



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-121:2013/BNNPTNT

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

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

HÀ NỘI - 2013

Lời nói đầu

QCVN 01-121:2013/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 684-2006 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 qui định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

QCVN 01-121:2013/BNNPTNT được xây dựng dựa trên cơ sở TG/142/4 (Guidelines for the Conduct of Tests for Distinctness, Uniformity and Stability in Watermelon Varieties) ngày 31 tháng 3 năm 2004 của Hiệp hội bảo hộ giống cây trồng mới quốc tế (UPOV).

QCVN 01-121:2013/BNNPTNT do *Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng Quốc gia- Cục Trồng trọt biên soạn*, Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường trình duyệt, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành tại Thông tư số **33/2013/TT-BNNPTNT** ngày **21** tháng **6** năm **2013**.

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

National Technical Regulation on Testing for Distinctness, Uniformity and Stability of Watermelon 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 dưa hấu mới thuộc loài *Citrullus lanatus* (thunb.) Matsum. et Nakai.

1.2. Đối tượng áp dụng

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

1.3. Giải thích từ ngữ và các từ viết tắt

1.3.1. Giải thích từ ngữ

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

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

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

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

1.3.1.4. 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 về 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).

QCVN 01-121:2013/BNNPTNT

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 01-91:2012/BNNPTNT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống dưa hấu.*

1.4.2. TCVN 8815:2011, Hạt giống dưa hấu lai – Yêu cầu kỹ thuật.

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

1.4.4. TGP/8: Trail design and techniques used in the examination of Distinctness, Uniformity and Stability (Phương pháp bố trí thí nghiệm và các biện pháp kỹ thuật được sử dụng để đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định)

1.4.5. TGP/9: Examining Distinctness (Đánh giá tính khác biệt)

1.4.6. TGP/10: Examining Uniformity (Đánh giá tính đồng nhất)

1.4.7. TGP/11: Examining Stability (Đánh giá tính ổn định)

II. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

Các tính trạng đặc trưng để đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống dưa hấu được qui định tại Bảng 1. Trạng thái biểu hiện của tính trạng được mã hóa bằng điểm.

Tính trạng chính: từ tính trạng 1 đến tính trạng 47 luôn được đánh giá trong khảo nghiệm DUS giống dưa hấu.

Tính trạng bổ sung: tính trạng 48 và 49 được sử dụng khi giống khảo nghiệm không khác biệt với giống tương tự ở các tính trạng chính.

Bảng 1- Các tính trạng đặc trưng của giống dưa hấu

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
1. (* QL VS	Mức bội thể <i>Ploidy</i>	Lưỡng bội - <i>diploid</i> Tam bội - <i>triploid</i>	Mặt trời đỏ	2 3
2. (+ VG PQ	Lá mầm: hình dạng <i>Cotyledon: shape</i>	Elíp hẹp - <i>narrow elliptic</i> Elíp - <i>medium elliptic</i> Elíp rộng - <i>broad elliptic</i>	Hồng lương	1 2 3
3. QN MS/ VG	Lá mầm: kích thước <i>Cotyledon: size</i>	Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> Lớn - <i>large</i>	Hồng lương	3 5 7
4. QN VG	Lá mầm: Mức độ xanh <i>Cotyledon: intensity of green color</i>	Nhạt - <i>light</i> Trung bình - <i>medium</i> Đậm - <i>dark</i>	Hồng lương	3 5 7
5. QL VG	Lá mầm: vết đốm <i>Cotyledon: spots</i>	Không có - <i>absent</i> Có - <i>present</i>		1 9
6. QN MS	Cây: chiều dài của lóng. <i>Plant: length of internode</i>	Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i>		3 5 7
7. (+ QN MS/ VG (a)	Phiến lá: chiều dài <i>Leaf blade: length</i>	Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i>		3 5 7
8. (+ QN MS/ VG (a)	Phiến lá: chiều rộng <i>Leaf blade: width</i>	Hẹp - <i>narrow</i> Trung bình - <i>medium</i> Rộng - <i>broad</i>		3 5 7
9. (+ QN MS (a)	Phiến lá: tỷ lệ dài/rộng <i>Leaf blade: ratio length/width</i>	Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> Lớn - <i>large</i>		3 5 7
10. PQ VG (a)	Phiến lá: màu sắc <i>Leaf blade: Color</i>	Xanh vàng - <i>yellow green</i> Xanh - <i>green</i> Xanh xám - <i>grey green</i>		1 2 3
11. QN VG (a)	Phiến lá: mức độ màu <i>Leaf blade: intensity of color</i>	Nhạt - <i>light</i> Trung bình - <i>medium</i> Đậm - <i>dark</i>		3 5 7

Bảng 1 (Tiếp theo)

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
12. (* (+ QN VG (a)	Phiến lá: mức độ xẻ của thùy đầu tiên <i>Leaf blade: degree of primary lobing</i>	Nông - <i>weak</i> Trung bình - <i>medium</i> Sâu - <i>strong</i>	Hồng lương	3 5 7
13. (+ QN VG (a)	Phiến lá: mức độ xẻ của thùy thứ hai <i>Leaf blade: degree of secondary lobing</i>	Nông - <i>weak</i> Trung bình - <i>medium</i> Sâu - <i>strong</i>		3 5 7
14. (+ QN VG (a)	Phiến lá: mức độ phồng <i>Leaf blade: blistering</i>	Ít - <i>weak</i> Trung bình - <i>medium</i> Nhiều - <i>strong</i>	Hồng lương	3 5 7
15. (* QN VG (a)	Phiến lá: vân <i>Leaf blade: marbling</i>	Không có hoặc rất ít - <i>absent or weak</i> Trung bình - <i>medium</i> Nhiều - <i>strong</i>		1 2 3
16. QN MS/ VG	Cuống lá: chiều dài <i>Petiole: length</i>	Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i>		3 5 7
17. (+ QN VG	Bầu nhụy: kích cỡ <i>Ovary: size</i>	Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> To - <i>large</i>	Hồng lương	3 5 7
18. QN VG	Bầu nhụy: lông tơ <i>Ovary: pubescence</i>	Ít - <i>weak</i> Trung bình - <i>medium</i> Nhiều - <i>strong</i>	AT95 Hồng lương	3 5 7
19. (* (+ QN MS (b)	Quả: khối lượng <i>Fruit: weight</i>	Rất nhỏ - <i>very low</i> Rất nhỏ đến nhỏ - <i>very low to low</i> Nhỏ - <i>low</i> Nhỏ đến trung bình - <i>low to medium</i> Trung bình - <i>medium</i> Trung bình đến to - <i>medium to high</i> To - <i>high</i> To đến rất to - <i>high to very high</i> Rất to - <i>very high</i>		1 2 3 4 5 6 7 8 9

Bảng 1 (Tiếp theo)

	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
20. (* (+ (b) PQ VG	Quả: hình dạng mặt cắt dọc <i>Fruit: shap in longitudinal section</i>	Tròn - <i>circular</i> Elíp rộng - <i>broad elliptic</i> Elíp - <i>elliptic</i> Elíp hẹp – <i>elongated elliptic</i>	Hồng lương	1 2 3 4
21. (* (+ QL VG (b)	Quả: màu nền vỏ quả <i>Fruit: ground color of skin</i>	Vàng - <i>yellow</i> Xanh - <i>green</i>	Kim hồng Hồng lương	1 2
22. (* (+ QN VG (b)	Quả : Mức độ màu nền của vỏ <i>Fruit: intensity of ground color of skin</i>	Rất nhạt - <i>very light</i> Rất nhạt đến nhạt - <i>very light to light</i> Nhạt - <i>light</i> Nhạt đến trung bình - <i>light to medium</i> Trung bình - <i>medium</i> Trung bình đến đậm - <i>medium to dark</i> Đậm - <i>dark</i> Đậm đến rất đậm - <i>dark to very dark</i> Rất đậm - <i>dark</i>		1 2 3 4 5 6 7 8 9
23. (+ QN VG (b)	Quả: Kích thước của phần cuống dính vào quả. <i>Fruit: Size of insertion of peduncle</i>	Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> To - <i>large</i>		3 5 7
24. (+ QN VG (b)	Quả: hình dạng vết lõm phần cuống quả <i>Fruit: depression of base</i>	Nông - <i>shallow</i> Trung bình - <i>medium</i> Sâu - <i>deep</i>		3 5 7
25. (* (+ PQ VG (b)	Quả: hình dạng ở đỉnh <i>Fruit: shape of apical part</i>	Phẳng - <i>flat</i> Phẳng đến tròn - <i>flat to rounded</i> Tròn - <i>rounded</i> Tròn đến hình nón - <i>rounded to conical</i> Hình nón - <i>conical</i>		1 2 3 4 5
26. (+ (b) QN VG	Quả: vết lõm phần đỉnh quả <i>Fruit: depression at apex</i>	Nông - <i>shallow</i> Trung bình- <i>medium</i> Sâu - <i>deep</i>		3 5 7

Bảng 1 (Tiếp theo)

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
27. QN VG (b)	Quả: kích cỡ rốn quả <i>Fruit: size of pistil scar</i>	Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> Lớn - <i>large</i>		3 5 7
28. PQ VG (b)	Quả: phân bố của rãnh <i>Fruit: distribution of grooves</i>	Không có – <i>absent</i> Phần nửa trên - <i>at basal half</i> Phần nửa dưới - <i>at apical half</i> Trên toàn quả - <i>on whole fruit</i>		1 2 3 4
29. QN VG	Quả: mức độ của rãnh <i>Fruit: degree of grooving</i>	Ít - <i>weak</i> Trung bình - <i>medium</i> Nhiều - <i>strong</i>		3 5 7
30. (* (+ QL VG (b)	Quả: vết sọc <i>Fruit: stripes</i>	Không có - <i>absent</i> Có - <i>present</i>		1 9
31. QL VG (b)	Quả: kiểu vết sọc <i>Fruit: type of stripes</i>	Tản mạn - <i>diffused</i> vạch rõ ràng - <i>clearly defined</i>		1 2
32. (* (+ QN VG (b)	Quả: mức độ màu vết sọc <i>Fruit: intensity of color of stripes</i>	Rất nhạt - <i>very light</i> Nhạt - <i>light</i> Trung bình - <i>medium</i> Đậm - <i>dark</i> Rất đậm - <i>very dark</i>		1 3 5 7 9
33. (* QN VG (b)	Quả: chiều rộng vết sọc <i>Fruit: width of stripes</i>	Rất hẹp - <i>very narrow</i> Hẹp - <i>narrow</i> Trung bình - <i>medium</i> Rộng - <i>broad</i> Rất rộng - <i>very broad</i>		1 3 5 7 9
34. QN VG (b)	Quả: mức độ vân <i>Fruit: intensity of marbling</i>	Không có hoặc rất ít - <i>absent or very weak</i> Ít - <i>weak</i> Trung bình - <i>medium</i> Nhiều - <i>strong</i> Rất nhiều - <i>very strong</i>		1 3 5 7 9
35. (* (+ QN MS/ VG (b)	Quả : độ dày vỏ quả <i>Fruit: thinckness of pericarp</i>	Mỏng - <i>thin</i> Trung bình - <i>medium</i> Dày - <i>thick</i>		3 5 7

Bảng 1 (Tiếp theo)

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
36. (*) PQ VS (b)	Quả: màu chính thịt quả <i>Fruit: main color of flesh</i>	Trắng - <i>white</i>	Xuân lan 130	1
		Vàng - <i>yellow</i>		2
		Da cam - <i>orange</i>		3
		Hồng - <i>pink</i>	Hồng lương	4
		Đỏ hồng - <i>pinkish red</i>		5
		Đỏ - <i>red</i>		6
37. QN VG (b)	Quả: mức độ màu chính thịt quả <i>Fruit: intensity of main color of flesh</i>	Nhạt - <i>light</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Đậm - <i>dark</i>		7
38. (+) QN MS (b)	Quả: độ chặt của thịt quả <i>Fruit: firmness of flesh</i>	Xốp - <i>soft</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Chặt - <i>firm</i>		7
39. QN VG (b)	Quả: số lượng hạt <i>Fruit: number of seeds</i>	Không có hoặc có ít - <i>absent or few</i>	Mặt trời đỏ	1
		Trung bình - <i>medium</i>		2
		Nhiều - <i>many</i>		3
40. (* QN MS/ VG (c)	Hạt: kích cỡ <i>Seed : size</i>	Rất nhỏ - <i>very small</i>		1
		Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		To - <i>large</i>		7
		Rất to - <i>very large</i>		9
41. PQ VG (c)	Hạt: màu nền vỏ hạt <i>Seed: ground color of testa</i>	Trắng - <i>white</i>		1
		Kem - <i>cream</i>		2
		Xanh - <i>green</i>		3
		Đỏ - <i>red</i>		4
		Nâu đỏ - <i>red-brown</i>		5
		Nâu - <i>brown</i>		6
		Đen - <i>black</i>		7
42. QL VG (c)	Hạt: màu thứ hai của vỏ <i>Seed: secondary color of testa</i>	Không có - <i>absent</i>		1
		Có - <i>present</i>		9
43. (+) PQ VG (c)	Hạt: phân bố màu thứ hai của vỏ <i>Seed: distribution secondary color of testa</i>	Chấm nhỏ - <i>in dots only</i>		1
		Chấm nhỏ và đốm lớn - <i>in dots and in patches</i>		2
		Đốm lớn - <i>in patches only</i>		3
44. QN VG (c)	Hạt: diện tích màu thứ hai so với màu nền vỏ hạt <i>Seed: area of secondary color in relation to that of ground color</i>	Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Lớn - <i>large</i>		7

Bảng 1 (Tiếp theo)

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
45. QL VG (c)	Hạt: vết đốm ở rốn hạt <i>Seed: patches at hilum</i>	Không có - <i>absent</i> Có - <i>present</i>		1 9
46. (+) QN VG	Thời gian hoa cái nở <i>Time of female flowering</i>	Sớm - <i>early</i> Trung bình - <i>medium</i> Muộn - <i>late</i>		3 5 7
47. (+) QN VG	Thời gian chín <i>Time of maturity</i>	Sớm - <i>early</i> Trung bình - <i>medium</i> Muộn - <i>late</i>		3 5 7
48. MS	Khả năng chống chịu với bệnh héo rũ <i>Resistance to Fusarium oxysporium f.sp. niveum (E.F. Smith) Snyder et Hasen</i>	Không - <i>absent</i> Có - <i>present</i>		1 9
48.1.	Chủng 0 <i>Race 0</i>	Không - <i>absent</i> Có - <i>present</i>		1 9
48.2	Chủng 1 <i>Race 1</i>	Không - <i>absent</i> Có - <i>present</i>		1 9
48.3	Chủng 2 <i>Race 2</i>	Không - <i>absent</i> Có - <i>present</i>		1 9
49. (+)	Khả năng chống chịu với bệnh thán thư <i>Resistance to Collectotrichum lagenarium (passerini) Ellis et Halsted</i>	Không - <i>absent</i> Có - <i>present</i>		
49.1.	Chủng 1 <i>Race 1</i>	Không - <i>absent</i> Có - <i>present</i>		1 9
49.2	Chủng 2 <i>Race 2</i>	Không - <i>absent</i> Có - <i>present</i>		1 9
49.3	Chủng 3 <i>Race 3</i>	Không - <i>absent</i> Có - <i>present</i>		1 9

(Hết bảng 1)

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): Tất cả các quan sát trên phiến lá thực hiện trên lá đã phát triển hoàn toàn

(b): Tất cả các quan sát trên quả được thực hiện trên quả phát triển tốt, khi quả chín

(c): Tất cả các quan sát trên hạt được thực hiện trên hạt thành thực và phát triển hoàn toàn.

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 giống tối thiểu gửi đến cơ sở khảo nghiệm là 1.200 hạt.

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

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

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

3.1.2. Giống tương tự

3.1.2.1. Trong Tờ khai kỹ thuật 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 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 theo loài phụ và các tính trạng sau :

- (1) Mức bội thể (Tính trạng 1)
- (2) Quả: khối lượng (Tính trạng 19)
- (3) Quả: Hình dạng mặt cắt dọc (Tính trạng 20)
- (4) Quả: màu nền vỏ quả (Tính trạng 21)
- (5) Quả: vết kẻ sọc (Tính trạng 30)
- (6) Quả: chiều rộng của vết sọc (Tính trạng 33)
- (7) Quả: màu sắc chính của thịt quả (Tính trạng 36)
- (8) Hạt: màu nền vỏ hạt (Tính trạng 41)

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 1 điểm, trường hợp tính trạng không thể đánh giá được thì có thể bố trí thêm 1 điểm bổ sung.

3.3.3. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí tối thiểu 2 lần nhắc lại, mỗi lần nhắc trồng 20 cây. Lên luống rộng 2,5m, trồng hàng đơn, cây cách cây 0,5m.

3.3.4. Các biện pháp kỹ thuật khác

Các biện pháp kỹ thuật khác áp dụng theo QCVN 01-91:2012/BNNPTNT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống dưa hấu.*

3.4. Phương pháp đánh giá

- Các tính trạng đánh giá trên cây riêng biệt, được tiến hành trên 10 cây ngẫu nhiên hoặc các bộ phận của 10 cây đó (một lần nhắc), các tính trạng 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/8; TGP/9; TGP/10; TGP/11).

3.4.1. Đánh giá tính khác biệt

Tính khác biệt được xác định bởi sự khác nhau của từng tính trạng đặc trưng giữa giống khảo nghiệm và giống tương tự.

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

- Tính trạng đánh giá theo phương pháp VS và MS:

+ 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 mức 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 đối chứng được đánh giá bằng phương pháp phân tích 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 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.

- Giống thuần, dòng bố mẹ, giống lai đơn: Áp dụng quần thể chuẩn với tỷ lệ cây khác dạng tối đa là 1% ở mức tin cậy tối thiểu 95%, nếu tổng số cây được đánh giá trên cả hai lần nhắc là 40 thì số cây khác dạng tối đa cho phép là 2 cây.

- Giống lai ba, lai kép: Áp dụng phương pháp đánh giá tính đồng nhất kết hợp qua các năm (COYU).

3.5.3. Đánh giá tính ổn định

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

Trong trường hợp cần thiết, có thể tiến hành khảo nghiệm tính ổn định bằng việc trồng thế hệ tiếp theo (đối với giống thụ phấn tự do) hoặc trồng cây mới (đối với 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 chu kỳ sinh trưởng trước đó.

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

4.1. Khảo nghiệm DUS để bảo hộ quyền tác giả đối với giống dưa hấu 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 hấu 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

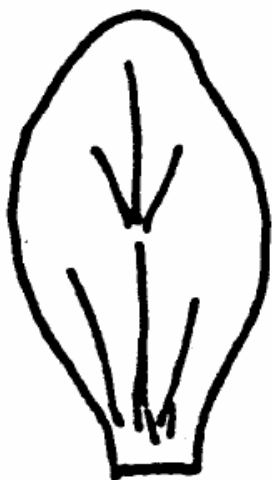
5.1. Cục Trồng trọt hướng dẫn và kiểm tra thực hiện Quy chuẩn này. Căn cứ vào yêu cầu quản lý khảo nghiệm DUS giống dưa hấu, Cục Trồng trọt kiến nghị cơ quan nhà nước có thẩm quyền sửa đổi, bổ sung Quy chuẩn này.

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.

Phụ lục A

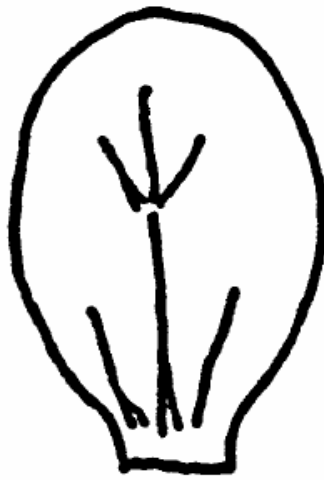
Giải thích, minh họa và hướng dẫn theo dõi một số tính trạng

1. Tính trạng 2 – Lá mầm: hình dạng



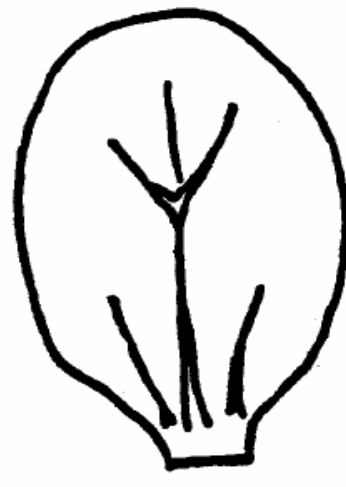
1

Elíp hẹp



2

Elíp trung bình



3

Elíp rộng

2. Tính trạng 7 - Phiến lá: chiều dài, Tính trạng 8 - Phiến lá: chiều rộng và Tính trạng 9 - Phiến lá: tỷ lệ dài/rộng

Được tiến hành trên lá trên lá thứ 3, khi lá phát triển hoàn toàn

3. Tính trạng 12 – Phiến lá: mức độ xẻ thùy đầu tiên

Quan sát vết xẻ trên lá thứ 3 của thân chính khi lá đã phát triển hoàn chỉnh.



3
ít



5
Trung bình



7
Nhiều

4. Tính trạng 13 – Phiến lá: mức độ xẻ thùy thứ hai

Vết xẻ được quan sát trên lá to nhất của thân chính từ lá thứ 15 đến lá thứ 18 của thân chính.



3
ít



5
Trung bình



7
Nhiều

5. Tính trạng 14 - Phiến lá: mức độ phồng

Quan sát trên lá thứ 10 đến 15

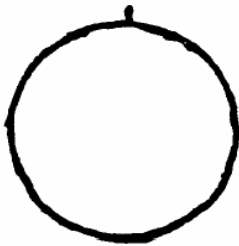
6. Tính trạng 17 – Bầu nhụy: kích cỡ

Quan sát tại thời điểm hoa nở

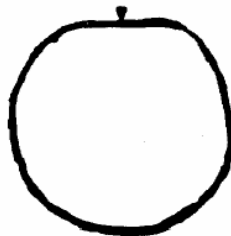
7. Tính trạng 19 – Quả: khối lượng

Đánh giá trên quả đầu tiên chín

8. Tính trạng 20 – Quả: hình dạng mặt cắt dọc



1
Tròn



2
Elíp rộng



3
Elíp

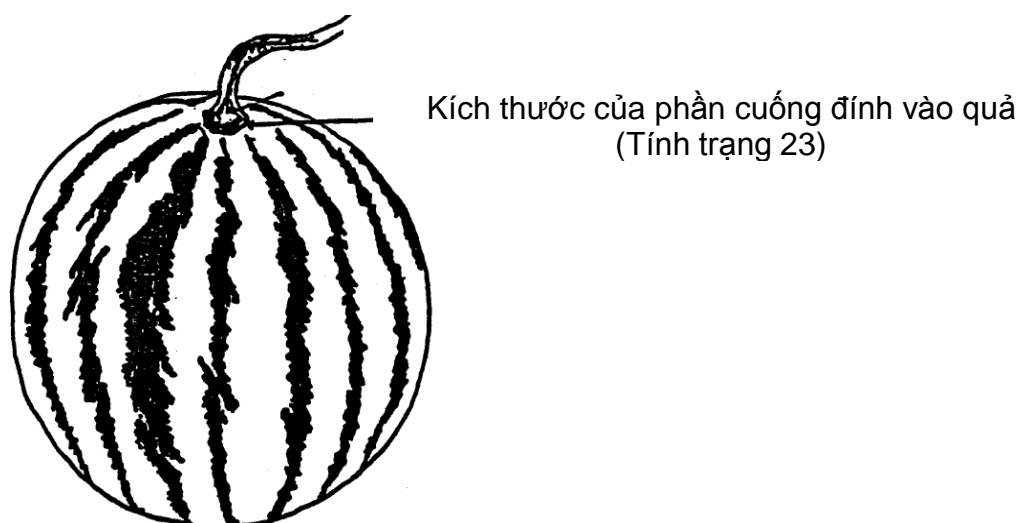
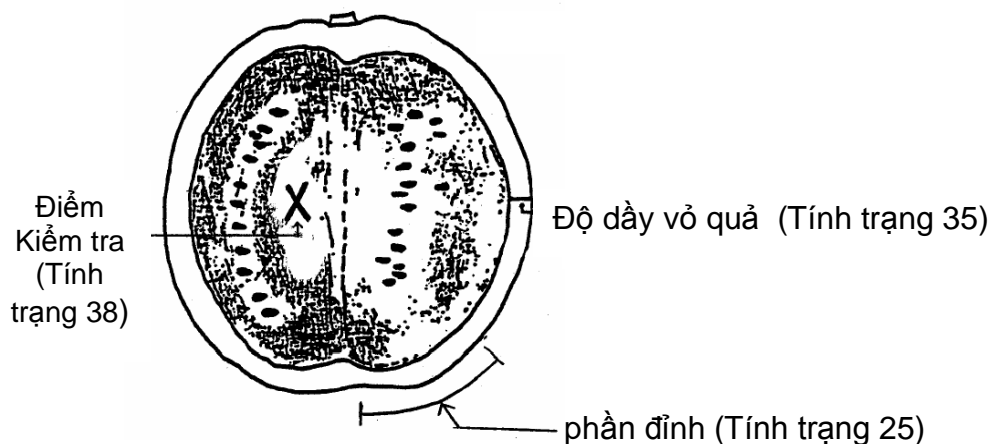


4
Elíp hẹp

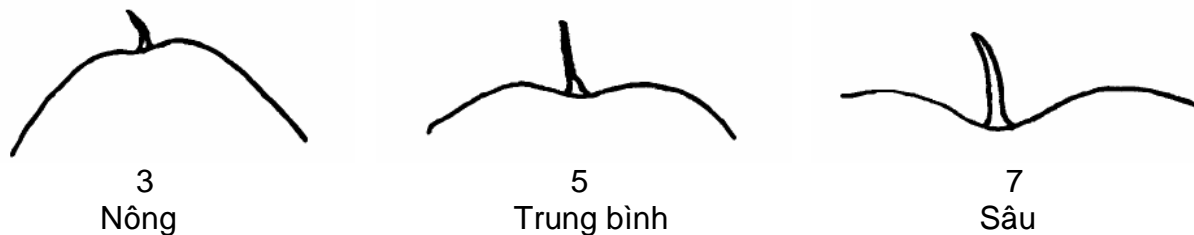
5. Tính trạng 21 + 22 + 30 + 32 – Quả: màu nền vỏ quả và màu vết sọc

Màu nền là màu rõ và sáng hơn, màu vết sọc là màu tối hơn.

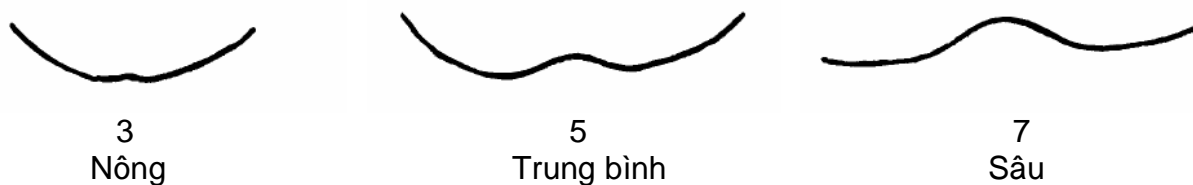
6. Tính trạng 23 + 25 + 35 + 38 – Quả



7. Tính trạng 24 - Quả: hình dạng vết lõm phần cuống quả



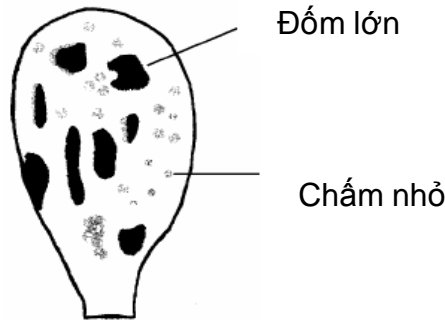
8. Tính trạng 26 – Quả: vết lõm phần đỉnh



9. Tính trạng 38 – Quả: mức độ chặt của thịt quả

Phương pháp kiểm tra: độ chặt thịt quả được đo bởi dụng cụ đo độ chặt (người kiểm tra)

10. Tính trạng 43 – Hạt: sự phân bố màu sắc thứ hai của vỏ



11. Tính trạng 46: Quan sát tại thời điểm có 50% số cây trên ô thí nghiệm có ít nhất 1 hoa cái nở

12. Tính trạng 47: Quan sát tại thời điểm có 50% số cây trên ô thí nghiệm có ít nhất 1 quả chín

13. Tính trạng 48 - Khả năng chống chịu với bệnh héo rũ *Fusarium oxysporium* f.sp. *niveum* (E.F. Smith) Snyder et Hasen

- Duy trì chủng nấm

+ Loại Môi trường: Môi trường P.S.A (khoai tây, đường và thạch trắng)

+ Điều kiện đặc biệt: Bảo quản đượ 5°C

+ Chuẩn bị lây nhiễm: Lắc dung dịch nuôi cấy trung bình 7 đến 10 ngày ở nhiệt độ 28°C trong P.S (khoai tây và đường). Lọc bằng gạc 2 lớp. Điều chỉnh mật độ bào tử trong nước khử trùng $1,3 \times 10^7$ /ml.

- Tiến hành thí nghiệm:

+ Gieo hạt: trong đất đã khử trùng

+ Giai đoạn sinh trưởng của cây: Lá thật thứ 2 đến lá thật thứ 3 đã trải rộng

+ Phương pháp lây nhiễm: Làm ướt rễ cây trong axit hypocotyl và dung dịch lây nhiễm trong một phút. Sau khi lây nhiễm chuyển trồng cây con trong đất hoặc đá đã khử trùng.

+ Số lượng cây làm thí nghiệm: 10 đến 20 cây.

- Điều kiện môi trường sau khi lây nhiễm:

+ Nhiệt độ: Ngày 25°C; đêm 16°C

+ Ánh sáng: tự nhiên (dài hơn 12 giờ)

+ Phương pháp gieo trồng: trong nhà lưới hoặc phòng định ôn. Hàng tuần có sử dụng phân bón.

- Thời gian thí nghiệm:

Từ khi lây nhiễm đến lần quan sát cuối: 20 ngày. Triệu chứng bệnh xuất hiện sau khi lây nhiễm 5 đến 10 ngày. Quan sát được tiến hành vài lần.

CHÚ THÍCH:

Duy trì nguồn phát sinh bệnh: phục hồi ít nhất một lần trên năm

Giống chuẩn:	Chủng 0	Chủng 1	Chủng 2
Black Diamond, Kahô	S	S	S
Charleston Gray	R	R	S
Calhoun Gray	R	S	S
P.I.296341-FR	R	R	R

S: mẫn cảm R: chống chịu

12. Tính trạng 49 - Khả năng chống chịu với bệnh thán thư *Collectotrichum lagenarium* (*passerini*) Ellis et Halsted

Duy trì chủng nấm

- + Loại Môi trường: Môi trường P.S.A (khoai tây, đường và thạch trắng)
 - + Điều kiện đặc biệt: Bảo quản dưới 5°C
 - + Chuẩn bị lây nhiễm: Lắc dung dịch nuôi cấy trung bình 7 đến 10 ngày ở nhiệt độ 28°C trong P.S (khoai tây và đường). Lọc bằng gạc 2 lớp. Điều chỉnh mật độ bào tử trong nước khử trùng $1,5 \times 10^4$ /ml.
 - Tiến hành thí nghiệm:
 - + Gieo hạt: trong đất đã khử trùng
 - + Giai đoạn sinh trưởng của cây: Lá thật thứ 2 đến lá thật thứ 3 đã trải rộng
 - + Phương pháp lây nhiễm: Phun dung dịch lây nhiễm vào lá và thân.
 - + xử lý sau khi lây nhiễm: Cây đã lây nhiễm được đặt trong bóng tối ẩm ướt nhiệt độ phòng 25°C với độ ẩm 100% trong 48 tiếng trước khi chuyển tới nhà lưới.
 - + Số lượng cây làm thí nghiệm: 10 đến 20 cây.
 - Điều kiện môi trường sau khi lây nhiễm:
 - + Nhiệt độ: Ngày 25°C; đêm 16°C
 - + Ánh sáng: tự nhiên (dài hơn 12 giờ)
 - + Phương pháp gieo trồng: trong nhà lưới
- Thời gian thí nghiệm:
Từ khi lây nhiễm đến lần quan sát cuối: 25 ngày.

CHÚ THÍCH:

Chủng: có 3 chủng đã được nhận dạng

Duy trì nguồn phát sinh bệnh: phục hồi ít nhất một lần trên năm

Giống chuẩn:	Chủng 1	Chủng 2	Chủng 3
Kahô	S	S	S
Charleston Gray, Congo	R	S	R
African citron W-695	S	R	S

S: mẫn cảm

R: chống chịu

Phụ lục B
Tờ khai kỹ thuật khảo nghiệm DUS giống dưa hấu

1. Loài *Citrullus lanatus (thunb.) Matsum. et Nakai*

2. Tên giống

3. Tổ chức, cá nhân đăng ký khảo nghiệm

Tên:

Địa chỉ:

Điện thoại / FAX / E.mail:

4. Họ tên và địa chỉ tác giả giống

4.1. Họ tên: địa chỉ:

4.2. Họ tên: địa chỉ:

5. Nguồn gốc giống, phương pháp chọn tạo

5.1. Nguồn gốc

Tên giống bố, mẹ:

Nguồn gốc vật liệu:

5.2. Phương pháp chọn tạo

Lai hữu tính:

Xử lí đột biến:

Phương pháp khác:

5.3. Thời gian và địa điểm chọn tạo

5.4. Phương pháp duy trì và nhân giống

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	Mức bội thể <i>Ploidy</i> (Tính trạng 1)	Lưỡng bội - <i>diploid</i>	2	
		Tam bội - <i>triploid</i>	3	
7.2	Quả: khối lượng <i>Fruit: weight</i> (Tính trạng 19)	Rất thấp - <i>very low</i>	1	
		Rất thấp đến thấp - <i>very low to low</i>	2	
		Thấp - <i>low</i>	3	
		Thấp đến trung bình - <i>low to medium</i>	4	
		Trung bình - <i>medium</i>	5	
		Trung bình đến cao - <i>medium to high</i>	6	
		Cao - <i>high</i>	7	
		Cao đến rất cao - <i>high to very high</i>	8	
		Rất cao - <i>very high</i>	9	

QCVN 01-121:2013/BNNPTNT

7.3	Quả: hình dạng mặt cắt dọc <i>Fruit: shap in longitudinal section</i> (Tính trạng 20)	Tròn - <i>circular</i>	1	
		Elíp rộng - <i>broad elliptic</i>	2	
		Elíp - <i>elliptic</i>	3	
		Elíp hẹp – <i>elongated elliptic</i>	4	
7.4	Quả: màu nền vỏ quả <i>Fruit: ground color of skin</i> (Tính trạng 21)	Vàng - <i>yellow</i>	1	
		Xanh - <i>green</i>	2	
7.5	Quả: vết sọc <i>Fruit: stripes</i> (Tính trạng 30)	Không có - <i>absent</i>	1	
		Có - <i>present</i>	9	
7.6	Quả: chiều rộng vết sọc <i>Fruit: width of stripes</i> (Tính trạng 33)	Rất hẹp - <i>very narrow</i>	1	
		Hẹp - <i>narrow</i>	3	
		Trung bình - <i>medium</i>	5	
		Rộng - <i>broad</i>	7	
		Rất rộng - <i>very broad</i>	9	
7.7	Quả: màu chính của thịt quả <i>Fruit: main color of flesh</i> (Tính trạng 36)	Trắng - <i>white</i>	1	
		Vàng - <i>yellow</i>	2	
		Da cam - <i>orange</i>	3	
		Hồng - <i>pink</i>	4	
		Đỏ hồng - <i>pinkish red</i>	5	
		Đỏ - <i>red</i>	6	
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 - Các giống tương tự và sự khác biệt so với 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 phân biệt giống

9.1. Khả năng chống chịu sâu bệnh

9.2. Điều kiện đặc biệt

9.3. Thông tin khác

Ngày tháng năm
(Ký tên , đóng dấu)