5
24. (b) PQ VG	Hoa con phía trong: Chiều dọc *Inner ray froret: longitudinal axis*	Cong lên nhiều - *strongly incurving* Cong lên trung bình - *moderately incurving* Thẳng - *straight* Cong xuống trung bình - *moderately reflexing* Cong xuống nhiều - *strongly reflexing*	1 2 3 4 5
25. (*) (b) PQ VG	Hoa con phía ngoài: mặt cắt ngang ở phần giữa *Outer ray froret: profile in cross section in midle part of ray*	Lõm - *concave* Phẳng - *straight* Lồi - *convex*	1 2 3
26. (*) (b) QN MS	Hoa con phía ngoài: chiều dài *Outer ray froret: length*	Rất ngắn - *very short* Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long* Rất dài - *very long*	1 3 5 7 9
27. (*) (b) QN MS	Hoa con phía ngoài: chiều rộng *Outer ray froret: width*	Hẹp - *narrow* Trung bình - *medium* Rộng - *broad*	3 5 7
28. (b) PQ VG	Hoa con phía ngoài: Hình dạng đỉnh *Outer ray froret: shape of apex*	Nhọn - *poited* Tròn - *rounded*	1 2

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
29. (b) QN VG	Hoa con phía ngoài: độ sâu xẻ thùy *Outer ray froret: depth of incisions*	Không có hoặc rất nông - *absent or very shallow* Nông - *shallow* Trung bình - *medium* Sâu - *deep* Rất sâu - *very deep*	1 3 5 7 9
30. (+) (b) QL VG	Hoa con phía ngoài: sự tạo thành cánh hoa tự do *Outer ray floret: tendency to form long free petals*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
31. (*) (b) PQ VG	Hoa con phía ngoài: màu mặt trong *Outer ray floret: color of inner side*	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Color Chart (indicate reference number)*	
32. (*) (b) PQ VG	Hoa con phía ngoài: số màu *Outer ray floret: number of colors*	Một - *one* Hai - *two*	1 2
33. (b) PQ VG	Hoa con phía ngoài: sự phân bố màu sắc (Với giống một màu) *Single colored varieties only: outer ray floret only: distribution of color*	Đồng nhất - *none* Nhạt hơn về phía đế - *lighter towards base* Nhạt hơn về phía đỉnh - *lighter towards top*	1 2 3
34. (b) QL VG	Hoa con phía ngoài: sọc *Outer ray floret: presence of striation*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
35. (b) QL VG	Hoa con phía ngoài: màu thứ hai ở nửa phía đế (Với giống 2 màu) *Bicolored varieties only: outer ray floret: secondary color at basal half*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
36. (b) QL VG	Hoa con phía ngoài: màu thứ hai ở nửa phía đỉnh (Với giống hai màu) *Bicolored varieties only: outer ray floret: secondary color at distal half*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
37. (b) QL VG	Hoa con phía ngoài: màu thứ hai ở mép hoa (Với giống hai màu) *Bicolored varieties only: outer ray floret: secondary color at margin*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
38. (b) QL VG	Hoa con phía ngoài: màu thứ hai ở đỉnh hoa (Với giống hai màu) *Bicolored varieties only: outer ray floret: secondary color at tip*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
39. (b) PQ VG	Hoa con phía ngoài: màu thứ hai (Với giống hai màu) *Outer ray floret: secondary color*	Trắng - *white* Vàng - *yellow* Da cam - *orange* Hồng - *pink* Đỏ - *red* Tím - *purple*	1 2 3 4 5 6
40. (b) PQ VG	Hoa con phía ngoài: màu chính của mặt ngoài *Outer ray floret: main color of outer side*	Trắng - *white* Trắng vàng - *yellow white* Xanh vàng - *yellow green* Xanh - *green* Vàng - *yellow* Da cam - *orange* Hồng - *pink* Đỏ - *red* Tím - *purple*	1 2 3 4 5 6 7 8 9
41. (b) QN MS	Đĩa hoa: đường kính (Với giống đơn và bán kép) *Single or semi-double varieties only: disc: diameter*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* Lớn - *large*	3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
42. (*) (b) QL VG	Đĩa hoa: màu tối (trước khi đĩa hoa con nở) Đối với giống đơn và bán kép *Disc: darkness (before opening of disc florets) Single or semi- double varieties only*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
43. (*) (b) PQ VG	Đĩa hoa con phía ngoài: màu chính của thùy bao hoa (Với giống hoa đơn) *Disc florets of outer rows: main color of perianth lobes Single varieties only*	Trắng - *white* Vàng - *yellow* Da cam - *orange* Hồng - *pink* Đỏ - *red* Tím - *purple* Nâu - *brown*	1 2 3 4 5 6 7
44. (*) (b) PQ VG	Đĩa hoa con phía ngoài: màu chính của thùy bao hoa (Với giống hoa bán kép và kép) *Disc florets of outer rows: main color of perianth lobes. Semi-doubbe and double varieties only*	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Color Chart (indicate reference number)*	
45. (*) (b) PQ VG	Đĩa hoa: màu chính thùy bao hoa của hoa lưỡng tính *Disc: main color of perianth lobes of bisexxual florets*	Trắng - *white* Vàng - *yellow* Da cam - *orange* Hồng - *pink* Đỏ - *red* Tím - *purple* Nâu - *brown*	1 2 3 4 5 6 7
46. (*) (b) PQ VG	Vòi nhụy: màu chính của phần đỉnh *Style: main color of distal part*	Trắng - *white* Vàng - *yellow* Da cam - *orange* Hồng - *pink* Đỏ - *red* Tím - *purple* Nâu - *brown*	1 2 3 4 5 6 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
47. (b) PQ VG	Đầu nhụy: màu chính *Stigma: main color*	Trắng - *white* Vàng - *yellow* Da cam - *orange* Hồng - *pink* Đỏ - *red* Tím - *purple* Nâu - *brown*	1 2 3 4 5 6 7
48. (b) (c) PQ VG	Bao phấn: màu chính *Anther: main color*	Vàng - *yellow* Da cam - *orange* Hồng - *pink* Đỏ - *red* Tím - *purple* Nâu - *brown*	1 2 3 4 5 6
49. (b) (c) PQ VG	Bao phấn: màu của đỉnh so với các phần khác *Anther: color of top relative to other parts*	Nhạt hơn - *lighter* Cùng màu - *same* Đậm hơn - *darker*	1 2 3
50. (b) (c) QL VG	Bao phấn: sọc theo chiều dọc *Anther: longitudinal stripes*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
51. (*) (b) PQ VG	Chùm lông: màu của đỉnh so với các phần khác *Pappus: color of top relative to other parts*	Nhạt hơn - *lighter* Cùng màu - *same* Đậm hơn - *darker*	1 2 3
52. (b) PQ VG	Chùm lông: vị trí của đỉnh so với đĩa hoa con chưa mở *Pappus: level of top relative to closed disc florets*	Dưới - *below* Đồng mức - *same level* Trên - *above*	1 2 3

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

(a) Các quan sát, đánh giá trên lá được tiến hành trên những lá lớn nhất ở lớp (tầng) lá giữa

(b) Các quan sát, đo đếm trên hoa được tiến hành khi lớp hoa con phía ngoài nở

(c) Các quan sát trên bao phấn được tiến hành trước khi bao phấn nở.

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 cây giống tối thiểu gửi đến cơ sở khảo nghiệm là 50 cây.

3.1.1.2. Cây giống phải sinh trưởng tốt và không nhiễm các loại sâu bệnh nguy hại

3.1.1.3. Cây 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 quy định của cơ sở khảo nghiệm.

3.1.2. Giống tương tự

3.1.2.1. Trong Tờ khai kỹ thuật khảo nghiệm (Phụ lục B), tác giả đề xuất các giống tương tự và ghi rõ những tính trạng khác biệt giữa chúng với giống khảo nghiệm. Cơ sở khảo nghiệm xem xét đề xuất của tác giả và 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 chất lượng giống cung cấp. Số lượng và chất lượng cây giống tương tự như quy định ở Mục 3.1.1.

3.2. Phân nhóm giống khảo nghiệm

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

(1) Bông hoa: kiểu (Tính trạng 12)

(2) Hoa con phía ngoài: màu mặt trong (Tính trạng 31)

(3) Đĩa hoa: màu tối (Với giống đơn và bán kép) (trước khi đĩa hoa con nở) (Tính trạng 42)

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.

3.3.2. Điểm khảo nghiệm

Bố trí tại một điểm, nếu có tính trạng không thể đánh giá được ở điểm đó thì có thể thêm 1 điểm bổ sung.

3.3.3. Bố trí thí nghiệm

Mỗi giống trồng 20 cây, chia làm 2 lần nhắc lại

3.3.4. Các biện pháp kỹ thuật khác

Theo Phụ lục C.

3.4. Phương pháp đánh giá

- Các đánh giá trên cây riêng biệt phải được tiến hành trên 10 cây ngẫu nhiên hoặc các bộ phận của 10 cây đó, các đánh giá khác được tiến hành trên tất cả các cây của ô thí nghiệm.

- 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 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 mức xác xuất 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 trên tổng số 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%. Nếu số cây quan sát là 20 (cả 2 lần nhắc), số cây khác dạng tối đa cho phép là 1.

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 chu kỳ sinh trưởng sau tương tự những biểu hiện của các tính trạng ở chu kỳ sinh trưởng trước đó.

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

4.1. Khảo nghiệm DUS để bảo hộ quyền đối với giống hoa đồng tiền 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 đồng tiền 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 đồng tiền, Cục Trồng trọt kiến nghị cơ quan nhà nước có thẩm quyền sửa đổi, bổ sung Quy chuẩn này.

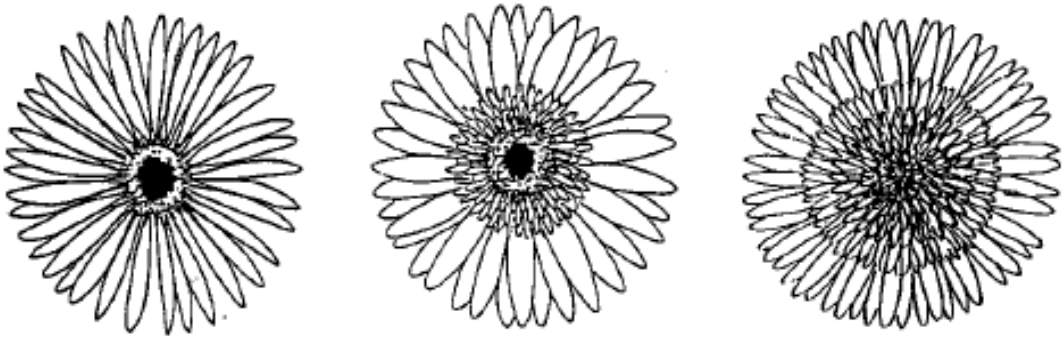
5.2. Trong trường hợp các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn quy định tại Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Bùi Bá Bổng

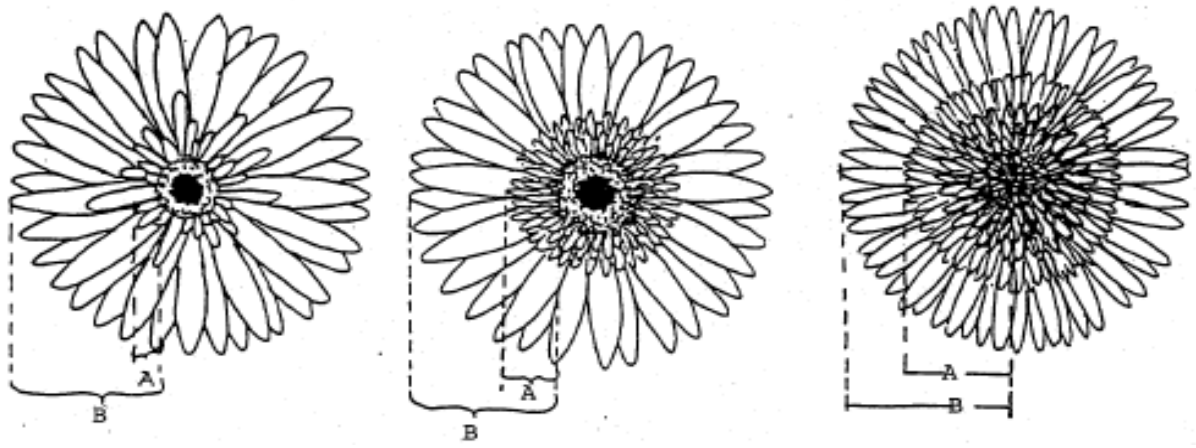
Phụ lục A
GIẢI THÍCH, MINH HỌA VÀ HƯỚNG DẪN THEO DÕI MỘT SỐ TÍNH TRẠNG

1. Tính trạng 12 - Bông hoa: kiểu



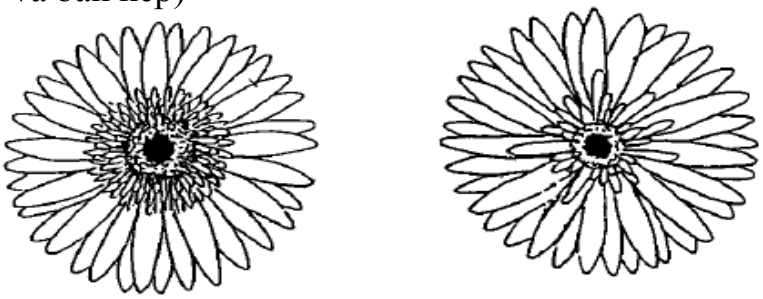
1 Đơn | 2 Bán kép | 3 Kép

2. Tính trạng 14 - Bông hoa: đường kính của khối hoa con bên trong so với bông hoa (Với giống có kiểu bông kép và bán kép)



3 Nhỏ | 5 Trung bình | 7 Lớn

3. Tính trạng 15 - Bông hoa: ranh giới của khối hoa con bên trong (Với giống có kiểu bông kép và bán kép)



1 Cân đối | 2 Không đều

4. Tính trạng 21 - Hoa con phía ngoài: vị trí của đỉnh hoa so với đỉnh của tổng bao

1	2	3
Dưới	Đồng mức	Trên

5. Tính trạng 30 - Hoa con phía ngoài: sự tạo thành cánh hoa tự do

1	9
Không có	Có

Phụ lục B

TỜ KHAI KỸ THUẬT KHẢO NGHIỆM DUS GIỐNG HOA ĐỒNG TIỀN

1. Loài *Gerbera Cass.*

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, phương pháp duy trì và nhân giống

5.1. Vật liệu

Tên giống bố mẹ:

Nguồn gốc vật liệu:

5.2. Phương pháp chọn tạo

Lai hữu tính (bố, mẹ):

Xử lý đột biến:

Phương pháp khác:

5.3. Thời gian và địa điểm chọn tạo

5.4. Phương pháp duy trì và nhân giống

Tách chồi	
Invitro	
Hạt	

Phương pháp khác (mô tả chi tiết):

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

Nước ngày tháng năm

Nước ngày tháng năm

7. Các tính trạng đặc trưng của giống

Bảng 2. Một số tính trạng đặc trưng của giống

Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Điểm	(*)
7.1. Bông hoa: kiểu *Flower head: type* (Tính trạng 12)	Đơn - *single* Bán kép - *semi-double* Kép - *double*	1 2 3	
7.2. Hoa con phía ngoài: màu mặt trong *Outer ray floret: color of inner side* (Tính trạng 31)	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Color Chart (indicate reference number)*		
7.3. Đĩa hoa: màu tối (trước khi đĩa hoa con nở) (Với giống đơn và bán kép) *Disc*: *darkness (before opening of disc florets) Single or semi-double varieties only* (Tính trạng 42)	Không có - *absent* Có - *present*	1 9	
7.4. Đĩa hoa con phía ngoài: màu chính của thùy bao hoa (Với giống hoa đơn) *Disc florets of outer rows: main color of perianth lobes* *Single varieties only* (Tính trạng 43)	Trắng - *white* Vàng - *yellow* Da cam - *orange* Hồng - *pink* Đỏ - *red* Tím - *purple* Nâu - *brown*	1 2 3 4 5 6 7	
7.5. Đĩa hoa con phía ngoài: màu chính của thùy bao hoa (Với giống hoa bán kép và kép) *Disc florets of outer rows: main color of perianth lobes* *Semi-doubbe and double varieties only* (Tính trạng 44)	Xác định mã số trong bảng so màu RHS - *RHS Color Chart (indicate reference number)*		
Chú thích: (*): Đánh dấu (+) hoặc điền số liệu cụ thể vào ô trống tương ứng cho phù hợp với trạng thái biểu hiện			

8. Các giống tương tự và sự khác biệt so với giống khảo nghiệm

Bảng 3. Sự khác biệt giữa giống khảo nghiệm và giống tương tự

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 giúp phân biệt giống

9.1. Chống chịu sâu bệnh

9.2. Điều kiện đặc biệt

Trong nhà kính, nhà lưới	
Ngoài đồng ruộng	
Trồng chậu	

Điều kiện đặc biệt khác:

9.3. Thông tin khác

Ngày.... tháng.... năm....
(Ký tên, đóng dấu)

Phụ lục C
HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT CANH TÁC GIỐNG HOA ĐỒNG TIỀN TRONG KHẢO NGHIỆM DUS

1. Thời vụ trồng

Trồng theo khung thời vụ thích hợp nhất tại nơi tiến hành khảo nghiệm.

2. Kỹ thuật canh tác

2.1. Làm đất và lên luống

Đất trồng cần làm nhỏ, tơi xốp, thông thoáng và sạch cỏ dại nhằm tạo điều kiện cho cây phát triển thuận lợi. Lên luống rộng 120 cm, cao từ 35 đến 40 cm.

2.2. Cây giống

Lựa chọn những cây giống khỏe mạnh, sạch sâu bệnh, có thể trồng từ cây nuôi cấy mô hoặc cây tách thân.

2.3. Khoảng cách trồng

Trồng 2 hàng kiểu nanh sấu, hàng cách hàng 50 cm, cây cách cây 35 cm

2.4. Chăm sóc

2.4.1. Phân bón

Nếu đất chua (pH 6,0) cần bón vôi bột với lượng từ 500 đến 800kg/ha, rải đều vôi trộn với đất trước khi bón lót từ 7 đến 10 ngày.

Bón lót: Lượng phân mùn bón lót cho 1ha gồm: 30 tấn phân chuồng hoai mục (hoặc phân hữu cơ có hàm lượng quy đổi tương đương) + 10 tấn trấu (hoặc mùn) + 300kg NPK (5:10:3) trộn đều bón vào từng hốc, bón trước khi trồng từ 15 đến 20 ngày cho hả phân, bón xong lấp đất cao trên phân từ 3 đến 5cm

Bón thúc: khoảng từ 15 đến 20 ngày bón 1 lần, mỗi lần bón với lượng 110kg đạm urê + 70kg kali sunfat + 130kg supe lân cho 1 ha, hòa loãng với nước tưới hoặc bón vào khoảng giữa hai cây.

2.4.2. Tưới nước

Sau khi trồng cây cần tưới nhẹ từ 23 lần/ngày để cây nhanh hồi phục. Sau đó chỉ cần tưới giữ ẩm (khoảng 70% độ ẩm đất).

2.4.3. Bảo vệ thực vật

Cần thường xuyên theo dõi và phòng trừ kịp thời nhằm đảm bảo theo dõi đầy đủ các tính trạng.

QCVN 01-91: 2012/BNNPTNT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ KHẢO NGHIỆM GIÁ TRỊ CANH TÁC VÀ SỬ DỤNG CỦA GIỐNG DƯA HẤU

National Technical Regulation on Testing for Value of Cultivation and Use of Watermelon Varieties

Lời nói đầu

QCVN 01-91: 2012/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 467:2001 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 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

QCVN 01-91: 2012/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 24/2012/TT-BNNPTNT ngày 19 tháng 6 năm 2012.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ KHẢO NGHIỆM GIÁ TRỊ CANH TÁC VÀ SỬ DỤNG CỦA GIỐNG DƯA HẤU

National Technical Regulation on Testing for Value of Cultivation and Use of Watermelon varieties

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định các chỉ tiêu theo dõi, phương pháp đánh giá và yêu cầu quản lý khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng (*khảo nghiệm VCU*) của các giống dưa hấu mới được chọn tạo trong nước và nhập nội.

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động khảo nghiệm VCU giống dưa hấu mới.

1.3. Giải thích từ ngữ và các từ viết tắt

1.3.1. Giải thích từ ngữ

1.3.1.1. Giống khảo nghiệm

Là giống mới đăng ký khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng.

1.3.1.2. Giống đối chứng

Là giống cùng nhóm với giống khảo nghiệm đã được công nhận là giống cây trồng mới hoặc đang gieo trồng phổ biến tại địa phương

1.3.2. Các từ viết tắt

VCU: Value of Cultivation and Use (giá trị canh tác và giá trị sử dụng)

1.4. Tài liệu viện dẫn

TCVN 8815-2011, Hạt giống dưa hấu lai - Yêu cầu kỹ thuật

II. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

Để xác định giá trị canh tác và sử dụng của giống dưa hấu mới phải theo dõi, đánh giá các chỉ tiêu ở Bảng 1.

Bảng 1. Chỉ tiêu theo dõi và phương pháp đánh giá

Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp đánh giá
1. Ngày gieo				
2. Ngày mọc	Mọc mầm	Ngày	Ngày 50% số cây có lá mầm mọc lên khỏi mặt đất	Quan sát

Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp đánh giá
3. Số ngày từ gieo đến bắt đầu phân cành cấp 1	Phân cành	Ngày	Ngày 50% số cây phân cành cấp 1	Đếm số ngày từ gieo đến khi có 50% số cây trên ô thí nghiệm phân cành cấp 1
4. Số ngày từ gieo đến ra hoa	Ra hoa	Ngày	Ngày có 50% số cây trên ô thí nghiệm có ít nhất 1 hoa nở	Đếm số ngày từ gieo đến khi có 50% số cây trên ô thí nghiệm có ít nhất 1 hoa nở
5. Ngày thu hoạch quả	Thu hoạch	Ngày	Quả chín	Đếm số ngày từ gieo đến khi thu hoạch
6. Màu sắc lá	Ra hoa	1 2 3	Xanh vàng Xanh Xanh xám	Quan sát lá của 10 cây trên ô thí nghiệm
7. Hình dạng mặt cắt dọc quả	Thu hoạch	1 2 3 4	Tròn Elip rộng Elip Hình trụ	Bổ dọc quả quan sát quả trên 10 cây trên ô thí nghiệm
8. Độ dày vỏ quả	Thu hoạch	3 5 7	Mỏng Trung bình Dày	Bổ quả và quan sát 10 quả trên ô thí nghiệm
9. Màu sắc thịt quả	Thu hoạch	1 2 3 4 5	Trắng Vàng Da cam Đỏ Tím	Bổ dọc quả sau đó quan sát ruột của 10 quả trên ô thí nghiệm
10. Hạt	Thu hoạch	Hạt	Hạt có nhân	Bổ dọc quả và đếm số hạt có trong quả của 10 cây trên ô
11. Chất lượng thử nếm	Thu hoạch	3 5 7	Ít ngọt Ngọt Rất ngọt	Thử nếm cảm quan và cho điểm

Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp đánh giá
12. Độ cát	Thu hoạch	1 3 5 7	Không có Ít Trung bình Nhiều	Thử nếm và cho điểm
13. Độ Brix	Thu hoạch	%	Dịch đường	Chiết nước thịt quả nhỏ nước dịch quả vào máy đo Brix
14. Bệnh héo (*Fusarium oxysporum*)	Giai đoạn bị hại	%	Cây bị bệnh héo xanh nhìn rõ ràng bằng mắt thường	Quan sát và tính tỷ lệ cây bị bệnh trên ruộng của toàn bộ cây trên ô
15. Bệnh thán thư (*Collectotricum lagenaricum*)	Cây con và trước thu hoạch	1 3 5 7 9	- Không nhiễm - Nhiễm nhẹ (nhỏ hơn 20% diện tích thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh) - Nhiễm trung bình (khoảng 20 đến 40% thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh) - Nhiễm nặng (hơn 40% đến 70% diện tích thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh) - Nhiễm rất nặng (trên 70% diện tích thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh)	Quan sát và đếm cây bị bệnh trên ruộng của toàn bộ cây trên ô
16. Bệnh giả sương mai (*Pseudoperonospora cubensis*)	Cây con và Trước thu hoạch	%	- Không nhiễm - Nhiễm nhẹ (nhỏ hơn 20% diện tích thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh) - Nhiễm trung bình (khoảng 20 đến 40% thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh)	Quan sát và đếm cây bị bệnh trên ruộng của toàn bộ cây trên ô

Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp đánh giá
			- Nhiễm nặng (hơn 40% diện tích thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh)	
17. Rệp *(Aphis grosypii)*	Bị hại	Con/m^2	Các lá có con rệp đeo bám trên 2 mặt lá	Quan sát và đếm toàn bộ số cây bị hại trên ô
18. Khả năng chống chịu với điều kiện bất thuận (hạn, rét...)				
18.1. Chịu hạn	Bị hại	1 3 5 7 9	Lá bình thường Lá hơi vo, hồi phục nhanh Lá vo trung bình, hồi phục chậm Lá cuộn tròn, hồi phục ít Lá chết hoàn toàn	Quan sát và đếm số cây có lá bị hại trên ô
18.2. Chịu rét	Bị hại	1 3 5 7 9	Lá bình thường Lá hơi vo, màu hơi vàng Lá vo trung bình, màu vàng Lá cuộn tròn, cháy xám Lá chết hoàn toàn	Quan sát và đếm số cây có lá bị hại trên ô
19. Khối lượng quả	Thu hoạch	kg	Quả chín	Cân khối lượng của từng quả trên ô
20. Năng suất	Thu hoạch	kg	Quả chín	Cân toàn bộ số quả thu được trên ô

III. PHƯƠNG PHÁP KHẢO NGHIỆM

3.1. Các bước khảo nghiệm

3.1.1. Khảo nghiệm cơ bản

Tiến hành 3 vụ, trường hợp chỉ đề nghị công nhận cho 01 vụ thì phải qua ít nhất 2 vụ khảo nghiệm trùng tên.

3.1.2. Khảo nghiệm sản xuất

Tiến hành 2 vụ, đồng thời với khảo nghiệm cơ bản hoặc sau 01 vụ khảo nghiệm cơ bản đối với những giống dưa hấu có triển vọng.

3.2. Bố trí khảo nghiệm

3.2.1. Khảo nghiệm cơ bản

3.2.1.1. Bố trí thí nghiệm

Theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, 3 lần nhắc lại. Diện tích ô là 25 m^2 (5 m x 5 m) đối với luống đôi; (2,5 m x 10 m) đối với luống đơn. Xung quanh thí nghiệm phải có ít nhất một luống bảo vệ.

Giống có yêu cầu khảo nghiệm đặc thù được bố trí khảo nghiệm riêng.

3.2.1.2. Giống khảo nghiệm

Lượng giống khảo nghiệm: tối thiểu 20 gam/giống/điểm/vụ.

Chất lượng hạt giống tối thiểu có độ sạch 99%; tỷ lệ nảy mầm 75%; độ ẩm 8% đối với giống thụ phấn tự do và hạt F1 đối với giống lai theo TCVN 8815:2011.

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

Thời gian gửi giống: Theo quy định của cơ sở khảo nghiệm.

Giống khảo nghiệm được phân nhóm theo thời gian thu hoạch quả tại Bảng 2.

Bảng 2. Phân nhóm giống

Nhóm giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)		
	Vụ xuân	Vụ hè	Vụ thu
Ngắn ngày	70	60	65
Trung ngày	75	65	70
Dài ngày	90	75	80

3.2.1.3. Giống đối chứng

Do cơ sở khảo nghiệm lựa chọn, quyết định.

Chất lượng của hạt giống phải tương đương với giống khảo nghiệm như quy định ở Mục 3.2.1.2.

3.2.2. Khảo nghiệm sản xuất

Diện tích: Tối thiểu 1000m^2/giống/điểm. Tổng diện tích khảo nghiệm sản xuất qua các vụ không vượt quá quy định của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Giống đối chứng: Như quy định ở Mục 3.2.1.3.

3.3. Quy trình kỹ thuật

3.3.1. Khảo nghiệm cơ bản

3.3.1.1. Thời vụ

Theo khung thời vụ tốt nhất với từng nhóm giống tại địa phương nơi khảo nghiệm.

3.3.1.2. Kỹ thuật gieo trồng

Cây giống khảo nghiệm có thể gieo trực tiếp trên ô thí nghiệm hoặc vườn ươm (Phụ lục C). Mỗi hốc gieo từ 2 đến 3 hạt. Khi cây được 2-3 lá thật thì tiến hành tỉa định cây chỉ để 1 cây/hốc.

3.3.1.3. Đất trồng

Đất phải đại diện cho vùng sinh thái, có độ phì đồng đều, bằng phẳng, ít chua hoặc trung tính, tốt nhất nên chọn đất nhẹ, được luân canh với cây trồng khác họ.

Làm đất: cày bừa kỹ, san phẳng mặt ruộng, sạch cỏ dại và đảm bảo độ ẩm đất lúc gieo khoảng 75 - 80% độ ẩm tối đa đồng ruộng.

3.3.1.4. Khoảng cách, mật độ trồng

Đối với luống đơn trồng một hàng 20 cây, cây cách cây 0,5 m

Đối với luống đôi trồng 2 hàng so le mỗi hàng 10 cây, cây cách cây 0,5 m

Khoảng cách giữa các lần nhắc 0,5 m

Luống trồng dưa hấu được phủ bằng màng phủ ni lông chuyên dùng

Xung quanh thí nghiệm phải có ít nhất 01 hàng bảo vệ.

3.3.1.5. Phân bón

- Lượng bón (1 ha):

Phân chuồng 15 - 20 tấn, hoặc phân hữu cơ vi sinh với lượng quy đổi tương đương

Phân vô cơ: 120 - 150 kg N + 100 - 120 kg P_2O_5 + 120 - 150 kg K_2O.

- Cách bón:

Bón lót: toàn bộ phân chuồng + toàn bộ phân lân + 1/4 phân đạm + 1/3 phân kali

Bón thúc lần 1 (khi cây ngả ngọn): Bón 1/4 lượng phân đạm

Bón thúc lần 2 (khi cây đậu quả): Bón 1/4 lượng phân đạm + 1/3 lượng phân Kali

Bón lần 3: Bón toàn bộ lượng phân đạm và phân kali còn lại. Có thể bón hoặc tưới trước khi thu hoạch quả ít nhất 15 ngày

3.3.1.6. Chăm sóc

- Làm cỏ và cắt chồi ngọn, chồi nách: Thường xuyên làm cỏ sạch. Cắt chồi ngọn khi đã định hình số quả/cây. Tỉa bỏ chồi phụ, chỉ để 2 - 3 nhánh/cây, cố định dây đã trưởng thành phân bố đều trên mặt luống.

- Trải đều trên mặt luống một lớp rơm rạ để đỡ quả và hạn chế cỏ dại. Chỉ để 1 quả/cây đối với giống quả to; 2 quả/cây đối với giống quả nhỏ.

- Tưới nước: Thường xuyên giữ độ ẩm đất khoảng từ 70% đến 75% độ ẩm tối đa đồng ruộng.

3.3.1.7. Phòng trừ sâu bệnh

Thường xuyên theo dõi sâu bệnh. Phòng trừ sâu bệnh và sử dụng thuốc hóa học theo hướng dẫn của ngành bảo vệ thực vật.

3.3.1.8. Thu hoạch

Khi dưa hấu chín chọn ngày nắng ráo để thu hoạch. Cách nhận biết: Dựa vào thời gian sinh trưởng của giống, tuổi quả (25 - 30 ngày sau khi đậu quả tùy giống và vụ trồng) hoặc theo khuyến cáo của tác giả giống.

3.3.2. Khảo nghiệm sản xuất

Áp dụng quy trình kỹ thuật tiên tiến của địa phương nơi khảo nghiệm hoặc theo khảo nghiệm cơ bản ở Mục 3.3.1.

3.4. Phương pháp đánh giá

3.4.1. Khảo nghiệm cơ bản

3.4.1.1. Các chỉ tiêu được theo dõi trong điều kiện đồng ruộng bình thường. Các chỉ tiêu về phản ứng của giống với sâu bệnh hại hoặc điều kiện ngoại cảnh bất lợi khi có yêu cầu thì bố trí thí nghiệm riêng trong các điều kiện nhân tạo.

3.4.1.2. Định cây theo dõi khi cây bắt đầu bò. Mỗi lần nhắc lại lấy 5 cây/ô, lấy các cây ở giữa của ô, trừ 5 cây đầu hàng. Tổng số cây theo dõi 15 cây/giống

3.4.1.3. Các chỉ tiêu định tính (chỉ tiêu chất lượng) được đánh giá bằng mắt thường qua quan sát toàn ô thí nghiệm, trên từng cây hoặc các bộ phận của cây và cho điểm.

3.4.1.4. Các chỉ tiêu định lượng (chỉ tiêu số lượng) được đo đếm trên cây mẫu hoặc toàn ô thí nghiệm.

3.4.1.5. Quy định khảo nghiệm và phương pháp theo dõi, đánh giá theo quy định ở Bảng 1.

3.4.2. Khảo nghiệm sản xuất

- Thời gian sinh trưởng

- Năng suất: cân khối lượng quả tươi thực thu trên diện tích khảo nghiệm sau đó quy ra năng suất tạ/ha.

- Đặc điểm giống: nhận xét chung về sinh trưởng, mức độ nhiễm sâu bệnh và khả năng thích ứng với điều kiện của địa phương nơi khảo nghiệm.

- Ý kiến của người sản xuất: có hoặc không chấp nhận giống mới.

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

Khảo nghiệm VCU giống dưa hấu để công nhận giống cây trồng 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 có trách nhiệm hướng dẫn và kiểm tra thực hiện Quy chuẩn này. Căn cứ vào yêu cầu quản lý giống dưa hấu, Cục Trồng trọt có trách nhiệm 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./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Bùi Bá Bổng

Phụ lục A
BÁO CÁO KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM CƠ BẢN

1. Vụ: Năm

2. Điểm khảo nghiệm

3. Cơ quan thực hiện

4. Cán bộ thực hiện Điện thoại Email

5. Số giống khảo nghiệm:

Giống đối chứng

Diện tích ô thí nghiệm: m^2, kích thước ô: m x m

6. Số lần nhắc lại

7. Ngày gieo: Ngày mọc: Ngày thu hoạch:

8. Mật độ, khoảng cách

9. Đất thí nghiệm

+ Loại đất:

+ Cơ cấu cây trồng và cây trồng trước:

10. Lượng phân thực bón cho 1 ha (ghi đầy đủ về chủng loại và liều lượng phân bón đã sử dụng)

11. Tóm tắt ảnh hưởng của thời tiết khí hậu đối với lạc thí nghiệm và số liệu khí tượng của trạm khí tượng gần nhất

12. Tóm tắt tình hình sâu bệnh hại chính: Tên thuốc và lượng thuốc đã dùng (nếu có)

13. Số liệu kết quả khảo nghiệm (ghi đầy đủ, chính xác vào Bảng 1, 2, 3, 4, 5, 6 dưới đây)

Bảng 1. Một số đặc điểm thực vật học

Tên giống	Thân	Lá	Hoa	Quả	Hạt

Bảng 2. Một số đặc điểm sinh trưởng phát triển

Tên giống	Lần nhắc	Ngày gieo	Ngày mọc	Ngày ra hoa	Ngày thu quả
	1 2 3				

Bảng 3. Mức độ nhiễm sâu bệnh hại chính

Tên giống	Lần nhắc	Bệnh héo (%)	Bệnh thán thư (điểm 1 - 4)	Bệnh sương mai (điểm 1 - 4)	Rệp (con/m^2)
	1 2 3				

Bảng 4. Khả năng thích ứng với điều kiện bất thuận

Tên giống	Tính chịu hạn		Tính chịu rét	
	Ngày quan sát	Mức độ (điểm 1 - 5)	Ngày quan sát	Mức độ (điểm 1 - 5)

Bảng 5. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất

Tên giống	Lần nhắc	Số cây thực thu/ô	Số quả/ô	Năng suất quả/ô (kg/ô)
	1 2 3			

Bảng 6. Một số chỉ tiêu chất lượng quả

Tên giống	Thử nếm (điểm 1 - 4)			Đường kính quả (cm)	Chiều cao quả (cm)	Độ dày cùi (cm)	Độ dày thịt (cm)	Số hạt/ quả
	Vị ngọt	Mức độ cát	Màu ruột quả					

14. Nhận xét tóm tắt ưu khuyết điểm chính của các giống khảo nghiệm. Sơ bộ xếp loại từ tốt đến xấu theo từng nhóm.

15. Kết luận và đề nghị

- Kết luận:
- Đề nghị:

Ngày.... tháng.... năm....

Cơ quan khảo nghiệm **Cán bộ khảo nghiệm**

Phụ lục B

BÁO CÁO KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM SẢN XUẤT

1. Vụ: Năm:

2. Địa điểm khảo nghiệm:

3. Người khảo nghiệm:..... Điện thoại..... Email.....

4. Giống khảo nghiệm:

Giống đối chứng:

5. Ngày gieo: Ngày thu hoạch:

6. Diện tích khảo nghiệm (m^2):

7. Đặc điểm đất đai:

8. Mật độ trồng:

9. Phân bón (Ghi rõ liều lượng và chủng loại đã sử dụng)

10. Đánh giá chung:

Tên giống	**TGST (ngày)**	**Năng suất quả (tấn/ha)**	**Nhận xét chung (Sinh trưởng, sâu bệnh, tính thích ứng của giống khảo nghiệm...)**	**Ý kiến của người thực hiện thí nghiệm khảo nghiệm SX (có hoặc không chấp nhận giống mới - Lý do...)**

11. Kết luận và đề nghị:

Ngày... tháng... năm....

Xác nhận của cơ quan
(Ký tên, đóng dấu)

Cán bộ khảo nghiệm

Phụ lục C
KỸ THUẬT GIEO ƯƠM CÂY GIỐNG

1. Chuẩn bị đất

Hỗn hợp đất dùng để gieo hạt bao gồm: đất bột trộn phân hoai mục và trấu hun đã được xử lý phòng trừ sâu bệnh theo tỷ lệ 1,0: 0,7: 0,3.

2. Ngâm ủ hạt giống

Hạt giống được ngâm trong nước sạch và ấm 35 - 40^0C khoảng 3 - 4 giờ, ủ nứt nanh thì đem gieo.

3. Gieo hạt

Hạt giống khảo nghiệm có thể gieo vào khay nhựa (khoảng 40 đến 50 cây/khay) hoặc túi bầu (kích thước: 7 x 10 cm có đục lỗ). Vườn ươm phải chọn nơi thoáng và đủ ánh sáng, có mái che để tránh các điều kiện ngoại cảnh bất thuận.

Hạt giống gieo trong khay nhựa hoặc túi bầu: Gieo 1 hạt vào 1 ô khay hoặc 1 túi bầu, gieo xong phủ kín hạt, tưới nước đủ ẩm cho hạt nẩy mầm.

Khi cây con có 1 - 2 lá thật (sau mọc 7 - 10 ngày) thì đem trồng.

QCVN 01-92: 2012/BNNPTNT

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

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

Lời nói đầu

QCVN 01-92: 2012/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 682:2006 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 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật

QCVN 01-92: 2012/BNNPTNT được xây dựng dựa trên cơ sở TG/48/7 ngày 31 tháng 3 năm 2010 của Hiệp hội quốc tế bảo hộ giống cây trồng mới (UPOV).

QCVN 01-92: 2012/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 24/2012/TT-BNNPTNT ngày 19 tháng 6 năm 2012.

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

National Technical Regulation on Testing for Distinctness, Uniformity and Stability of Cabbage 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*) của các giống cải bắp mới thuộc loài *Brassica oleracea* L.: cải bắp trắng (*Brassica oleracea* var. *alba* DC), cải bắp xoăn (*Brassica oleracea* var. *sabauda* DC), cải bắp đỏ (*Brassica oleracea* var. *rubra* DC) và nhóm lai giữa ba loài này.

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 cải bắp 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 DUS;

1.3.1.2. Giống tương tự: Là các 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 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: 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 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).

1.3.2.10. COYD: Combined Over Years Distinctness (Tính khác biệt kết hợp qua các năm).

1.3.2.11. COYU: Combined Over Years Uniformity (Tính đồng nhất kết hợp qua các năm).

1.4. Tài liệu viện dẫn

1.4.1. TCVN 8812:2011 *Hạt giống cải bắp - Yêu cầu kỹ thuật*.

1.4.2. TG/1/3: Genaral introduction to the examnination 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 hòa trong mô tả giống cây trồng mới).

1.4.3. TGP/9: Examinning Distinctness (Kiểm tra tính khác biệt).

1.4.4. TGP/10 Examinning Uniformity (Kiểm tra tính đồng nhất).

1.4.5. TGP/11 Examinning Stability (Kiểm tra tính ổn định)

II. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

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

2.1.1. Tính trạng chính: Từ tính trạng 1 đến tính trạng 33 luôn được đánh giá trong khảo nghiệm DUS giống cải bắp

2.1.2. Tính trạng bổ sung (từ tính trạng 34 đến tính trạng 36): được sử dụng khi giống khảo nghiệm không khác biệt với giống tương tự về các tính trạng chính quy định tại Mục 2.1.1.

Bảng 1. Các tính trạng đặc trưng của giống cải bắp

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
1. (*) (+) (b) QN MS	Cây: chiều cao *Plant: height*	Rất thấp - *very short* Thấp - *short* Trung bình - *medium* Cao - *tall* Rất cao - *very tall*	1 3 5 7 9
2. (+) (a) QN MS	Cây: đường kính tán lá *Plant: maximum diameter (including outer leaves)*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* Lớn - *large*	3 5 7
3. (+) (b) QN MS	Cây: chiều dài thân ngoài *Plant: length of outer stem*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài- *long*	3 5 7
4. (*) (a) QN VG	Cây: thế lá ngoài *Plant: attitude of outer leaves*	Đứng - *erect* Nửa đứng - *semi-erect* Ngang- *prostrate*	3 5 7
5.1 (*) (+) (a) QN VG	Lá ngoài: kích cỡ Chỉ với giống cải bắp trắng *Outer leaf: size* *White cabbage varieties only*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*	3 5 7
5.2 (*) (+) (a) QN VG	Lá ngoài: kích cỡ Chỉ với giống cải bắp đỏ *Outer leaf: size* *Red cabbage varieties only*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*	3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
5.3 (*) (+) (a) QN VG	Lá ngoài: Kích cỡ Chỉ với giống cải bắp xoăn *Outer leaf: size* *Savoy cabbage varieties only*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*	3 5 7
6. (+) (a) PQ VG	Lá ngoài: hình dạng phiếnlá *Outer leaf: shape of blade*	Elíp đứng - *elliptic* Ovan đứng - *broad ovate* Tròn - *circular* Elíp ngang - *broad elliptic transverse* Hình trứng ngược - *obovate*	1 2 3 4 5
7. (a) QN VG	Lá ngoài: mặt trên của phiến lá *Outer leaf: profile of upper side of blade*	Lõm - *concave* Phẳng - *plane* Lồi - *convex*	1 2 3
8.1 (*) (a) QN VG	Lá ngoài: mức độ phồng Chỉ với giống Cải bắp trắng và Cải bắp đỏ *Outer leaf: degree of blistering* *White and Red cabbage varieties only*	Không phồng hoặc rất ít - *absent or very weak* Trung bình - *moderate* Nhiều - *strong*	1 2 3
8.2 (*) (a) QN VG	Lá ngoài: mức độ phồng Chỉ với giống cải bắp xoăn *Outer leaf: degree of blistering* *Savoy cabbage varieties only*	Không phồng hoặc rất ít - *absent or very weak* Ít - *weak* Trung bình - *moderate* Nhiều - *strong* Rất nhiều - *very strong*	1 3 5 7 9
9.1 (*) (a) QN VG	Lá ngoài: kích cỡ vết phồng Chỉ với giống Cải bắp trắng và Cải bắp đỏ *Outer leaf: size of blisters* *White and Red cabbage varieties only*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* Rộng - *large*	3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
9.2 (*) (a) QN VG	Lá ngoài: kích cỡ vết phồng Chỉ với giống cải bắp xoăn *Outer leaf: size of blisters* *Savoy cabbage varieties only*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* Rộng - *large*	3 5 7
10. (*) (+) (a) QN VG	Lá ngoài: mức độ xoăn Chỉ với giống cải bắp xoăn *Outer leaf: crimping* *Savoy cabbage varieties only*	Ít - *weak* Trung bình - *medium* Nhiều - *strong*	3 5 7
11. (*) (+) (a) PQ VG	Lá ngoài: màu sắc còn nguyên sáp *Outer leaf: Color (with wax)*	Xanh vàng - *yellow green* Xanh - *green* Xanh xám - *grey green* Xanh da trời - *blue green* Tím - *violet*	1 2 3 4 5
12. (a) QN VG	Lá ngoài: mức độ màu sắc *Outer leaf: intensity of color*	Nhạt - *light* Trung bình - *medium* Đậm - *dark*	3 5 7
13. (a) QL VG	Lá ngoài: ánh xanh Chỉ với giống cải bắp đỏ *Outer leaf: green flush* *Red cabbage varieties only*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
14. (a) QN VG	Lá ngoài: độ sáp *Outer leaf: waxiness*	Không có hoặc rất ít - *absent or very weak* Ít - *weak* Trung bình - *moderate* Nhiều - *strong* Rất nhiều - *very strong*	1 3 5 7 9
15. (a)	Lá ngoài: độ gợn sóng của mép lá *Outer leaf: undulation of margin*	Không có hoặc rất ít - *absent or very weak*	1 3

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
QN VG		Ít - *weak* Trung bình - *moderate* Nhiều - *strong* Rất nhiều - *very strong*	5 7 9
16. (+) (a) QL VG	Lá ngoài: sự cuốn xuống của mép lá *Outer leaf: reflexion of margin*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
17. (*) (+) (b) PQ VG	Bắp: hình dạng theo mặt cắt dọc *Head: shape in longitudinal section*	Elíp hẹp ngang - *transverse narrow elliptic* Elíp ngang - *transverse elliptic* Tròn - *circular* Elíp đứng - *broad elliptic* Hình trứng ngược - *broadobovate* Ovan đứng - *broad ovate* Ovan có góc đầu bắp - *angular ovate*	1 2 3 4 5 6 7
18. (+) (b) PQ VG	Bắp: dạng đáy theo mặt cắt dọc *Head: shape of base in longitudinal section*	Tròn - *rounded* Phẳng - *flat* Uốn vòng cung - *arched*	1 2 3
19. (*) (b) QN MS	Bắp: chiều dài *Head: length*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long*	3 5 7
20. (*) (b) QN MS	Bắp: đường kính *Head: diameter*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*	3 5 7

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
21. (b) QN VG	Bắp: vị trí đường kính lớn nhất *Head: position of maximum diameter*	Gần đỉnh bắp - *towards top* Giữa - *at middle* Gần đáy bắp - *towards base*	1 2 3
22. (+) (b) QN VG	Bắp: độ bao bắp *Head: cover*	Hở - *not covered* Bao một phần - *partially covered* Bao hoàn toàn - *covered*	1 2 3
23. (*) (b) QN VG	Bắp: độ phồng lá bao ngoài Chỉ với giống cải bắp xoăn *Head: blistering of cover leaf* *Savoy cabbage varieties only*	Không có hoặc rất ít - *absent or very weak* Ít - *weak* Trung bình - *medium* Nhiều - *strong* Rất nhiều - *very strong*	1 3 5 7 9
24. (b) QL VG	Bắp: sự cuộn xuống của mép lá bao ngoài *Head: reflexion of margin of cover leaf*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
25. (*) (+) (b) PQ VG	Bắp: màu lá bao ngoài *Head: color of cover leaf*	Xanh vàng - *yellow green* Xanh - *green* Xanh xám - *grey green* Xanh da trời - *blue green* Tím - *violet*	1 2 3 4 5
26. (b) QN VG	Bắp: mức độ màu sắc lá bao ngoài *Head: intensity of color of cover leaf*	Nhạt - *light* Trung bình - *medium* Đậm - *dark*	3 5 7
27. (b) QN VG	Bắp: sắc tố antoxian của lá bao ngoài Chỉ với giống cải bắp trắng và cải bắp đỏ	Không có hoặc rất nhạt - *absent or very weak* Nhạt - *weak* Trung bình - *medium*	1 3 5

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
	Head:anthocyanin coloration of cover leaf *White and Red cabbage varieties only*	Đậm - *strong* Rất đậm - *very strong*	7 9
28. (*) (+) (b) PQ VG	Bắp: màu của lá trong *Head: internal color*	Trắng - *whitish* Vàng - *yellowish* Xanh - *greenish* Tím - *violet*	1 2 3 4
29. (b) QN VG	Bắp: mức độ màu lá trong Chỉ với giống cải bắp đỏ *Head: intensity of internal color* *Red cabbage varieties only*	Nhạt - *light* Trung bình - *medium* Đậm - *dark*	3 5 7
30. (*) (+) (b) QN VG	Bắp: độ chặt *Head: density*	Rất xốp - *very loose* Xốp - *loose* Trung bình - *medium* Chặt - *dense* Rất chặt - *very dense*	1 3 5 7 9
31. (+) (b) QN VG	Bắp: cấu trúc bên trong *Head: internal structure*	Mịn - *fine* Trung bình - *medium* Thô - *coarse*	3 5 7
32. (*) (+) (b) QN VG	Bắp: chiều dài thân trong so với chiều dài bắp *Head: relative length of interior stem compared to length of head*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long*	3 5 7
33.1 (*)	Thời gian chín thu hoạch Chỉ với giống cải bắp trắng	Rất sớm - *very early* Sớm - *early*	1 3

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số
(+) QN VG	*Time of harvest maturity* *White cabbage varieties only*	Trung bình - *medium* Muộn - *late* Rất muộn - *very late*	5 7 9
33.2 (*) (+) QN VG	Thời gian chín thu hoạch Chỉ với giống cải bắp đỏ *Time of harvest maturity* *Red cabbage varieties only*	Sớm - *early* Trung bình - *medium* Muộn - *late*	3 5 7
33.3 (*) (+) QN VG	Thời gian chín thu hoạch Chỉ với giống cải bắp xoăn *Time of harvest maturity* *Savoy cabbage varieties only*	Rất sớm - *very early* Sớm - *early* Trung bình - *medium* Muộn - *late* Rất muộn - *very late*	1 3 5 7 9
Tính trạng bổ sung			
34. (+) QN VG	Thời gian nổ bắp sau chín *Time of bursting of head after maturity*	Sớm - *early* Trung bình - *medium* Muộn - *late*	3 5 7
35. (*) (+) QL VS	Bất dục đực *Male sterility*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9
36. (+) QL VS	Khả năng kháng bệnh nấm *Fusarium oxysporum* f.sp.*conglutinans* *Resistance to race 1 of Fusarium oxysporum f.sp.conglutinans*	Không có - *absent* Có - *present*	1 9

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.

(+) Tính trạng được giải thích, minh họa và hướng dẫn theo dõi ở Phụ lục A.

(a) Các quan sát trên lá ngoài được tiến hành trên những lá đã phát triển đầy đủ giai đoạn trải lá bàng (trước khi cuốn bắp)

(b) Các quan sát đo đếm trên cây và bắp được tiến hành tại giai đoạn chín thu hoạch.

III. PHƯƠNG PHÁP KHẢO NGHIỆM

3.1. Yêu cầu vật liệu khảo nghiệm

3.1.1. Giống khảo nghiệm

3.1.1.1. Khối lượng hạt giống tối thiểu gửi đến cơ sở khảo nghiệm để khảo nghiệm và lưu mẫu là 50 gam/giống.

3.1.1.2. Chất lượng hạt giống về tỷ lệ nảy mầm, độ sạch và độ ẩm tối thiểu phải tương đương hạt giống cấp xác nhận theo tiêu chuẩn hạt giống cải bắp TCVN 8812-2011.

3.1.1.3. Mẫu giống gửi khảo nghiệm không nên xử lý bằng bất kỳ hình thức nào trừ khi cơ quan thẩm quyền cho phép hoặc yêu cầu. Trường hợp có xử lý phải cung cấp đầy đủ thông tin về quá trình xử lý cho tổ chức, cá nhân khảo nghiệm.

3.1.1.4. Thời gian gửi giống: Theo hướng dẫn của tổ chức, cá nhân khảo nghiệm.

3.1.2. Giống tương tự

3.1.2.1. Trong Tờ khai kỹ thuật khảo nghiệm (Phụ lục B), tác giả đề xuất các giống tương tự và ghi rõ những tính trạng khác biệt giữa chúng với giống khảo nghiệm. Cơ sở khảo nghiệm xem xét đề xuất của tác giả và quyết định các giống được chọn làm giống tương tự.

3.1.2.2. Hạt giống tương tự được lấy từ mẫu chuẩn của cơ sở khảo nghiệm. Trường hợp cần thiết cơ sở khảo nghiệm có thể yêu cầu tác giả cung cấp hạt giống tương tự và tác giả phải chịu trách nhiệm về chất lượng hạt giống cung cấp. Khối lượng và chất lượng hạt giống tương tự như quy định ở Mục 3.1.1.

3.2. Phân nhóm giống khảo nghiệm

Các giống khảo nghiệm được phân nhóm như sau:

3.2.1. Theo loài phụ

3.2.2. Theo các tính trạng đặc trưng

(1) Lá ngoài: màu sắc còn nguyên sáp (Tính trạng 11);

(2) Bắp: hình dạng theo mặt cắt dọc (Tính trạng 17);

(3) Bắp: đường kính (Tính trạng 20);

(4) Bắp: độ chặt (Tính trạng 30);

(5) Bắp: thời gian chín thu hoạch (Tính trạng 33).

3.3. Phương pháp bố trí thí nghiệm

3.3.1. Thời gian khảo nghiệm: Tối thiểu 2 vụ có điều kiện tương tự.

3.3.2. Điểm khảo nghiệm

Bố trí tại một điểm, nếu có tính trạng không thể đánh giá được ở điểm đó thì có thể thêm 1 điểm bổ sung.

3.3.3. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí 2 lần nhắc. Mỗi lần nhắc 30 cây, trồng hai hàng, khoảng cách hàng 50 cm, cây cách cây 40 cm.

3.3.4. Các biện pháp kỹ thuật khác

Áp dụng theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống cải bắp hiện hành.

3.4. Phương pháp đánh giá

Các đánh giá trên các cây riêng biệt phải được tiến hành trên 40 cây ngẫu nhiên hoặc các bộ phận của 40 cây đó. Các đánh giá khác được tiến hành trên tất cả các cây của ô thí nghiệm.

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:

Đối với dòng bố mẹ, giống lai đơn: Sự khác biệt có ý nghĩa giữa giống khảo nghiệm và giống tương tự dựa trên giá trị LSD ở xác suất tin cậy tối thiểu 95%.

Đối với giống thụ phấn tự do, giống lai ba, lai kép: Sự khác biệt giữa giống khảo nghiệm và giống tương tự được đánh giá bằng phương pháp phân tích "Tính khác biệt kết hợp qua các năm" (COYD).

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

3.4.2. Đánh giá tính đồng nhất

Đối với giống lai đơn, dòng bố mẹ: Phương pháp chủ yếu để đánh giá tính đồng nhất của giống khảo nghiệm là căn cứ vào tỷ lệ cây khác dạng trên tổng số

cây trong ô thí nghiệm. Áp dụng một quần thể chuẩn với tỷ lệ cây khác dạng tối đa là 2% ở mức xác suất tin cậy tối thiểu 95%. Như vậy, số cây khác dạng tối đa của thí nghiệm (cả 2 lần nhắc lại 60 cây) cho phép là 3 cây.

Đối với giống thụ phấn tự do, lai ba, lai kép: Áp dụng phương pháp đánh giá tính đồng nhất kết hợp qua các năm (COYU).

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 (giống thụ phấn tự do) hoặc gieo hạt mới (giống lai) 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.

3.4.4. 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).

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

4.1. Khảo nghiệm DUS để bảo hộ quyền đối với giống cải bắp 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 giống cải bắp mới để công nhận giống cây trồng mới được thực hiện theo quy định tại 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 cải bắp, 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./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Bùi Bá Bổng

Phụ lục A
GIẢI THÍCH, MINH HỌA VÀ HƯỚNG DẪN THEO DÕI MỘT SỐ TÍNH TRẠNG

1. Tính trạng 1 - Cây: chiều cao cây

Đo từ đốt có lá đầu tiên đến đỉnh bắp giai đoạn chín thu hoạch

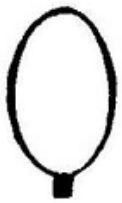
2. Tính trạng 2 - Cây: đường kính tán lá

Đo tại vị trí rộng nhất giai đoạn cây trải lá bàng

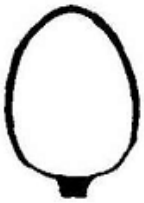
3. Tính trạng 3 - Cây: chiều dài thân ngoài

Đo từ đốt có lá đầu tiên lên phía trên đến chạm lá bắp ngoài cùng giai đoạn chín thu hoạch

4. Tính trạng 6 - Lá ngoài: hình dạng phiến lá



1. Elip đứng



2. Ovan đứng

3. Tròn

4. Elip ngang

5. Trứng ngược

Chú ý: Lá cần trải phẳng ra càng phẳng càng tốt trước khi quan sát.

5. Tính trạng 10 - Lá ngoài: mức độ xoăn (Chỉ với giống cải bắp xoăn)

Mức độ xoăn là sự gợn sóng giữa chuỗi bề mặt lá và gân lá

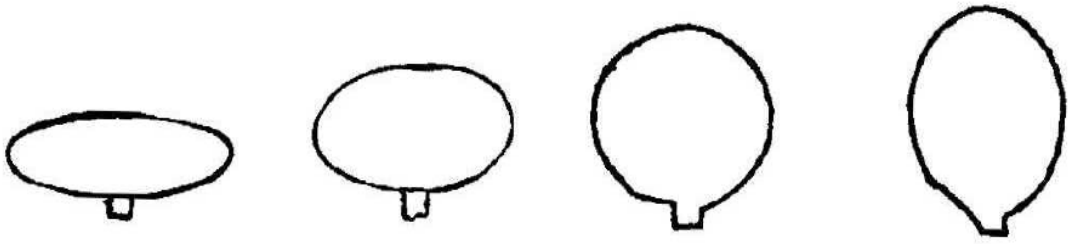
6. Tính trạng 11 - Lá ngoài: màu sắc còn nguyên sáp

Cải bắp trắng và Cải bắp xoăn có điểm từ 1 đến 4; Cải bắp đỏ chỉ có điểm 5 là màu tím

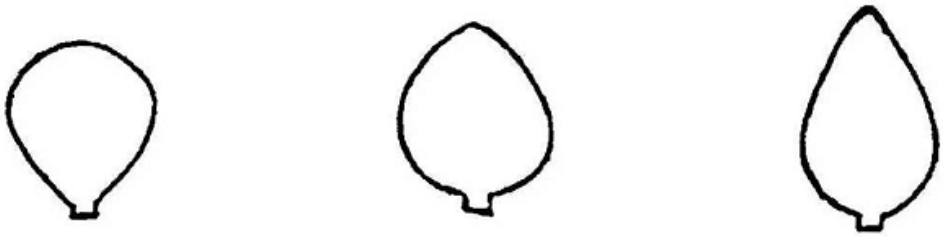
7. Tính trạng 16 - Lá ngoài: sự cuốn xuống của mép lá

Mép của lá trải (lá giáp với lá bao ngoài của bắp) cong xuống

8. Tính trạng 17 - Bắp: hình dạng theo mặt cắt dọc

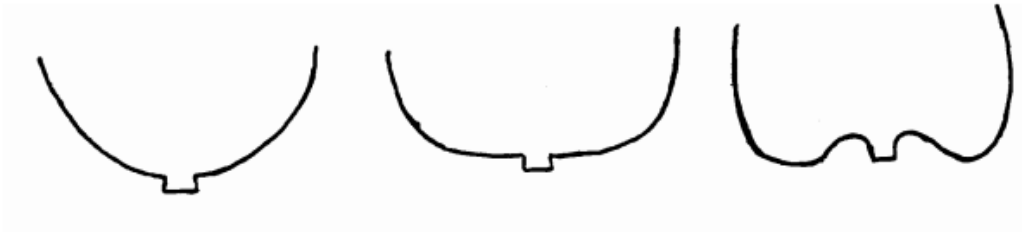


1. Elip hẹp ngang 2. Elip ngang 3. Tròn 4. Elip đứng



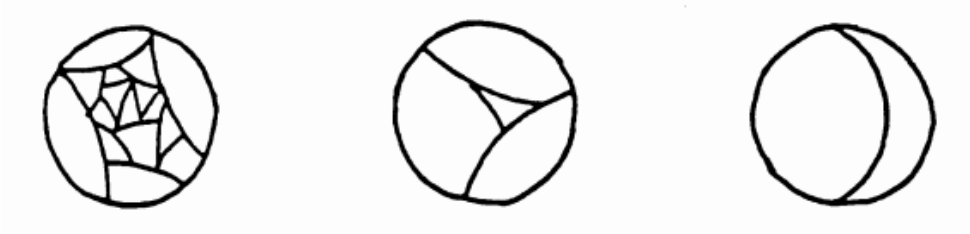
5. Hình trứng ngược 6. Ovan đứng 7. Ovan có góc đầu bắp

9. Tính trạng 18 - Bắp: dạng đáy theo mặt cắt dọc.



1. Tròn 2. Phẳng 3. Uốn vòng cung

10. Tính trạng 22 - Bắp: độ bao bắp.



1. Hở 2. Bao một phần 3. Bao hoàn toàn

11. Tính trạng 25 - Bắp: màu lá bao ngoài

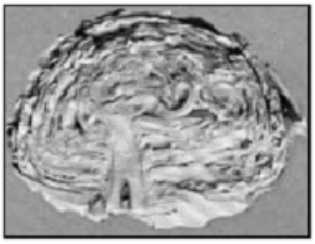
Cải bắp trắng và Cải bắp xoăn có điểm từ 1 đến 4; Cải bắp đỏ chỉ có điểm 5 là màu tím

12. Tính trạng 28 - Bắp: màu của lá trong

Xem màu của lá thứ 7 tính từ lá bắp ngoài cùng giai đoạn chín thu hoạch

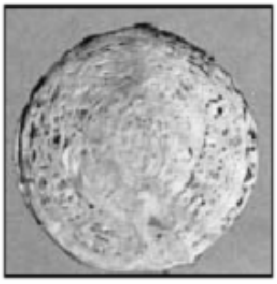
13. Tính trạng 30 - Bắp: độ chặt (có thể dùng thiết bị đo độ chặt)

1. Rất xốp

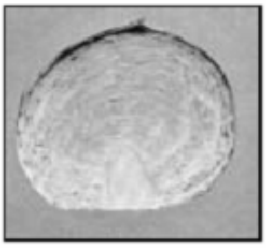


3. Xốp

5. Trung bình



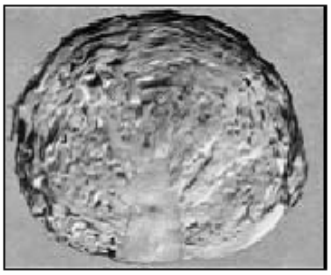
7. Chặt



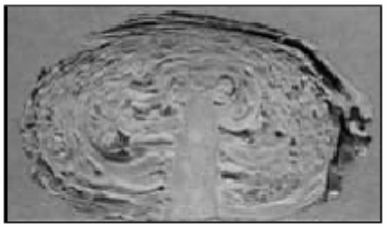
9. Rất chặt

14. Tính trạng 31 - Bắp: cấu trúc bên trong

3. Mịn



5. Trung bình



7. Thô

15. Tính trạng 32 - Bắp: chiều dài thân trong so với chiều dài bắp

3. Ngắn = Chiều dài thân trong xấp xỉ 1/8 chiều dài bắp

5. Trung bình = Chiều dài thân trong xấp xỉ 1/4 chiều dài bắp

7. Dài = Chiều dài thân trong xấp xỉ ½ chiều dài bắp

16. Tính trạng 33.1; 33.2; 33.3 - Thời gian chín thu hoạch

Thời gian từ gieo đến khi 50% số cây trên ô có mặt trên của bắp căng nhẵn, mép lá trên cùng hơi cong ra phía ngoài một chút tạo ra một chút gợn lá non ở mép giáp với lá ngoài đó. Thời gian chín thu hoạch còn có thể căn cứ vào đặc tính của giống.

17. Tính trạng 34 - Thời gian nổ bắp sau chín

Tính thời gian từ khi chín thu hoạch đến khi 50% số cây trên ô thí nghiệm có bắp nổ ra

18. Tính trạng 35 - Bất dục đực

Kiểm tra sự có mặt phấn của nhị hoa

(a) Nếu có phấn hoa ở nhị hoa thì không có hiện tượng bất dục đực

(b) Nếu không có phấn ở nhị hoa thì bất dục đực

19. Tính trạng 36 - Khả năng kháng bệnh nấm

Fusarium oxysporum f.sp.*conglutinans*

Được tiến hành trong điều kiện lây nhiễm bệnh nhân tạo

Duy trì nguồn bệnh

Sự duy trì:	Trong môi trường thạch ở nhiệt độ 20^0C
Sự nhân lên:	Được nhân lên bởi sự nuôi cấy trong dung dịch thạch lỏng. Dung dịch này phải được lắc liên tục

Tiến hành thử nghiệm

Giai đoạn trồng cây:	Trồng cây con sau gieo khoảng 2 tuần
Nhiệt độ:	Khoảng 25^oC
Ánh sáng:	Điều kiện nhà kính thông thường
Phương pháp gieo trồng:	Hạt gieo trong đất than bùn ở nhiệt độ ban ngày 12 - 14^oC, nhiệt độ ban đêm là 10 - 12^oC
Phương pháp lây nhiễm:	Khi cây con khoảng 2 tuần tuổi nhổ lên và nhúng trong dịch bào tử 5 phút sau đó đem trồng lại.
Thời gian thử nghiệm:	
- Từ lây nhiễm đến đọc kết quả:	Lần đọc kết quả đầu tiên là 7 ngày sau khi lây nhiễm, lần đọc kết quả cuối cùng 18 ngày sau khi lây nhiễm.
Số cây thử nghiệm:	30
Lưu ý:	Bệnh này có thể là đối tượng kiểm dịch ở một số nước.
	Chủng 1 *Fusarium oxysporum* f. sp. *conglutinans* là phổ biến; các chủng khác ít khi xuất hiện.

Phụ lục B
TỜ KHAI KỸ THUẬT KHẢO NGHIỆM DUS GIỐNG CẢI BẮP

1. Loài Cải bắp *Brassica oleracea* L.

* Cải bắp trắng: *Brassica oleracea* var. *alba* DC [ ]

* Cải bắp xoăn: *Brassica oleracea* var. *rubra* DC [ ]

* Cải bắp đỏ: *Brassica oleracea* var. *sabauda* DC [ ]

- Giống lai của 3 nhóm trên [ ]

(Xác định loài và tích vào ô có liên quan)

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.

3.

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 lý 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

Nước ngày tháng năm

Nước ngày tháng năm

7. Các tính trạng đặc trưng của giống

Bảng 2. Một số tính trạng đặc trưng của giống

Tính trạng		Trạng thái biểu hiện	Mã số	(*)
7.1	Cây: chiều cao *Plant: height* (Tính trạng 1)	Rất thấp - *very short* Thấp - *short* Trung bình - *medium* Cao - *tall* Rất cao - *very tall*	1 3 5 7 9	
7.2.1	Lá ngoài: kích cỡ Chỉ với giống cải bắp trắng *Outer leaf: size* *White cabbage varieties only* (Tính trạng 5.1)	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*	3 5 7	
7.2.2	Lá ngoài: kích cỡ Chỉ với giống cải bắp đỏ *Outer leaf: size* *Red cabbage varieties only* (Tính trạng 5.2)	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*	3 5 7	
7.2.3	Lá ngoài: kích cỡ Chỉ với giống cải bắp xoăn *Outer leaf: size* *Savoy cabbage varieties only* (Tính trạng 5.3)	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*	3 5 7	
7.3.1	Lá ngoài: mức độ phồng Chỉ với giống Cải bắp trắng và Cải bắp đỏ *Outer leaf: degree of blistering* *White and Red cabbage varieties only* (Tính trạng 8.1)	Không phồng hoặc rất ít - *absent or very weak* Trung bình - *moderate* Nhiều - *strong*	1 2 3	
7.3.2	Lá ngoài: độ phồng Chỉ với giống cải bắp xoăn *Outer leaf: degree of blistering* *Savoy cabbage varieties only* (Tính trạng 8.2)	Không phồng hoặc rất ít - *absent or very weak* Ít - *weak* Trung bình - *moderate* Nhiều - *strong* Rất nhiều - *very strong*	1 3 5 7 9	

Tính trạng		Trạng thái biểu hiện	Mã số	(*)
7.4	Lá ngoài: màu sắc còn nguyên sáp *Outer leaf: Color (with wax)* (Tính trạng 11)	Xanh vàng - *yellow green* Xanh - *green* Xanh xám - *grey green* Xanh da trời - *blue green* Tím - *violet*	1 2 3 4 5	
7.5	Lá ngoài: mức độ màu sắc *Outer leaf: intensity of color* (Tính trạng 12)	Nhạt - *light* Trung bình - *medium* Đậm - *dark*	3 5 7	
7.6	Bắp: hình dạng theo mặt cắt dọc *Head: shape in longitudinal section* (Tính trạng 17)	Elíp hẹp ngang - *transverse narrow elliptic* Elíp ngang - *transverse elliptic* Tròn - *circular* Elíp đứng - *broad elliptic* Hình trứng ngược - *broadobovate* Ovan đứng - *broad ovate* Ovan có góc đầu bắp - *angular ovate*	1 2 3 4 5 6 7	
7.7	Bắp: đường kính *Head: diameter* (Tính trạng 20)	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*	3 5 7	
7.8	Bắp: độ chặt *Head: density* (Tính trạng 30)	Rất xốp - *very loose* Xốp - *loose* Trung bình - *medium* Chặt - *dense* Rất chặt - *very dense*	1 3 5 7 9	
7.9.1	Thời gian chín thu hoạch Chỉ với giống cải bắp trắng *Time of harvest maturity* *White cabbage varieties only* (Tính trạng 33.1)	Rất sớm - *very early* Sớm - *early* Trung bình - *medium* Muộn - *late* Rất muộn - *very late*	1 3 5 7 9	
7.9.2	Thời gian chín thu hoạch Chỉ với giống cải bắp đỏ	Sớm - *early* Trung bình - *medium*	3 5	

Tính trạng		Trạng thái biểu hiện	Mã số	(*)
	Time of harvest maturity *Red cabbage varieties only* (Tính trạng 33.2)	Muộn - *late*	7	
7.9.3	Thời gian chín thu hoạch Chỉ với giống cải bắp xoăn *Time of harvest maturity* *Savoy cabbage varieties only* (Tính trạng 33.3)	Rất sớm - *very early* Sớm - *early* Trung bình - *medium* Muộn - *late* Rất muộn - *very late*	1 3 5 7 9	
7.10	Bất dục đực *Male sterility* (Tính trạng 35)	Không có - *absent* Có - *present*	1 9	
CHÚ THÍCH: (*) Đánh dấu (+) hoặc điền số liệu cụ thể vào ô trống tương ứng cho phù hợp với trạng thái biểu hiện của giống.				

8. Các giống tương tự và sự khác biệt so với giống đăng ký khảo nghiệm

Bảng 3. 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 giúp cho việc phân biệt giống

9.1. Chống chịu sâu bệnh:

- Khả năng kháng bệnh nấm

9.2. Các điều kiện đặc biệt:

9.3. Thông tin khác:

Ngày... tháng... năm...
(Ký tên, đóng dấu)

QCVN 01-93: 2012/BNNPTNT

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

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

Lời nói đầu

QCVN 01-93: 2012/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 683:2006 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 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật

QCVN 01-93: 2012/BNNPTNT được xây dựng trên cơ sở TG/61/7 ngày 28 tháng 3 năm 2007 của Hiệp hội quốc tế bảo hộ giống cây trồng mới (UPOV).

QCVN 01-93: 2012/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 24/2012/TT-BNNPTNT ngày 19 tháng 6 năm 2012.

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

National Technical Regulation on Testing for Distinctness, Uniformity and Stability of Cucumber 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*) của các giống dưa chuột mới, bao gồm giống thuần, các dòng bố mẹ dưa chuột lai và các giống lai F1, thuộc loài *Cucumis sativus* 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 dưa chuột 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 các giống cùng nhóm với giống khảo nghiệm, có nhiều tính trạng tương tự với giống khảo nghiệm;

1.3.1.3. Mẫu chuẩn B 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 B 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: 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, 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).

1.3.2.10. COYD: Combined Over Years Distinctness (Tính khác biệt kết hợp qua các năm)

1.3.2.11. COYU: Combined Over Years Uniformity (Tính đồng nhất kết hợp qua các năm)

1.4. Tài liệu viện dẫn

1.4.1. QCVN 01-87:2012/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng giống dưa chuột

1.4.2. TCVN 8814:2011, Hạt giống dưa chuột lai - Yêu cầu kỹ thuật

1.4.3. TGP 1/3: General Introduction to the Examination of Distinctness, Uniformity and Stability and the Development of Harmonized Descriptions of New Varieties of Plants (Hướng dẫn chung về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định và phát triển sự hài hòa trong mô tả giống cây trồng mới).

1.4.4. TGP/9/1: Examining Distinctness (Kiểm tra tính khác biệt)

1.4.5. TGP/10/1: Examining Uniformity (Kiểm tra tính đồng nhất)

1.4.6. TGP/11/1: 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, tính ổn định của giống dưa chuột được quy định tại Bảng 1. Trạng thái biểu hiện của tính trạng được mã số (mã hóa) bằng điểm

Tính trạng chính: Từ tính trạng 1 đến tính trạng 42 luôn được đánh giá trong khảo nghiệm DUS giống dưa chuột.

Tính trạng bổ sung (từ tính trạng 43 đến tính trạng 49): được sử dụng khi giống khảo nghiệm không khác biệt với giống tương tự về các tính trạng chính.

Bảng 1. Các tính trạng đặc trưng của giống dưa chuột

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
1. (*) (+) QL VG	Lá mầm: Vị đắng *Cotyledon: bitterness*	Không - *absent* Có - *present*	1 9

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
2. (*) QL VG	Cây: Kiểu sinh trưởng *Plant: growth type*	Hữu hạn - *determinate* Vô hạn - *indeterminate*	1 2
3. (+) QN MG	Cây: Tổng chiều dài của 15 lóng đầu tiên *Plant: total length of first 15 internodes*	Rất ngắn - *very short* Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long* Rất dài - *very long*	1 3 5 7 9
4. (+) (a) QN VG	Phiến lá: Thế *Leaf blade: attitude*	Thẳng - *erect* Ngang - *horizontal* Rủ xuống - *drooping*	1 2 3
5. (+) (a) QN VG	Phiến lá: Chiều dài *Leaf blade: length*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long*	3 5 7
6. (+) (a) QN VG/ MS	Phiến lá: Tỷ lệ chiều dài của thùy đầu lá/chiều dài của phiến lá *Leaf blade: ratio length of terminal lobe/length of blade*	Rất nhỏ - *very small* Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large* Rất to - very large	1 3 5 7 9
7. (+) (a) PQ VG	Phiến lá: Hình dạng đỉnh của thùy đầu lá *Leaf blade: shape of apex of terminal*	Nhọn - *acute* Góc vuông - *right angled* Tù - *obtuse* Tròn - *rounded*	1 2 3 4
8. (a) QN VG	Phiến lá: Mức độ xanh *Leaf blade: Intensity of green color*	Nhạt - *light* Trung bình - *medium* Đậm - dark	3 5 7
9. (a) QN VG	Phiến lá: Mức độ phồng *Leaf blade: blistering*	Không có hoặc rất ít - *absent or very weak* Ít - *weak* Trung bình - *medium* Nhiều - *strong* Rất nhiều - *very strong*	1 3 5 7 9

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
10. (a) QN VG	Phiến lá: Mức độ gợn sóng ở mép *Leaf blade: undulation of margin*	Không có hoặc ít - *absent or weak* Trung bình - *moderate* Nhiều - *strong*	1 2 3
11. (a) QN VG	Phiến lá: Răng cưa mép lá *Leaf blade: dentation of margin*	Rất ít - *very weak* Ít - *weak* Trung bình - *medium* Nhiều - *strong* Rất nhiều - *very strong*	1 3 5 7 9
12. (+) QN MG	Thời gian hoa cái nở *Time of development of female flowers*	Sớm - *early* Trung bình - *medium* Muộn - *late*	3 5 7
13. (*) (+) (b) QL VG	Cây: biểu hiện giới tính *Plant: sex exbression*	Hoa đơn tính đực chiếm ưu thế - *monoecious* Hoa đực xấp xỉ hoa cái - *subgynoecious* Hoa đơn tính cái chiếm ưu thế - *gynoecious* Hoa lưỡng tính và hoa đực - *hermaphrodytic*	1 2 3 4
14. (+) (b) QN VG	Cây: số lượng hoa cái trên mỗi đốt *Plant:number of female flowers per node*	Từ 1 đến 2 Từ 3 đến 5 Nhiều hơn 5	1 2 3
15. (*) (+), (b) QL VG	Bầu nhụy: màu của gai *Ovary: color of vestiture*	Trắng - *white* Đen - *black*	1 2
16. (*) (+) QL VG	Tính tạo quả không hạt *Parthenocarpy*	Không - *absent* Có - *present*	1 9

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
17. (*) (c) QN MS	Quả: chiều dài *Fruit: length*	Rất ngắn - *very short* Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long* Rất dài - *very long*	1 3 5 7 9
18. (c) QN MS	Quả: đường kính *Fruit: diameter*	Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large*	3 5 7
19. (*) (c) QN MS	Quả: tỷ lệ chiều dài trên đường kính *Fruit: ratio length/diameter*	Rất nhỏ - *very small* Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large* Rất to - *very large*	1 3 5 7 9
20. (c) QN VG	Quả: sự tương quan giữa đường kính ruột quả so với đường kính quả *Fruit: core diameter in relationto diameter of Fruit*	Rất nhỏ - *very small* Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large* Rất to - *very large*	1 3 5 7 9
21. (+) (c) QN VG	Quả: hình dạng mặt cắt ngang *Fruit: shape in transverse section*	Tròn - *round* Tròn đến có góc cạnh - *round to angular* Có góc cạnh - *angular*	1 2 3
22. (*) (+) (c) PQ VG	Quả: hình dạng đầu quả *Fruit: shape of stem end*	Thắt - *necked* Nhọn - *acute* Tù - *obtuse*	1 2 3
23. (c) QN VG	Quả: chiều dài đoạn thắt (Chỉ áp dụng đối với giống quả thắt): *Fruit: length of neck (Only necked varieties)*	Rất ngắn - *very short* Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long* Rất dài - *very long*	1 3 5 7 9

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
24. (+) (c) PQ VG	Quả: hình dạng đuôi quả *Fruit: shape of calyx end*	Nhọn - *acute* Tù - *obtuse* Tròn - *rounded* Cụt - *truncate*	1 2 3 4
25. (*) (+) PQ VG	Quả: Màu nền của vỏ ở giai đoạn thu thương phẩm *Fruit: Ground color of skin at market stage*	Trắng - *white* Vàng - *yellow* Xanh - *green*	1 2 3
26. QN VG	Quả: Mức độ màu nền của vỏ (Như tính trạng 25, trừ giống màu trắng) *Excluding white varieties:* *Fruit: intensity of ground color of skin (as for 25)*	Nhạt - *light* Trung bình - *medium* Đậm - *dark*	3 5 7
27. (*) (+) (c) QN VG	Quả: gân *Fruit: ribs*	Không có hoặc ít - *absent or weak* Trung bình - *medium* Nhiều - *strong*	1 2 3
28. (*) (+) (c) QL VG	Quả: rãnh quả *Fruit: sutures*	Không - *absent* Có - *present*	1 9
29. (*) (+) (c) QL VG	Quả: Nếp nhăn *Fruit: creasing*	Không - *absent* Có - *present*	1 9

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
30. (c) QN VG	Quả: Mức độ của nếp nhăn *Fruit: degree of creasing*	Rất ít - *very weak* Ít - *weak* Trung bình - *medium* Nhiều - *strong* Rất nhiều - *very strong*	1 3 5 7 9
31. (*) (+) (c) QL VG	Quả: Loại gai *Fruit: type of vestiture*	Chỉ có gai mềm - *hairs only* Có cả gai mềm và gai - *hairs and prickles* Chỉ có gai - *prickles only*	1 2 3
32. (c) QN VG	Quả: Mật độ gai *Fruit: desity of vestiture*	Rất thưa - *very sparse* Thưa - *sparse* Trung bình - *medium* Dày - *dense* Rất dày - *very dense*	1 3 5 7 9
33. (*) (c) PQ VG	Quả: Màu gai (Tính trạng 15, chỉ với những giống gai bầu nhụy trắng) *Fruit: color of vestiture (Char 15) Only varieties with white ovary vestiture*	Trắng - *white* Nâu sáng - *light brown* Nâu đậm - *dark brown*	1 2 3
34. (*) (c) QL VG	Quả: u quả *Fruit: warts*	Không - *absent* Có - *present*	1 9
35. (c) QN VG	Quả: Kích cỡ u quả *Fruit: size of warts*	Rất nhỏ - *very small* Nhỏ - *small* Trung bình - *medium* To - *large* Rất to - *very large*	1 3 5 7 9
36. (+) (c) QN VG	Quả: Chiều dài vết sọc *Fruit: length of stripes*	Không có hoặc rất ngắn - *absent or very short* Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long* Rất dài - *very long*	1 3 5 7 9

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
37. (*) (c) QL VG	Quả: Nốt chấm *Fruit: dots*	Không - *absent* Có - *present*	1 9
38. (+) (c) PQ VG	Quả: Sự phân bố các nốt chấm *Fruit: distribution of dots*	Chỉ ở trong dải - *in bands only* Chiếm ưu thế trong dải - *predominantly in bands* Phân bố đều - *evenly distributed*	1 2 3
39. (+) (c) QN VG	Quả: Mật độ nốt chấm *Fruit: density of dots*	Rất thưa - *very sparse* Thưa - *sparse* Trung bình - *medium* Dày - *dense* Rất dày - *very dense*	1 3 5 7 9
40. (+) (c) QN VG	Quả: phấn *Fruit: glaucosity*	Không có hoặc rất ít -*absent or very weak* Trung bình - *medium* Nhiều - *strong*	1 3 5
41. QN (c) VG/ MS	Quả: Chiều dài của cuống *Fruit: length of peduncle*	Ngắn - *short* Trung bình - *medium* Dài - *long*	3 5 7
42. (+) (c) PQ VG	Quả: Màu nền của vỏ quả ở giai đoạn chín sinh lý *Fruit: ground color of skin at physiological ripeness*	Trắng - *white* Vàng - *yellow* Xanh lá cây - *green* Da cam - *orange* Nâu - *brown*	1 2 3 4 5
Tính trạng bổ sung			
43. (+) QL	Kháng bệnh đốm nâu *Resistance to Cladosporium cucummerinum (Ccu)*	Không - *absent* Có - *present*	1 9
44. (+) QN	Kháng bệnh vi rút khảm lá *Resistance to cucumis Mosaic virus (CMV)*	Nhiễm - *susceptible* Kháng trung bình - *moderately resistant* Kháng cao - *highly resistant*	1 2 3

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
45. (+) QN	Kháng bệnh phấn trắng *Resistance to powdery midew (Podosphaera xanthii)*	Nhiễm - *susceptible* Kháng trung bình - *moderately resistant* Kháng cao - *highly resistant*	1 2 3
46. (+) QN	Kháng bệnh giả sương mai *Resistance to downy mildew (Pseudoperonospora cubensis) (Pc)*	Nhiễm - *susceptible* Kháng trung bình - *moderately resistant* Kháng cao - *highly resistant*	1 2 3
47. (+) QL	Kháng bệnh bạc lá và đốm lá *Resistance to Corynespora blight and target leaf spot (Corynesporacassicola) (Cca)*	Không - *absent* Có - *present*	1 9
48. (+) QL	Kháng bệnh vi rút vàng gân *Resistance to Cucumber Vein Yellowing Virus (CVYV)*	Không - *absent* Có - *present*	1 9
49. (+) QL	Kháng bệnh vi rút khảm vàng *Resistance to Zucchini Yellow Mosaic Virus (ZYMV)*	Không - *absent* Có - *present*	1 9

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 hoặc điều kiện môi trường làm cho nó không biểu hiện được.

(+) Tính trạng được giải thích, minh họa và hướng dẫn theo dõi ở Phụ lục A.

(a) Phiến lá: Các quan sát trên lá được thực hiện ở lá phát triển đầy đủ từ đốt thứ 7 trở lên

(b) Hoa: Các quan sát trên hoa được thực hiện từ khi có hoa cái đầu tiên nở từ đốt thứ 5 và đốt thứ 15

(c) Quả: Trừ những trường hợp đã được chỉ định, tất cả những quan sát trên quả (nếu có thể quan sát được) được thực hiện trên quả mọc từ thân chính ở giai đoạn thu hoạch quả thương phẩm trước khi quả chín sinh lý. Tất cả những quan sát trên quả non được thực hiện sau khi hoa nở được 14 ngày, giữa đốt thứ 5 và đốt thứ 15.

III. PHƯƠNG PHÁP KHẢO NGHIỆM

3.1. Yêu cầu vật liệu khảo nghiệm

3.1.1. Giống khảo nghiệm

3.1.1.1. Khối lượng hạt giống tối thiểu gửi đến cơ sở khảo nghiệm để khảo nghiệm và lưu mẫu là:

- Đối với giống thụ phấn tự do: 80 gam

- Đối với giống lai: 60 gam hạt lai F1

3.1.1.2. Chất lượng hạt giống gửi khảo nghiệm tối thiểu có độ sạch 99%; tỷ lệ nảy mầm 75%; độ ẩm 8% đối với giống dưa chuột thụ phấn tự do và tương đương với cấp xác nhận tại TCVN 8815:2011 *Hạt giống dưa chuột lai - Yêu cầu kỹ thuật* đối với giống dưa chuột lai.

3.1.1.3. Mẫu 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

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

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. Khối lượng và chất lượng giống tương tự như quy định ở Mục 3.1.1.

3.2. Phân nhóm giống khảo nghiệm

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

(1) Lá mầm: Vị đắng (Tính trạng 1);

(2) Cây: Biểu hiện giới tính (Tính trạng 13);

(3) Bầu nhụy: Màu của gai (Tính trạng15);

(4) Tính tạo quả không hạt (Tính trạng 16);

(5) Quả: Chiều dài (Tính trạng 17);

(6) Quả: Màu nền của vỏ ở giai đoạn thu hoạch thương phẩm (Tính trạng 25).

3.3. Phương pháp bố trí khảo nghiệm

3.3.1. Thời gian khảo nghiệm

Tối thiểu hai vụ có điều kiện tương tự.

3.3.2. Điểm khảo nghiệm

Bố trí tại một điểm, nếu có tính trạng của giống không thể quan sát được ở điểm đó thì có thể thêm 1 điểm bổ sung.

3.3.3. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí 2 lần nhắc lại, mỗi lần nhắc lại trồng 50 cây (ngoài ruộng) hoặc 24 cây (trồng trong nhà kính), chia làm 2 hàng, hàng cách hàng 80cm, cây cách cây 50cm, luống rộng 1,5m (kể cả rãnh), cao 25 - 30cm.

3.3.4. Các biện pháp kỹ thuật khác

Áp dụng theo QCVN 01-87:2011/BNNPTNT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng giống dưa chuột*

3.4. Phương pháp đánh giá

Các đánh giá trên cây riêng biệt phải được tiến hành trên 20 cây ngẫu nhiên hoặc bộ phận của 20 cây đó, các đánh giá khác được tiến hành trên tất cả các cây của ô thí nghiệm.

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 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:

Đối với dòng bố mẹ, giống lai đơn: Sự khác biệt có ý nghĩa giữa giống khảo nghiệm và giống đối chứng dựa trên giá trị LSD ở mức xác xuất tin cậy tối thiểu 95%.

Đối với giống thụ phấn tự do, giống lai ba, lai kép: Sự khác biệt giữa giống khảo nghiệm và giống tương tự được đánh giá bằng phương pháp phân tích "Tính khác biệt kết hợp qua các năm" (COYD).

- 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 tính trạng đánh giá theo phương pháp 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.

Đối với dòng bố mẹ, giống lai đơn: Phương pháp chủ yếu để đánh giá tính đồng nhất của giống khảo nghiệm là căn cứ vào tỷ lệ cây khác dạng trên tổng số cây trong ô thí nghiệm.

Áp dụng quần thể chuẩn với tỷ lệ cây khác dạng tối đa là 1,0% ở mức xác suất tin cậy tối thiểu 95%, số cây khác dạng tối đa cho phép như sau:

- Thí nghiệm trong nhà kính có tổng số cây thí nghiệm là 24 (2 lần nhắc lại), số cây khác dạng cho phép là 1 cây.

- Thí nghiệm ngoài đồng ruộng có tổng số cây thí nghiệm là 50 (2 lần nhắc lại), số cây khác dạng cho phép là 2 cây.

Đối với giống thụ phấn tự do, giống lai ba, lai kép: Áp dụng phương pháp đánh giá tính đồng nhất kết hợp qua các năm (COYU).

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 (giống thụ phấn tự do) hoặc gieo hạt mới (giống lai), 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 dưa chuột 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 dưa chuột 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 dưa chuột, 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./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Bùi Bá Bổng

Phụ lục A
GIẢI THÍCH, MINH HỌA VÀ HƯỚNG DẪN THEO DÕI MỘT SỐ TÍNH TRẠNG

1. Tính trạng 1 - Lá mầm: Vị đắng

Vị đắng được đánh giá bằng vị giác trước khi có lá thật

2. Tính trạng 3 - Cây: Tổng chiều dài của 15 lóng đầu tiên

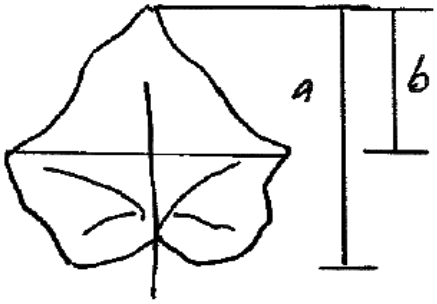
Được quan sát khi thân chính của 15 lóng đầu tiên phát triển đầy đủ

3. Tính trạng 4 - Phiến lá: Thế

1	2	3
Thẳng	Ngang	Rủ xuống

4. Tính trạng 5 - Phiến lá: Chiều dài

5. Tính trạng 6 - Tỷ lệ chiều dài của thùy đầu lá trên chiều dài phiến lá



a = Chiều dài của phiến lá

b = Chiều dài của thùy đầu lá

6. Tính trạng 7 - Phiến lá: Hình dạng của đỉnh thùy đầu lá

1	2	3	4
Nhọn	Góc vuông	Tù	Tròn

7. Tính trạng 12 - Thời gian hoa cái nở

Quan sát khi 80% số cây trong ô có ít nhất 1 hoa cái

8. Tính trạng 13 - Cây: Biểu hiện giới tính

- Hoa đơn tính đực chiếm ưu thế: Tất cả các đốt trên cây đều có hoa đực và hoa cái, số lượng hoa đực nhiều hơn hoa cái ở một số đốt

- Hoa đực sấp xỉ hoa cái: Tất cả các đốt có hoa cái, cũng như một vài hoa đực. Trừ những điều kiện đặc biệt (ánh sang, ấm, xử lý hóa học), không có hoặc rất ít hoa đực sẽ phát triển ở các đốt

- Hoa đơn tính cái chiếm ưu thế: Tất cả các đốt chỉ có hoa cái. Trừ những điều kiện đặc biệt (tối, lạnh, xử lý hóa học) có một vài hoa đực phát triển

- Hoa lưỡng tính và hoa đực: Tất cả các đốt có hoa lưỡng tính và hoa đực

9. Tính trạng 14 - Cây: Số lượng hoa cái trên mỗi đốt

Được tính khi có trên 50% số đốt có 1 hoặc 2 hoa, trạng thái biểu hiện có 1 hoa hoặc 2 hoa chiếm ưu thế. Trong tường hợp khác, được tính bằng đại diện phần trăm cao nhất

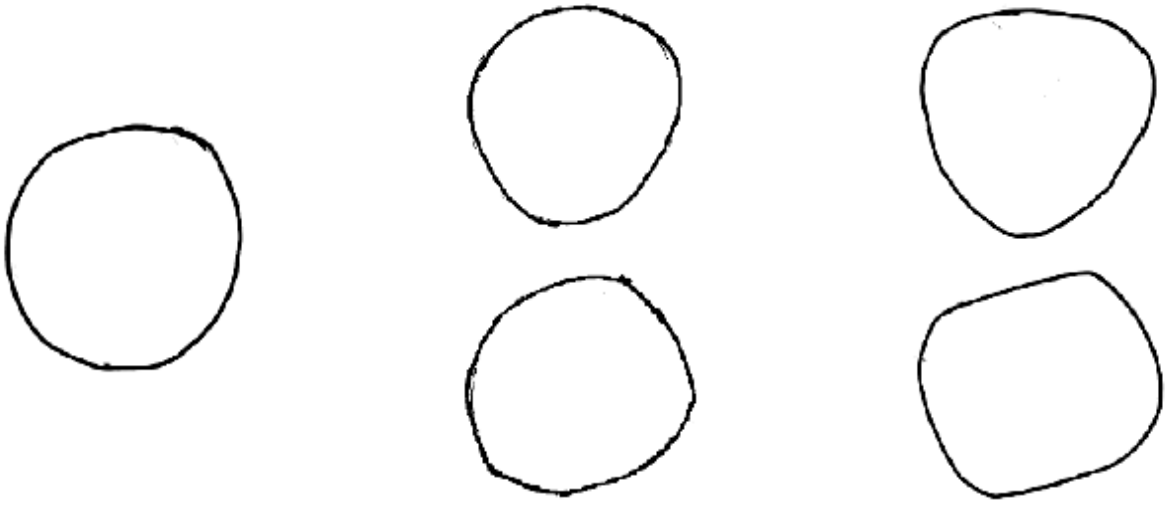
10. Tính trạng 15 - Bầu nhụy: Màu của gai

Màu của lớp vỏ ngoài được quan sát trước khi hoa rụng

11. Tính trạng 16 - Tính tạo quả không hạt

Sự phát triển của quả không có sự thụ phấn chỉ được quan sát trong điều kiện không có sự thụ phấn nhờ côn trùng, ví dụ trong nhà kính.

12. Tính trạng 21 - Quả: Hình dạng mặt cắt ngang



1	2	3
Tròn	Tròn đến có góc cạnh	Có góc cạnh

13. Tính trạng 22 - Quả: Hình dạng đầu quả

1	2	3
Thắt	Nhọn	Tù

14. Tính trạng 24 - Quả: Hình dạng đuôi quả

1	2	3	4
Nhọn	Tù	Tròn	Cụt

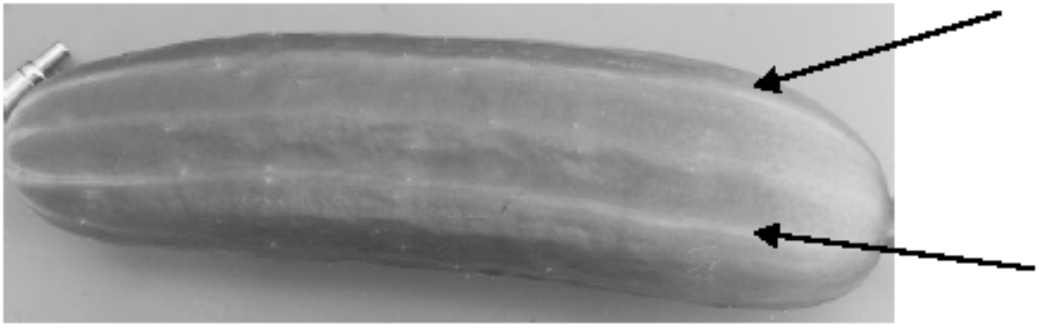
15. Tính trạng 25 - Quả: Màu nền của vỏ ở giai đoạn thu thương phẩm

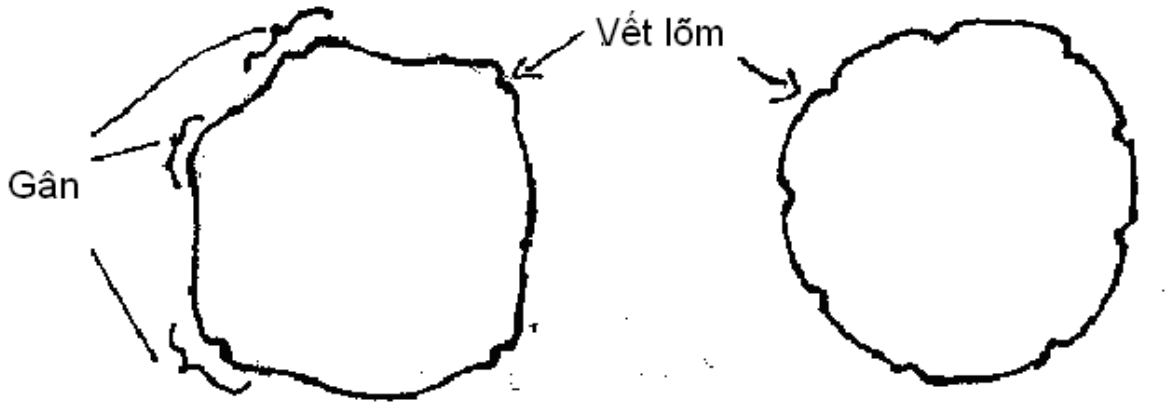
Giai đoạn thu thương phẩm chỉ được quan sát khi quả đạt chiều dài mong muốn trong mối quan hệ giữa thu hoạch và sử dụng, giai đoạn thu thương phẩm đạt trước giai đoạn chín sinh lý.

16. Tính trạng 27 - Quả: Gân

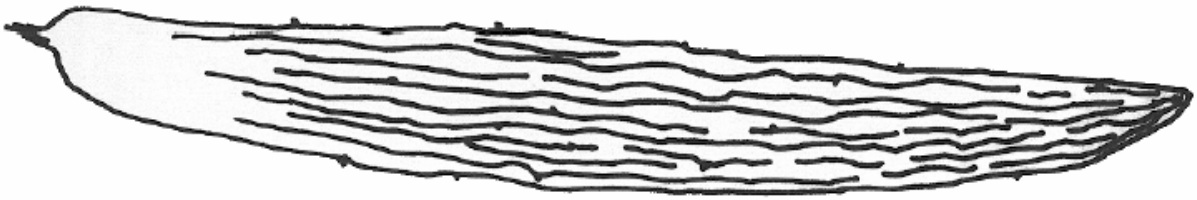
17. Tính trạng 28 - Quả: Rãnh quả

Rãnh quả hơi sâu xuống trên bề mặt của quả



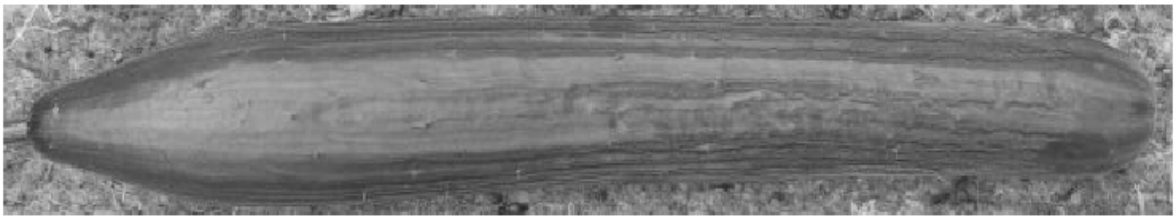


18. Tính trạng 29 - Quả: Nếp nhăn



9

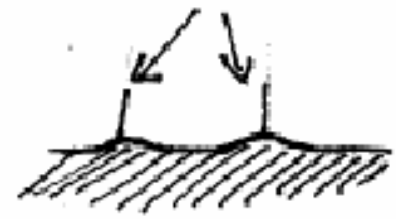
Có



1

Không có

19. Tính trạng 31 - Quả non: Loại gai



Gai mềm

Gai (Nhọn)

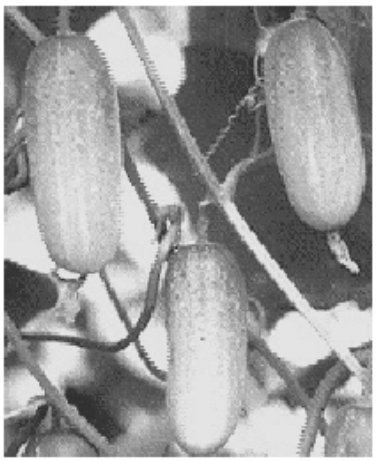
20. Tính trạng 36 - Quả: Chiều dài của vết sọc

Vết sọc được mô tả bằng màu sắc không kể chỗ lõm trên bề mặt quả

21. Tính trạng 38 - Quả: Sự phân bố các nốt chấm

1
Chỉ trong dải

2
Chiếm ưu thế trong dải



3
Phân bố đều

22. Tính trạng 39 - Quả: Mật độ các nốt chấm

Mật độ các nốt chấm chỉ được quan sát trên bề mặt với các nốt chấm có mặt và không quan sát trên toàn bộ quả

23. Tính trạng 40 - Quả: phấn

Lớp phấn là một lớp sáp màu hơi trắng hoặc xám lớp này được loại bỏ khi lau, chùi.

24. Tính trạng 42 - Quả: Màu nền của vỏ quả ở giai đoạn chín sinh lý

Quả ở giai đoạn chín sinh lý đã phát triển đầy đủ và không có sự thay đổi thêm về màu vỏ ngoài, trước khi quả bắt đầu thối.

25. Tính trạng 43 - Kháng bệnh đốm nâu (*Cladosporium cucumerinum (Ccu)*)

- Phương pháp

- Duy trì bệnh:

+ Loại môi trường: PDA (Potato Dextrose Agar)

+ Điều kiện đặc biệt: 7 - 8 ngày trong bóng tối ở 20^0C

+ Lưu ý: Liều lượng dung dịch chứa bào tử là 0,5 x 10^5 bào tử/ml. Bào tử được giữ trong tủ lạnh tối đa 4 ngày ở 4^0C

- Chuẩn bị lây nhiễm: Cạo bỏ nấm từ môi trường PDA, bỏ vào cốc có nắp và lọc bào tử qua một lớp vải màn

- Nuôi trồng cây

+ Gieo hạt: Trong bầu với giá thể sạch sâu bệnh

+ Nhiệt độ: 22/20^0C (ngày/đêm)

+ Ánh sáng: ít nhất 16 giờ

+ Số cây: Mỗi mẫu 30 cây

- Lây nhiễm

+ Giai đoạn tăng trưởng của cây: Cây phải có lá đầu tiên và có đường kính 3 cm

+ Phương pháp lây nhiễm: Phun dung dịch bào tử lên lá

- Điều kiện đặc biệt sau khi phun:

+ Nhiệt độ: 22/20^0C (ngày/đêm)

+ Ánh sáng: ít nhất 16 giờ

+ Điều kiện đặc biệt: Phủ một lớp nilon đen lên trên cây, lớp nilon này được đóng trong 3 ngày đầu và sau đó mở hé vào ban ngày.

- Thời gian thử nghiệm

+ Từ gieo hạt đến khi lây nhiễm: 12 ngày

+ Từ khi lây nhiễm đến khi đọc kết quả: 6 - 8 ngày

- Tiêu chuẩn giống:

+ Không kháng: 69

+ Có kháng: 76

26. Tính trạng 44 - Kháng bệnh vi rút khảm lá (*Cucumis Mosaic virus CMV)*

- Phương pháp

- Duy trì bệnh:

+ Loại môi trường: Trên cây đang sinh trưởng

+ Lưu ý: Trồng cây trong nhà kính để tránh sự lây nhiễm của rệp

- Chuẩn bị lây nhiễm: Nghiền lá bị nhiễm bệnh với nước. Chuẩn bị dung dịch với liều lượng 1:15 (chất lây nhiễm là nước)

- Nuôi trồng cây

+ Gieo hạt: Trong bầu với giá thể sạch sâu bệnh

+ Nhiệt độ: $22/20^0$C (ngày/đêm)

+ Ánh sáng: ít nhất 16 giờ

+ Số cây: Mỗi mẫu 30 cây

- Lây nhiễm

+ Giai đoạn tăng trưởng của cây: Lá mầm phát triển đầy đủ

+ Phương pháp lây nhiễm: Dùng máy, nghiền lá mầm với bột vôi. Bột vôi sẽ được rửa sạch sau khi lây nhiễm

- Điều kiện đặc biệt sau khi phun:

+ Nhiệt độ: $22/20^0$C (ngày/đêm)

+ Ánh sáng: 16 giờ

- Thời gian thử nghiệm

+ Từ gieo hạt đến khi lây nhiễm: 6 - 7 ngày

+ Từ khi lây nhiễm đến khi đọc kết quả: 10 - 14 ngày

- Quan sát

1. Nhiễm

II. Hạn chế sự sinh trưởng, lá mầm bị phồng rộp nhẹ, lá xoăn hoàn toàn

III. Lá cong, triệu trứng khảm nặng trên toàn bộ lá

2. Kháng vừa

IV. Lá cong, triệu trứng khảm nhẹ

V. Lá cong nhẹ, triệu trứng khảm nhẹ, điểm chết hoại nhiều

VI. Lá không cong, triệu trứng khảm mờ, một vài điểm chết hoại

3. Kháng cao

VII. Rất ít triệu trứng của virus, một vài điểm chết hoại

VIII. Không có triệu trứng

27. Tính trạng 45 - Kháng bệnh phấn trắng *(Podosphaera xanthii)*

- Phương pháp

- Duy trì bệnh:

+ Loại môi trường: Trên cây đang sinh trưởng

+ Lưu ý: Trồng cây trong nhà kính để tránh sự lây nhiễm của rệp

- Chuẩn bị lây nhiễm: Rửa bào tử từ lá cây bị nhiễm bệnh, chuẩn bị dung dịch với liều lượng 10^5 bào tử/ml. Lọc dung dịch qua một lớp vải màn trước khi lây nhiễm lên cây.

- Nuôi trồng cây

+ Gieo hạt: Trong bầu với giá thể sạch sâu bệnh

+ Nhiệt độ: $22/20^0$C (ngày/đêm)

+ Ánh sáng: ít nhất 16 giờ

+ Số cây: Mỗi mẫu 30 cây

- Lây nhiễm

+ Giai đoạn tăng trưởng của cây: Lá mầm phát triển đầy đủ

+ Phương pháp lây nhiễm: Phun dung dịch chứa bào tử lên lá thứ nhất, lá thứ 2 và 15 ngày sau phun lên toàn cây

- Điều kiện đặc biệt sau khi phun:

+ Nhiệt độ: $22/20^0$C (ngày/đêm)

+ Ánh sáng: 16 giờ

- Thời gian thử nghiệm

+ Từ gieo hạt đến khi lây nhiễm: 7,8 và 11 ngày

+ Từ khi lây nhiễm đến khi đọc kết quả: 12 ngày

- Quan sát

1. Nhiễm: Thân mầm và lá mầm bị nhiễm nặng, lá đầu tiên bị nhiễm nặng, hình thành bào tử nhiều

2. Kháng vừa: Thân mầm không bị nhiễm, lá mầm và lá thứ nhất nhiễm trung bình, hình thành bào tử trung bình

3. Kháng cao: Thân mầm và lá mầm không bị nhiễm, lá đầu tiên nhiễm nhẹ hoặc không nhiễm, sự hình thành bào tử ít.

28. Tính trạng 46 - Kháng bệnh giả sương mai (*Pseudoperonospora cubensis*)

- Phương pháp

- Duy trì bệnh:

+ Loại môi trường: Trên cây đang sinh trưởng

- Chuẩn bị lây nhiễm: Rửa bào tử từ lá bị bệnh với nước cất lạnh và chuẩn bị dung dịch. Dung dịch phải được sử dụng ngay.

- Nuôi trồng cây

+ Gieo hạt: Trong bầu với giá thể sạch sâu bệnh

+ Nhiệt độ: 22/20^{0}C (ngày/đêm)

+ Ánh sáng: ít nhất 16 giờ

+ Số cây: Mỗi mẫu 30 cây

- Lây nhiễm

+ Giai đoạn tăng trưởng của cây: 2 lá đầu tiên phát triển đầy đủ

+ Phương pháp lây nhiễm: Phun dung dịch bào tử lên lá

- Điều kiện đặc biệt sau khi phun:

+ Nhiệt độ: 22/20^{0}C (ngày/đêm)

+ Ánh sáng: ít nhất 16 giờ

+ Độ ẩm tương đối: 100%, 48 giờ sau khi lây nhiễm

+ Điều kiện đặc biệt: Phủ một lớp nilon đen lên trên cây, lớp nilon này được đóng trong 3 ngày đầu và sau đó mở hé vào ban ngày.

- Thời gian thử nghiệm

+ Từ gieo hạt đến khi lây nhiễm: 20 ngày

+ Từ khi lây nhiễm đến khi đọc kết quả: 30 ngày (từ khi gieo hạt)

- Quan sát

+ Nhiễm: Tổn thương rộng cùng với sự sinh ra của bào tử nhiều, mô lá bị hoại tử trong vòng 5 ngày.

+ Kháng vừa: Tổn thương trung bình, thời kỳ mô lá bị vàng kéo dài trên 10 ngày.

+ Kháng cao: Tổn thương nhẹ, mô vòng ở trung tâm chết hoại, không có bào tử chứa virus gây bệnh.

29. Tính trạng 47 - Kháng bệnh bạc lá và đốm lá *(Corynespora casiicola)*

- Phương pháp

- Duy trì bệnh:

+ Loại môi trường: PDA (Potato Dextrose Agar)

+ Điều kiện đặc biệt: 12 - 14 ngày trong bóng tối ở 20^{0}C

+ Lưu ý: Liều lượng dung dịch chứa bào tử là 0,5 x 10^5 bào tử/ml. Bào tử được giữ trong tủ lạnh tối đa 4 ngày ở 4^{0}C

- Chuẩn bị lây nhiễm: Cạo bỏ nấm từ môi trường PDA, bỏ vào cốc có nắm và lọc qua một lớp vải màn

- Nuôi trồng cây

+ Gieo hạt: Trong bầu với giá thể sạch sâu bệnh

+ Nhiệt độ: 22/20^{0}C (ngày/đêm)

+ Ánh sáng: ít nhất 16 giờ

+ Số cây: Mỗi mẫu 30 cây

- Lây nhiễm

+ Giai đoạn tăng trưởng của cây: Cây phải có lá đầu tiên và có đường kính 3 cm

+ Phương pháp lây nhiễm: Phun dung dịch bào tử lên lá

- Điều kiện đặc biệt sau khi phun:

+ Nhiệt độ: 25/15^{0}C (ngày/đêm)

+ Ánh sáng: ít nhất 16 giờ

+ Điều kiện đặc biệt: Phủ một lớp nilon đen lên trên cây, lớp nilon này được đóng trong 3 ngày đầu và sau đó mở hé vào ban ngày.

- Thời gian thử nghiệm

+ Từ gieo hạt đến khi lây nhiễm: 12 - 13 ngày

+ Từ khi lây nhiễm đến khi đọc kết quả: 8 - 10 ngày

- Quan sát

1. Nhiễm:

a) Lá mầm, lá đầu tiên, cây giảm tốc độ sinh trưởng

b) Lá mầm chết hoặc bị nhiễm nặng, lá thứ nhất bị nhiễm nhẹ, cây giảm tăng trưởng đáng kể

2. Kháng

a) Lá mầm nhiễm nặng, lá đầu tiên không nhiễm, cây sinh trưởng bình thường

b) Lá mầm và lá đầu tiên không nhiễm, cây sinh trưởng bình thường

30. Tính trạng 48 - Kháng bệnh virus vàng gân *(Cucumber vein yellowing virus)*

- Phương pháp

- Duy trì bệnh:

+ Loại môi trường: Trên cây đang sinh trưởng

+ Điều kiện đặc biệt: Dung dịch tươi, hoặc dung dịch được bảo quản tối đa 3 tháng ở -20^0 C

- Thời gian thử nghiệm

+ Giai đoạn tăng trưởng của cây: Xuất hiện lá thứ nhất

+ Nhiệt độ: 16 - 30^0C

+ Ánh sáng: 16 giờ

+ Phương pháp trồng: Trong nhà kính

+ Phương pháp lây nhiễm: Dùng máy, nghiền lá mầm

+ Từ khi lây nhiễm đến khi đọc kết quả: 14 ngày

+ Số cây: dưới 15 cây

- Lưu ý: Giống kháng có thể có sự đổi màu nhẹ trên gân của lá già

31. Tính trạng 49 - Kháng bệnh vi rút khảm vàng *(ZYMV)*

- Phương pháp

- Duy trì bệnh:

+ Loại môi trường: Trên cây đang sinh trưởng

+ Điều kiện đặc biệt: Dung dịch tươi, hoặc dung dịch được bảo quản tối đa 6 tháng ở -20^0C

- Thời gian thử nghiệm

+ Giai đoạn tăng trưởng của cây: Xuất hiện lá thứ nhất

+ Nhiệt độ: 23 - 25^0C ngày và đêm

+ Ánh sáng: 16 giờ

+ Phương pháp trồng: Trong nhà kính

+ Phương pháp lây nhiễm: Dùng máy, nghiền lá mầm

+ Từ khi lây nhiễm đến khi đọc kết quả: 14 ngày

+ Số cây: dưới 15 cây

- Lưu ý: Giống kháng có thể có sự đổi màu nhẹ trên gân của lá già, giống mẫn cảm có triệu trứng xuất hiện các nốt khảm.

Phụ lục B
TỜ KHAI KỸ THUẬT ĐĂNG KÝ KHẢO NGHIỆM DUS
GIỐNG DƯA CHUỘT

1. Loài: Dưa chuột *(Cucumis sativus* L.*)*

2. Tên giống

3. Tên và địa chỉ người đăng ký

- Họ và tên:
- Địa chỉ
- Điện thoại: Fax: E.mail:

4. Họ, tên và địa chỉ tác giả giống

1.

2.

5. Thông tin về nguồn gốc, phương pháp duy trì và nhân giống

5.1. Vật liệu

- Tên giống bố mẹ
- Nguồn gốc vật liệu

5.2. Phương pháp

- Công thức lai
- Xử lý đột biến
- Phương pháp khác

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

1. Nước ngày tháng năm
2. Nước ngày tháng năm

7. Những tính trạng đặc trưng của giống

Bảng 2. Một số tính trạng đặc trưng của giống

Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số	*
7.1 Lá mầm: Vị đắng *Cotyledon: bitterness* (Tính trạng 1)	Không - *absent* Có - *present*	1 9	
7.2 Cây: Biểu hiện giới tính *Plant: sex exbression*	Hoa đơn tính đực chiếm ưu thế - *monoecious*	1	

Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số	*
(Tính trạng 13)	Hoa đực xấp xỉ bằng hoa cái - *subgynoecious*	2	
	Hoa đơn tính cái chiếm ưu thế - *gynoecious*	3	
	Hoa lưỡng tính và hoa cái - *hermaphrodytic*	4	
7.3 Bầu nhụy: Màu của gai *Ovary: color of vestiture* (Tính trạng 15)	Trắng - *white*	1	
	Đen - *black*	2	
7.4 Tính tạo quả không hạt *Parthenocarpy* (Tính trạng 16)	Không	1	
	Có	9	
7.5 Quả: chiều dài *Fruit: length* (Tính trạng 17)	Rất ngắn - *very short*	1	
	Ngắn - *short*	3	
	Trung bình - *medium*	5	
	Dài - *long*	7	
	Rất dài - *very long*	9	
7.6 Quả: hình dạng đầu quả *Fruit: shape of stem end* (Tính trạng 22)	Thắt - *necked*	1	
	Nhọn - *acute*	2	
	Tù - *obtuse*	3	
7.7 Quả: Màu nền của vỏ ở giai đoạn thu thương phẩm *Fruit: Ground color of skin at market stage* (Tính trạng 25)	Trắng - *white*	1	
	Vàng - *yellow*	2	
	Xanh - *green*	3	
7.8 Quả non: Loại gai *Young fruit: type of vestiture* (Tính trạng 31)	Chỉ có gai mềm - *hairs only*	1	
	Có cả gai mềm và gai - *hairs and prickles*	2	
	Chỉ có gai - *prickles only*	3	
(*) Đánh dấu (+) hoặc điền số liệu cụ thể vào ô trống tương ứng cho phù hợp với trạng thái biểu hiện của giống			

8. Các giống tương tự và sự khác biệt so với giống khảo nghiệm

Bảng 3. 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. Những thông tin bổ sung để giúp cho sự phân biệt giống

9.1. Chống chịu sâu, bệnh

Tiêu chí	Không	Có	Mã số
- Kháng bệnh đốm nâu *(Cladosporium cucumerinum)*			.....
- Kháng bệnh vi rút khảm lá *(Cucumis Mosaic Virus - CMV)*			.....
- Kháng bệnh giả sương mai *(Pseudoperonospora cubensis)*			.....
- Kháng bệnh phấn trắng *(Podosphaera xanthii)*			
- Kháng bệnh bạc lá và đốm lá *(Corynespora cassiicola)*			.....
- Kháng bệnh vi rút vàng gân *(Cucumber vein yellowing virus)*			.....
- Kháng bệnh vi rút khảm vàng *(Zuccchini yellow mosaic virus)*			

9.2. Những điều kiện đặc biệt để khảo nghiệm giống

Loại gieo trồng		Sử dụng	
- Trong nhà kính		- Dưa bao tử	
- Ngoài trời		- Dưa quả ngắn	
- Cả trong nhà kính lẫn ngoài trời		- Dưa quả dài	

- Những điều kiện khác

9.3. Những thông tin khác

Ngày..... tháng..... năm.....
(Ký tên, đóng dấu)

(Xem tiếp Công báo số 465 + 466)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ: Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại: 080.44946 – 080.44417
Fax: 080.44517
Email: congbao@chinhphu.vn
Website: http://congbao.chinhphu.vn
In tại: Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng