

**BỘ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

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

Số: **33** /2013/TT-BNNPTNT

Hà Nội, ngày **21** tháng **6** năm 2013

CÔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ CHÍNH PHỦ	
ĐẾN	Số: ... 526.4.
	Ngày: ... 01/7 ...

THÔNG TƯ

Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giống cây trồng

Căn cứ Nghị định số 01/2008/NĐ-CP ngày 03 tháng 01 năm 2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Nghị định số 75/2009/NĐ-CP ngày 10 tháng 9 năm 2009 của Chính phủ về sửa đổi Điều 3 Nghị định số 01/2008/NĐ-CP ngày 03 tháng 01 năm 2008 của Chính phủ;

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;

Căn cứ Pháp lệnh giống cây trồng ngày 24 tháng 3 năm 2004;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường và Cục trưởng Cục Trồng trọt;

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giống cây trồng.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này 10 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giống cây trồng:

1. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống cải bắp.

Ký hiệu: **QCVN 01-120:2013/BNNPTNT**

2. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định của giống dưa hấu.

Ký hiệu: **QCVN 01-121:2013/BNNPTNT**

3. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định của giống nho.

Ký hiệu: **QCVN 01-122:2013/BNNPTNT**

4. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định của giống bông.

Ký hiệu: **QCVN 01-123:2013/BNNPTNT**

5. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định của giống chè.

Ký hiệu: **QCVN 01-124:2013/BNNPTNT**

6. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định của giống mía.

Ký hiệu: **QCVN 01-125:2013/BNNPTNT**

7. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định của giống nhân.

Ký hiệu: **QCVN 01-128:2013/BNNPTNT**

8. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định của giống thanh long.

Ký hiệu: **QCVN 01-129:2013/BNNPTNT**

9. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống mía.

Ký hiệu: **QCVN 01-131:2013/BNNPTNT**

10. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống dâu.

Ký hiệu: **QCVN 01-147:2013/BNNPTNT**

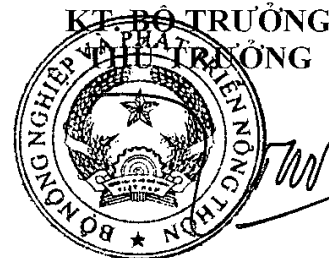
Điều 2. Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày **21** tháng **12** năm 2013.

Điều 3. Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường, Cục trưởng Cục Trồng trọt, Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức và cá nhân liên quan có trách nhiệm thi hành Thông tư này.

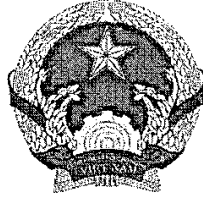
Trong quá trình thực hiện, nếu có vướng mắc, các cơ quan, tổ chức và cá nhân kịp thời phản ánh về Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để Bộ nghiên cứu, sửa đổi, bổ sung./.

Nơi nhận:

- Văn phòng Chính phủ (để b/c);
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- UBND các Tỉnh, TP trực thuộc TƯ;
- Sở Nông nghiệp và PTNT các Tỉnh, TP trực thuộc TƯ;
- Các Cục, Vụ, Viện, Trường Đại học thuộc Bộ Nông nghiệp và PTNT;
- Công báo, Website Chính phủ;
- Website Bộ NN&PTNT;
- Cục Kiểm tra văn bản, Bộ Tư pháp;
- Lưu: VT, TT, KHCN.



Vũ Văn Tám



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-120:2013/BNNPTNT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ KHẢO NGHIỆM GIÁ TRỊ CANH TÁC VÀ SỬ DỤNG
CỦA GIỐNG CẢI BẮP**

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

HÀ NỘI - 2013

Lời nói đầu

QCVN 01-120:2013/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 469:2001 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 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 01-120:2013/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 GIÁ TRỊ CANH TÁC VÀ SỬ DỤNG CỦA GIỐNG CẢI BẮP

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

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định 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 giống cải bắp mới được chọn tạo trong nước và nhập nội.

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 VCU 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 cải bắp mới được đăng ký khảo nghiệm.

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 là giống đang được 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.

1.4.1. 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

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

II. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

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

Bảng 1 - Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp đánh giá

TT	Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính/Điểm	Trạng thái biểu hiện	Phương pháp đánh giá
1.	Ngày gieo	Gieo	ngày		
2.	Ngày mọc	Mọc	ngày	Ngày có khoảng 50% số cây theo dõi có 2 lá mầm nhú khỏi mặt đất	Quan sát các cây trên luống gieo
3.	Ngày trồng	Cây con	ngày	Cây có 5-6 lá thật	Quan sát

Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính/Điểm	Trạng thái biểu hiện	Phương pháp đánh giá
4.	Ngày trải lá bàng	Giai đoạn trải lá bàng	ngày	Ngày có khoảng 50% số cây trên ô ở giai đoạn trải lá bàng	Quan sát các cây trên ô
5.	Cây: đường kính tán cây	Giai đoạn trải lá bàng	cm		Đo 2 đường vuông góc qua tâm cây, lấy giá trị trung bình
6.	Lá ngoài: hình dạng phiến lá	Trải lá bàng	1 2 3 4 5	Elip đứng Ovan đứng Tròn Elip ngang Hình trứng ngược	Quan sát trên lá ngoài đã phát triển đầy đủ của các cây trên ô
7.	Ngày bắt đầu cuộn bấp		ngày	Ngày có khoảng 50% số cây trên ô bắt đầu cuộn bấp	Quan sát các cây trên ô
8.	Cây: khối lượng	Giai đoạn chín thu hoạch	kg	Mặt trên của bấp căng nhẵn, mép lá trên cùng hơi cong ra phía ngoài	Cắt sát đất sau đó cân cả cây. Mỗi lần nhắc lấy số liệu của 10 cây và giá trị trung bình
9.	Bấp: khối lượng bấp	Giai đoạn chín thu hoạch	kg	Mặt trên của bấp căng nhẵn, mép lá trên cùng hơi cong ra phía ngoài	Lược bỏ các lá không cuộn, cân khối lượng bấp của 10 cây mẫu. Lấy số liệu của 10 bấp và giá trị trung bình
10.	Bấp: hình dạng theo mặt cắt dọc	Giai đoạn chín thu hoạch	1 2 3 4 5 6 7	Elip hẹp ngang Elip ngang Tròn Elip đứng Hình trứng ngược Ovan đứng Ovan có góc đầu bấp	Cắt đôi chiều dọc của 10 bấp và quan sát.
11.	Bấp: chiều cao	Giai đoạn chín thu hoạch	cm		Đo tại vị trí cao nhất của bấp. Lấy số liệu của 10 bấp và giá trị trung bình.
12.	Bấp: đường kính	Giai đoạn chín thu hoạch	cm		Đo đường kính mặt cắt ngang phần lớn nhất của bấp. Thực hiện trên 10 cây mẫu.
13.	Bấp: độ bao bấp	Giai đoạn chín thu hoạch	1 2 3	Hở Bao một phần Bao hoàn toàn	Quan sát cấu trúc kiểu xếp lá trên đỉnh bấp.
14.	Bấp: màu của lá trong	Giai đoạn chín thu hoạch	1 2 3 4	Trắng Vàng Xanh Tím	Xem màu của lá thứ 7 tính từ lá bấp ngoài cùng giai đoạn chín thu hoạch.
15.	Bấp: tỉ lệ bấp cuộn	Giai đoạn chín thu hoạch	%		Số bấp cuộn ----- x100 Tổng số cây

Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính/Điểm	Trạng thái biểu hiện	Phương pháp đánh giá
16.	Bắp: độ chặt	Giai đoạn chín thu hoạch	g/cm ³		Tính theo công thức: $P = \frac{G}{H \times D^2 \times 0.523}$ -G: khối lượng bắp (g) -H: chiều cao bắp (cm) -D: đường kính -P=g/cm ³ (P càng cao bắp càng chặt thể hiện giống tốt) -0.523 là hệ số quy đổi từ thể tích hình trụ sang hình cầu. (P càng tiến tới 1 thì bắp càng chặt)
17.	Thời gian sinh trưởng (thời gian từ gieo đến thu hoạch)	Giai đoạn chín thu hoạch	ngày	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.	Ngày có 50% số cây/ô thu hoạch được.
18.	Năng suất sinh khối	Giai đoạn chín thu hoạch	kg/ô		Thu hoạch toàn bộ số cây trên ô. Và tính khối lượng. Lấy 1 chữ số sau dấu phẩy
19.	Năng suất bắp	Giai đoạn chín thu hoạch	kg/ô		Tính khối lượng bắp trên ô. Lấy 1 chữ số sau dấu phẩy
20.	Bệnh thối nhũn củ bắp <i>Erwinia carotovora</i> (Jones) Holland	Sau trồng 30, 45 và 60 ngày	Cấp 1 Cấp 3 Cấp 5 Cấp 7 Cấp 9	<1% diện tích lá bị hại. Từ 1% đến 5% diện tích lá bị hại. >5% đến 25% diện tích lá bị hại. >25% đến 50% diện tích lá bị hại. >50% diện tích lá bị hại.	Điều tra trên toàn ô thí nghiệm
21.	Đốm lá vi khuẩn <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i> (Pammel) Dowson	Sau trồng 30, 45 và 60 ngày	Cấp 1 Cấp 3 Cấp 5 Cấp 7 Cấp 9	<1% diện tích lá bị hại. Từ 1% đến 5% diện tích lá bị hại. >5% đến 25% diện tích lá bị hại. >25% đến 50% diện tích lá bị hại. >50% diện tích lá bị hại.	Điều tra trên toàn ô thí nghiệm
22.	Bệnh thối hạch củ bắp- <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (Lib) de Bary;	Sau trồng 30, 45 và 60 ngày	Cấp 1 Cấp 3 Cấp 5 Cấp 7 Cấp 9	<1% diện tích lá bị hại. Từ 1% đến 5% diện tích lá bị hại. >5% đến 25% diện tích lá bị hại. >25% đến 50% diện tích lá bị hại. >50% diện tích lá bị hại.	Điều tra trên toàn ô thí nghiệm

Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính/Điểm	Trạng thái biểu hiện	Phương pháp đánh giá
23.	Bệnh đốm vòm- <i>Alternaria brassicae</i> Sacc;	Sau trồng 30, 45 và 60 ngày	Cấp 1 Cấp 3 Cấp 5 Cấp 7 Cấp 9	<1% diện tích lá bị hại. Từ 1% đến 5% diện tích lá bị hại. >5% đến 25% diện tích lá bị hại. >25% đến 50% diện tích lá bị hại. >50% diện tích lá bị hại.	Điều tra trên toàn ô thí nghiệm
24.	Sâu tơ <i>Plutella xylostella</i> Linnaeus	Sau trồng 30, 45 và 60 ngày	Cấp 1 Cấp 2 Cấp 3	Nhẹ (xuất hiện rải rác). Trung bình (phân bố dưới 1/3 của thân, lá). Nặng (phân bố trên 1/3 của thân, lá)	Điều tra trên toàn ô thí nghiệm
25.	Sâu xanh bướm trắng hại rau cải <i>Pieris rapae</i> L.	Sau trồng 30, 45 và 60 ngày	Cấp 1 Cấp 2 Cấp 3	Nhẹ (xuất hiện rải rác). Trung bình (phân bố dưới 1/3 của thân, lá). Nặng (phân bố trên 1/3 của thân, lá)	Điều tra trên toàn ô thí nghiệm
26.	Bọ nhảy sọc cong <i>Phyllotreta striolata</i> Fabricius	Sau trồng 30, 45 và 60 ngày	Cấp 1 Cấp 2 Cấp 3	Nhẹ (xuất hiện rải rác). Trung bình (phân bố dưới 1/3 của thân, lá). Nặng (phân bố trên 1/3 của thân, lá)	Điều tra trên toàn ô thí nghiệm
27.	Rệp muội xám cải bắp (rệp cải, rệp muội xám) <i>Brevicoryne brassicae</i> L.	Sau trồng 30, 45 và 60 ngày	Cấp 1 Cấp 2 Cấp 3	Nhẹ (xuất hiện rải rác). Trung bình (phân bố dưới 1/3 của thân, lá). Nặng (phân bố trên 1/3 của thân, lá)	Điều tra trên toàn ô thí nghiệm
28.	Khả năng chống chịu các điều kiện ngoại cảnh bất thuận	Khi gặp điều kiện bất thuận	1 3 5 7 9	Không bị hại. Hại nhẹ nhưng phục hồi nhanh. Hại trung bình, phục hồi chậm. Hại nặng, hồi phục kém (sinh trưởng phát triển kém biểu hiện qua các bộ phận của cây: Héo, chuyển màu...) Chết hoàn toàn	Đánh giá mức độ bị hại và khả năng phục hồi của cây sau khi bị hạn, nóng, úng, sương muối. Cho điểm theo thang điểm từ 1-9
29.	Chất lượng sau thu hoạch: - Hàm lượng chất khô - Hàm lượng Vitamin C - Hàm lượng đường tổng số	Giai đoạn chính thu hoạch	% mg/100g mg/100g		Phân tích một lần trong quá trình khảo nghiệm (khi tác giả có yêu cầu) theo phương pháp của phòng thử nghiệm được công nhận hoặc chỉ định (mẫu mang đi phân tích không để quá 2 ngày sau khi thu hoạch)



Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính/Điểm	Trạng thái biểu hiện	Phương pháp đánh giá
30.	Khẩu vị (độ giòn, ngọt)	Giai đoạn chín thu hoạch	1 2 3 4 5	Rất ngon Ngon Trung bình Kém Rất kém	Ngay sau khi thu hoạch về tiến hành luộc chín, thử nếm cảm quan rồi cho điểm.

Bảng 1 (kết thúc)

CHÚ THÍCH: Các tính trạng 8, 9, 10, 11, 12. Mỗi lần nhắc thực hiện trên 10 cây mẫu và tính giá trị trung bình

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 cải bắp 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 kiểu khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, 3 lần nhắc lại. Diện tích ô thí nghiệm là 13m² (10m x 1,3m) kể cả rãnh. Lên luống cao từ 25 cm đến 30 cm. Khoảng cách giữa các lần nhắc là 30cm. Xung quanh khu thí nghiệm có ít nhất 1 luống bảo vệ.

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

3.2.1.2. Giống khảo nghiệm

- Thời gian gửi giống: Theo quy định của cơ sở khảo nghiệm; khi gửi giống kèm theo Đăng ký khảo nghiệm và Tờ khai kỹ thuật tại Phụ lục B, C của Quy chuẩn này.

- Khối lượng hạt giống tối thiểu gửi khảo nghiệm và lưu mẫu: Vụ đầu là 40g/giống, các vụ sau 20g/giống.

- Chất lượng hạt giống: Tối thiểu phải phải tương đương cấp giống xác nhận theo TCVN 8812:2011. Giống khảo nghiệm không nên xử lý bằng bất cứ hình thức nào, trừ khi cơ sở khảo nghiệm cho phép hoặc yêu cầu

- Giống khảo nghiệm được phân nhóm theo thời gian sinh trưởng trong vụ đông xuân

Ngắn ngày: nhỏ hơn 90 ngày

Trung ngày: từ 90 ngày đến 110 ngày

Dài ngày: trên 110 ngày

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 500m²/giống/điểm, tổng diện tích khảo nghiệm sản xuất không vượt quá theo 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 sạ cây giống (Phụ lục A)

3.3.1.3. Yêu cầu về đất

- Đất làm thí nghiệm phải đại diện cho vùng sinh thái khảo nghiệm, tơi xốp có độ phì đồng đều, bằng phẳng, sạch cỏ dại và chủ động tưới tiêu. Đất làm thí nghiệm vụ trước không trồng các cây trồng thuộc họ cải (Brassicaceae)

3.3.1.4. Mật độ và khoảng cách trồng

Mỗi ô thí nghiệm chia làm 2 hàng, mật độ và khoảng cách trồng phụ thuộc vào nhóm giống:

Nhóm ngắn ngày: 56 cây, khoảng cách 50cm x 35cm (cây cách cây)

Nhóm trung ngày: 50 cây, khoảng cách 50cm x 40cm

Nhóm dài ngày: 44 cây, khoảng cách 50 cm x 45cm

3.3.1.5. Phân bón

- Lượng phân bón cho 1 ha: Phân chuồng hoai mục từ 20 tấn đến 25 tấn hoặc phân hữu cơ khác với lượng quy đổi tương đương; từ 120kg đến 150kg N, từ 100kg đến 120kg P₂O₅ và từ 75 đến 90kg K₂O. Tùy theo độ phì của đất, đặc tính của giống có thể điều chỉnh mức phân bón cho phù hợp.

- Cách bón: Bón lót toàn bộ phân hữu cơ, toàn bộ phân lân và 1/3 lượng kali. Toàn bộ lượng đạm và kali còn lại chia đều bón thúc vào 3 lần xới vun.

3.3.1.6. Xới vun

- Xới vun kết hợp bón thúc 3 lần như sau:

- + Thúc lần 1: khi cây hồi xanh kết hợp vun xới nhẹ.
- + Thúc lần 2: khi cây trái lá bằng kết hợp xới vun cao.
- + Thúc lần 3: khi cây bắt đầu vào cuộn.

3.3.1.7. Tưới nước

Tưới theo rãnh hoặc mặt luống. Giữ độ ẩm đất thường xuyên khoảng từ 70% đến 75% độ ẩm tối đa đồng ruộng.

Chú ý: Luôn giữ ẩm cho cây, đặc biệt giai đoạn vào cuốn. Khi bắp đã cuốn chắc không nên tưới đẫm tránh hiện tượng nổ bắp.

3.3.1.8. Phòng trừ sâu bệnh

Phòng trừ sâu bệnh theo hướng dẫn của ngành bảo vệ thực vật (trừ những thí nghiệm khảo nghiệm quy định không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật).

3.3.1.9. Thu hoạch

Thời gian thu hoạch được xác định theo chỉ tiêu 18 tại Bảng 1

Thu hoạch bắp vào buổi sáng, tránh dập nát, xây xát.

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 3.2.1.

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. Riêng các chỉ tiêu về tính chống chịu của giống với sâu bệnh hại hoặc điều kiện ngoại cảnh bất thuận (hạn, úng, nóng ...) khi có yêu cầu thì bố trí thí nghiệm riêng với các điều kiện nhân tạo.

3.4.1.2. Các chỉ tiêu được theo dõi, đánh giá vào những giai đoạn sinh trưởng thích hợp của cây cải bắp theo quy định ở Bảng 1.

3.4.2. Khảo nghiệm sản xuất

Theo dõi, đánh giá các chỉ tiêu sau:

- Thời gian sinh trưởng (ngày): Tính số ngày từ nảy mầm đến khi 50% số cây chín thu hoạch.

- Năng suất (tấn/ha): Cân khối lượng thực thu trên diện tích khảo nghiệm, sau đó quy ra năng suất tấn/ha.

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

- Ý kiến của người khảo nghiệm: Có hoặc không chấp nhận giống mới.

3.5. Báo cáo kết quả khảo nghiệm: Theo mẫu tại Phụ lục D, E của Quy chuẩn này.

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

Khảo nghiệm VCU giống cải bắp 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 cải bắp, 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./



Phụ lục A

Hướng dẫn gieo ươm cây giống

1. Kỹ thuật trong vườn ươm

Chọn đất thịt nhẹ, thoát nước tốt, không chua ($\text{pH}_{\text{KCl}} = 6-6,5$). Đất được phơi ải, cày bừa kỹ đảm bảo tơi xốp, sạch cỏ. Không gieo ươm trên đất đã trồng các cây họ thập tự ở vụ trước. Lên luống cao từ 25cm đến 30cm, mặt luống rộng từ 0,8m đến 1m.

Phân bón cho 10m^2 vườn ươm từ 25kg đến 30 kg phân hữu cơ + 1 kg vôi bột + 0,4-0,5 kg supelân. Gieo hạt với mật độ từ 2,5g đến 3,0g hạt/ m^2 . Gieo đều để đảm bảo khoảng cách cây cách cây từ 3cm đến 5cm. Sau khi gieo hạt xong rắc một lớp đất bột kín hạt, phủ một lớp rơm đã được cắt ngắn hoặc trấu rồi tưới đủ ẩm.

Chăm sóc: Sau khi gieo hạt tưới nước sạch đủ ẩm (độ ẩm từ 70 đến 75%) trong khoảng từ 3 đến 5 ngày đầu (mỗi ngày 2 lần vào buổi sáng và buổi chiều). Khi hạt nảy mầm ngừng tưới 1 đến 2 ngày, sau đó cách 1 ngày tưới một lần. Trước khi ra ngôi 10 ngày, giảm dần lượng nước tưới, ngừng tưới nước trước khi nhổ xuất vườn từ 3 đến 4 ngày. Tưới ẩm trước khi nhổ cây con từ 1 giờ đến 2 giờ.

Phòng trừ sâu bệnh theo hướng dẫn của ngành bảo vệ thực vật. Chú ý các sâu bệnh hại chính trong vườn ươm (sâu tơ, sâu xanh, rệp, bọ nhậy, bệnh lở cổ rễ....)

Ra ngôi, trồng khi cây có từ 4 đến 6 lá thật (tuổi cây giống từ 20 đến 30 ngày).

2. Kỹ thuật gieo trên khay

Dùng khay nhựa hoặc khay xốp

Tùy theo điều kiện của cơ sở khảo nghiệm, hỗn hợp giá thể đưa vào khay có thể trộn theo công thức sau:

1. Đất: Bọt xơ dừa: Phân hữu cơ theo tỷ lệ khối lượng 1:1:1.
2. Đất: Trấu hun: Phân hữu cơ theo tỷ lệ khối lượng 4:3:3.

Gieo hạt, chăm sóc và ra ngôi như kỹ thuật trong vườn ươm.

Phụ lục B
Đăng ký khảo nghiệm

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

....., ngày tháng năm 20

ĐĂNG KÝ KHẢO NGHIỆM VCU GIỐNG CẢI BẮP

Kính gửi: (Tên cơ sở khảo nghiệm)

1. Tên tổ chức, cá nhân đăng ký:

Địa chỉ:

Điện thoại:

Fax:

Email:

2. Nội dung đăng ký khảo nghiệm:

Vụ khảo nghiệm:

Năm:

TT	Tên giống	Hình thức khảo nghiệm*	Số điểm khảo nghiệm	Địa điểm	Diện tích	Ghi chú

Chú thích* Khảo nghiệm cơ bản, khảo nghiệm sản xuất

Đại diện tổ chức, cá nhân đăng ký khảo nghiệm

(ký tên, đóng dấu)

Phụ lục C
Tờ khai kỹ thuật

1. Tên giống đăng ký khảo nghiệm

- Tên đăng ký chính thức:
- Tên gốc nếu là giống nhập nội:
- Tên gọi khác nếu có:

2. Nguồn gốc và phương pháp chọn tạo giống

2.1. Chọn tạo trong nước

- Nguồn gốc (vật liệu tạo giống, bố mẹ nếu là giống lai):

- Phương pháp chọn tạo:

2.2. Nhập nội

- Xuất xứ:
- Thời gian nhập nội:

3. Đặc điểm chính của giống

- Thời gian sinh trưởng (ngày), vụ:
- Đường kính bắp:
- Màu sắc lá trong của bắp
- Dạng bắp theo mặt cắt dọc:
- Khối lượng bắp trung bình:
- Năng suất:
- Khả năng chống chịu:

4. Giống đối chứng

5. Yêu cầu kỹ thuật khác (nếu có)

....., ngày..... tháng..... năm.....

Tổ chức/ cá nhân đăng ký khảo nghiệm

(ký tên, đóng dấu)



Phụ lục D

Báo cáo kết quả khảo nghiệm cơ bản giống cải bắp

1. Vụ khảo nghiệm Năm
2. Địa điểm:
3. Cơ quan thực hiện:
4. Cán bộ thực hiện: Điện thoại
Email
5. Số giống khảo nghiệm:
6. Giống giống đối chứng
7. Ngày gieo: Ngày trồng: Ngày thu hoạch:
8. Diện tích ô thí nghiệm: m², kích thước ô: m x m
9. Số lần nhắc lại:
10. Loại đất trồng: Cây trồng trước:
11. Phân bón cho 1 ha: Ghi rõ loại phân và số lượng đã sử dụng
12. Phòng trừ sâu bệnh: Ghi rõ ngày tiến hành, loại thuốc và nồng độ sử dụng
13. Tóm tắt ảnh hưởng của thời tiết đến thí nghiệm
14. Số liệu kết quả khảo nghiệm (ghi đầy đủ, chính xác vào Bảng 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 dưới đây).

Bảng 1. Các giai đoạn sinh trưởng, phát triển

Tên giống	Giai đoạn vườn ươm		Giai đoạn vườn sản xuất		
	Gieo đến mọc (ngày)	Mọc đến ra ngôi (ngày)	Mọc đến trái lá bành (ngày)	Mọc đến cuốn bắp (ngày)	Mọc đến chín thu hoạch (ngày)

Bảng 2. Một số đặc điểm hình thái

Tên giống	Đường kính tán cây (cm)	Hình dạng phiến lá ngoài (1-5)	Hình dạng theo mặt cắt dọc của bắp (1-7)	Độ bao bắp (1-3)	Màu của lá trong bắp (1-4)	Độ chặt bắp (g/cm ³)

Bảng 3. Mức độ nhiễm sâu bệnh hại chính

Tên giống	Bệnh thối nhũn bắp cải (1-9)	Bệnh đốm lá vi khuẩn (1-9)	Bệnh thối hạch bắp cải (1-9)	Bệnh đốm vòm (1-9)	Sâu tơ (1-5)	Sâu xanh, bướm trắng (1-3)	Bọ nhảy sọc cong (1-3)	Rệp muội xám (1-3)

Bảng 4 - Khả năng chống chịu điều kiện ngoại cảnh bất thuận

Tên giống	Chịu nóng		Chịu lạnh		Chịu hạn		Chịu úng	
	Ngày quan sát	Điểm (1-5)	Ngày quan sát	Điểm (1-5)	Ngày quan sát	Điểm (1-5)	Ngày quan sát	Điểm (1-5)

Bảng 5. Các yếu tố cấu thành năng suất

Tên giống	Số cây cho thu hoạch	Khối lượng cây (kg)	Khối lượng bắp (kg)	Chiều cao bắp:(cm)	Đường kính bắp (cm)	Tỉ lệ bắp cuốn (%)

Handwritten signature

Bảng 6. Năng suất thực thu

Tên giống	Năng suất sinh khối (kg/ô)			Năng suất bắp thực thu (kg/ô)		
	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3

Bảng 7. Một số chỉ tiêu chất lượng bắp sau thu hoạch

Tên giống	Hàm lượng chất khô (%)	Hàm lượng Vitamin C (mg/100g)	Hàm lượng đường tổng số (mg/100g)	Khẩu vị (độ giòn, ngọt.. điểm 1-9)

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

16. Kết luận và đề nghị

- Kết luận:

- Đề nghị:

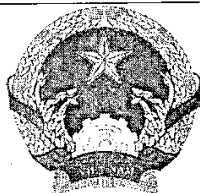
....., ngày..... tháng..... năm.....:

Cơ sở khảo nghiệm

(ký tên, đóng dấu)

Cán bộ khảo nghiệm





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

QCVN 01-121:2013/BNNPTNT

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 Môi trường trình duyệt, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành tại Thông tư số **33**/2013/TT-BNNPTNT ngày **29** 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: Trial design and techniques used in the examination of Distinctness, Uniformity and Stability (Phương pháp bố trí thí nghiệm và các biện pháp kỹ thuật được sử dụng để đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất 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>	Mặt trời đỏ	2
		Tam bội - <i>triploid</i>		3
2. (+ VG PQ	Lá mầm: hình dạng <i>Cotyledon: shape</i>	Elíp hẹp - <i>narrow elliptic</i>	Hồng lương	1
		Elíp - <i>medium elliptic</i>		2
		Elíp rộng - <i>broad elliptic</i>		3
3. QN MS/ VG	Lá mầm: kích thước <i>Cotyledon: size</i>	Nhỏ - <i>small</i>	Hồng lương	3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Lớn - <i>large</i>		7
4. QN VG	Lá mầm: Mức độ xanh <i>Cotyledon: intensity of green color</i>	Nhạt - <i>light</i>	Hồng lương	3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Đậm - <i>dark</i>		7
5. QL VG	Lá mầm: vết đốm <i>Cotyledon: spots</i>	Không có - <i>absent</i>		1
		Có - <i>present</i>		9
6. QN MS	Cây: chiều dài của lóng. <i>Plant: length of internode</i>	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Dài - <i>long</i>		7
7. (+ QN MS/ VG (a)	Phiến lá: chiều dài <i>Leaf blade: length</i>	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Dài - <i>long</i>		7
8. (+ QN MS/ VG (a)	Phiến lá: chiều rộng <i>Leaf blade: width</i>	Hẹp - <i>narrow</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Rộng - <i>broad</i>		7
9. (+ QN MS (a)	Phiến lá: tỷ lệ dài/rộng <i>Leaf blade: ratio length/width</i>	Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Lớn - <i>large</i>		7
10. PQ VG (a)	Phiến lá: màu sắc <i>Leaf blade: Color</i>	Xanh vàng - <i>yellow green</i>		1
		Xanh - <i>green</i>		2
		Xanh xám - <i>grey green</i>		3
11. QN VG (a)	Phiến lá: mức độ màu <i>Leaf blade: intensity of color</i>	Nhạt - <i>light</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Đậm - <i>dark</i>		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>	Hồng lương	3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Sâu - <i>strong</i>		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>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Sâu - <i>strong</i>		7
14. (+ QN VG (a)	Phiến lá: mức độ phồng <i>Leaf blade: blistering</i>	Ít - <i>weak</i>	Hồng lương	3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Nhiều - <i>strong</i>		7
15. (* QN VG (a)	Phiến lá: vân <i>Leaf blade: marbling</i>	Không có hoặc rất ít - <i>absent or weak</i>		1
		Trung bình - <i>medium</i>		2
		Nhiều - <i>strong</i>		3
16. QN MS/ VG	Cuống lá: chiều dài <i>Petiole: length</i>	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Dài - <i>long</i>		7
17. (+ QN VG	Bầu nhụy: kích cỡ <i>Ovary: size</i>	Nhỏ - <i>small</i>	Hồng lương	3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		To - <i>large</i>		7
18. QN VG	Bầu nhụy: lông tơ <i>Ovary: pubescence</i>	Ít - <i>weak</i>	AT95 Hồng lương	3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Nhiều - <i>strong</i>		7
19. (* (+ QN MS (b)	Quả: khối lượng <i>Fruit: weight</i>	Rất nhỏ - <i>very low</i>		1
		Rất nhỏ đến nhỏ - <i>very low to low</i>		2
		Nhỏ - <i>low</i>		3
		Nhỏ đến trung bình - <i>low to medium</i>		4
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Trung bình đến to - <i>medium to high</i>		6
		To - <i>high</i>		7
		To đến rất to - <i>high to very high</i>		8
		Rất to - <i>very high</i>		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 Fruit: size of pistil scar	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 Fruit: distribution of grooves	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 Fruit: degree of grooving	Ít - <i>weak</i> Trung bình - <i>medium</i> Nhiều - <i>strong</i>		3 5 7
30. (* (+ QL VG (b)	Quả: vết sọc Fruit: stripes	Không có - <i>absent</i> Có - <i>present</i>		1 9
31. QL VG (b)	Quả: kiểu vết sọc Fruit: type of stripes	Tản mạn - <i>diffused</i> vạch rõ ràng - <i>clearly defined</i>		1 2
32. (* (+ QN VG (b)	Quả: mức độ màu vết sọc Fruit: intensity of color of stripes	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 Fruit: width of stripes	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 Fruit: intensity of marbling	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 Fruit: thickness of pericarp	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

QCVN 01-121:2013/BNNPTNT

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 đưa hầu.

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

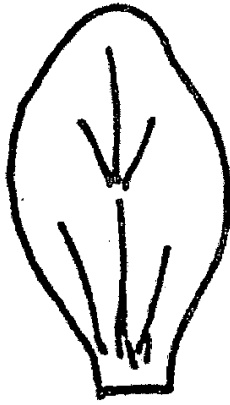
5.1. Cục Trồng trọt hướng dẫn và kiểm tra thực hiện Quy chuẩn này. Căn cứ vào yêu cầu quản lý khảo nghiệm DUS giống dưa hấu, Cục Trồng trọt kiến nghị cơ quan nhà nước có thẩm quyền sửa đổi, bổ sung Quy chuẩn này.

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.



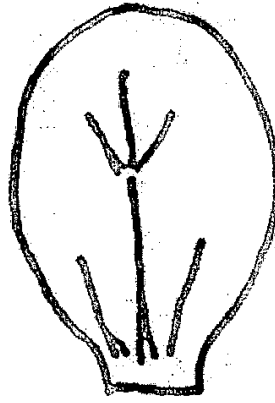
Phụ lục A
Giải thích, minh họa và hướng dẫn theo dõi một số tính trạng

1. Tính trạng 2 – Lá mầm: hình dạng



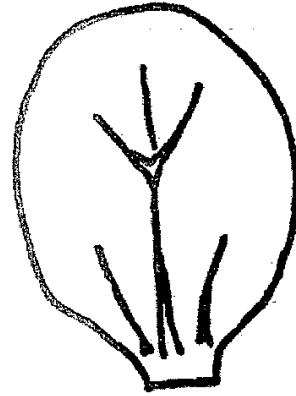
1

Elíp hẹp



2

Elíp trung bình



3

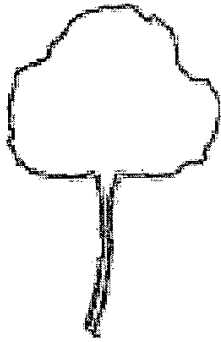
Elíp rộng

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

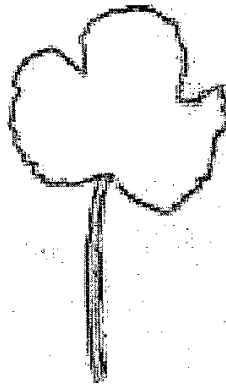
3. Tính trạng 12 – Phiến lá: mức độ xẻ thùy đầu tiên

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



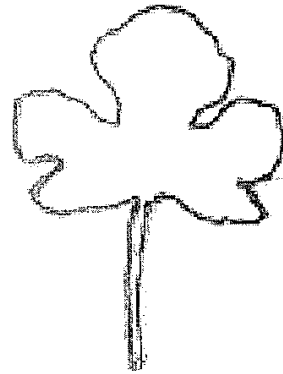
3

ít



5

Trung bình

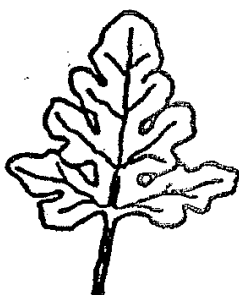


7

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

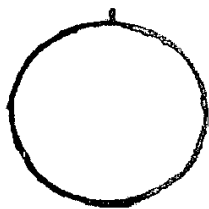
6. Tính trạng 17 – Bầu nhụy: kích cỡ

Quan sát tại thời điểm hoa nở

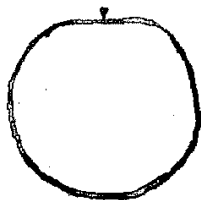
7. Tính trạng 19 – Quả: khối lượng

Đánh giá trên quả đầu tiên chín

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



1
Tròn



2
Elíp rộng



3
Elíp



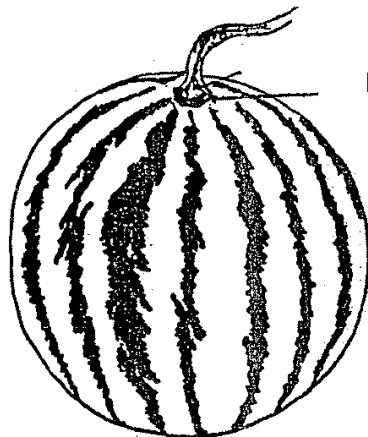
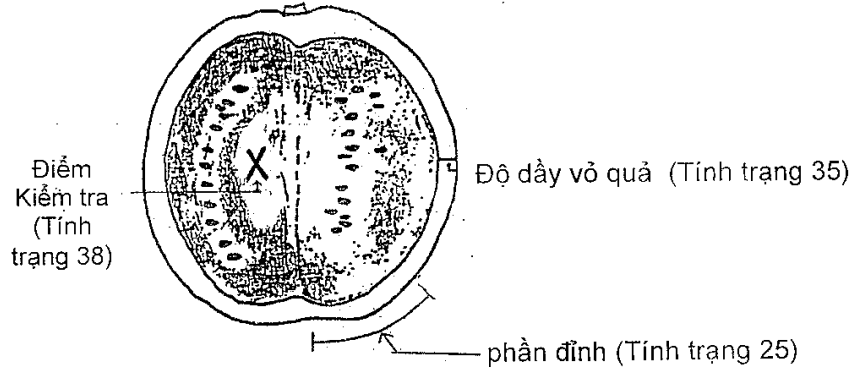
4
Elíp hẹp

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.

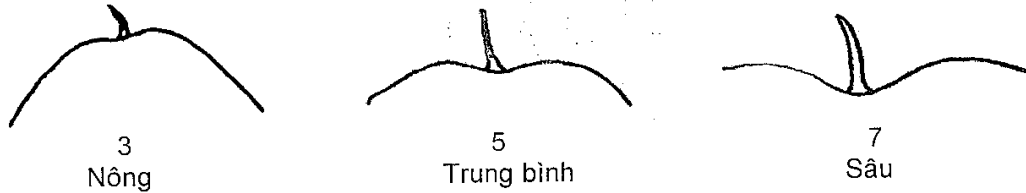


6. Tính trạng 23 + 25 + 35 + 38 – Quả

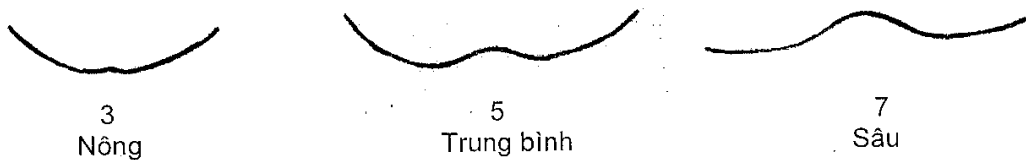


Kích thước của phần cuống dính vào quả (Tính trạng 23)

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



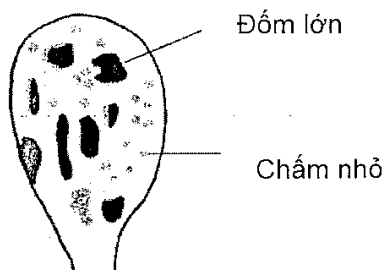
8. Tính trạng 26 – Quả: vết lõm phần đỉnh



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

QCVN 01-121:2013/BNNPTNT

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 trái 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: shape 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

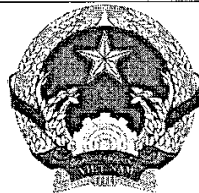
9.1. Khả năng chống chịu sâu bệnh

9.2. Điều kiện đặc biệt

9.3. Thông tin khác

Ngày tháng năm
(Ký tên, đóng dấu)





CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-122:2013/BNNPTNT

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

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

HÀ NỘI - 2013

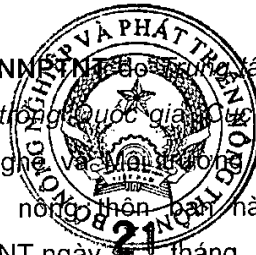
QCVN 01-122:2013/BNNPTNT

Lời nói đầu

QCVN 01-122:2013/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 747-2006, 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 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

QCVN 01-122:2013/BNNPTNT được xây dựng dựa trên cơ sở TG/50/9 (Guidelines for the Conduct of Tests for Distinctness, Uniformity and Stability in Grapevine Varieties) ngày 09 tháng 4 năm 2008 của Hiệp hội quốc tế bảo hộ giống cây trồng mới (UPOV).

QCVN 01-122:2013/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 NHO
National Technical Regulation on Testing for Distinctness,
Uniformity and Stability of Grapevine 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 nho mới thuộc loài *Vitis vinifera* L.

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

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 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)

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)

QCVN 01-122:2013/BNNPTNT

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 (Hướng dẫn chung về đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định và hài hòa hóa trong mô tả giống cây trồng mới)

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

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

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

1.4.5. 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 nho được qui định tại Bảng 1. Trạng thái biểu hiện của tính trạng được mã hóa bằng điểm.

Bảng 1- Các tính trạng đặc trưng của giống nho

TT	Tính trạng	Giai đoạn ⁽¹⁾	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
1. (* (+ QN MG	Thời gian nảy chồi <i>Time of bud burst</i>	07-09	Rất sớm - <i>very early</i> Sớm - <i>early</i> Trung bình - <i>medium</i> Muộn - <i>late</i> Rất muộn - <i>very late</i>		1 3 5 7 9
2. (* (+ QN VG	Chồi non: trạng thái mở <i>Young shoot: openness of tip</i>	53-69	Khép kín - <i>closed</i> Hơi mở - <i>sligh open</i> Mở một nửa - <i>half open</i> Mở rộng - <i>wide open</i> Mở hoàn toàn - <i>fully open</i>		1 2 3 4 5
3. (* (+ QN VG	Chồi non: mật độ lông nằm ngang trên ngọn <i>Young shoot: prostrate hairs on tip</i>	53-69	Không có hoặc rất thưa - <i>absent or very sparse</i> Thưa thớt - <i>sparse</i> Trung bình - <i>medium</i> Dày - <i>dense</i> Rất dày - <i>very dense</i>		1 3 5 7 9

Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Tình trạng	Giai đoạn ⁽¹⁾	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
4. (*) (+) QN VG	Chồi non: sắc tố antoxian của lông nằm ngang trên ngọn <i>Young shoot: anthocyanin coloration of prostrate hairs on tip</i>	53-69	Không có hoặc rất nhạt - <i>absent or very weak</i>		1
			Nhạt - <i>weak</i>		3
			Trung bình - <i>medium</i>		5
			Đậm - <i>strong</i>		7
			Rất đậm - <i>very strong</i>		9
5. (+) QN VG	Chồi non : Mật độ lông thẳng đứng trên ngọn <i>Young shoot: erect hairs on tip</i>	53-69	Không có hoặc rất thưa - <i>absent or very sparse</i>		1
			Thưa thớt - <i>sparse</i>		3
			Trung bình - <i>medium</i>		5
			Dày - <i>dense</i>		7
			Rất dày - <i>very dense</i>		9
6. (*) (+) PQ VG	Lá non: màu sắc mặt trên phiến lá <i>Young leaf: color of upper side of blade</i>	53-69	Xanh vàng - <i>yellow green</i>		1
			Xanh - <i>green</i>		2
			Xanh với những đốm sắc tố antoxian – <i>green with anthocyanin spots</i>		3
			Đỏ đồng nhạt - <i>light copper red</i>		4
			Đỏ đồng đậm - <i>dark copper red</i>		5
			Đỏ rượu vang – <i>wine red</i>		6
7. (+) QN VG	Lá non: mật độ lông nằm ngang giữa các gân chính ở mặt dưới phiến lá <i>Young leaf: prostrate hairs between main veins on lower side of blade</i>	53-69	Không có hoặc rất thưa - <i>absent or very sparse</i>		1
			Thưa thớt - <i>sparse</i>		3
			Trung bình - <i>medium</i>		5
			Dày - <i>dense</i>		7
			Rất dày - <i>very dense</i>		9
8. (+) QN VG	Lá non: mật độ lông thẳng đứng ở trên những gân chính ở mặt dưới phiến lá <i>Young leaf: erect hairs between main veins on lower side of blade</i>	53-69	Không có hoặc rất thưa - <i>absent or very sparse</i>		1
			Thưa thớt - <i>sparse</i>		3
			Trung bình - <i>medium</i>		5
			Dày - <i>dense</i>		7
			Rất dày - <i>very dense</i>		9

Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Tính trạng	Giai đoạn ⁽¹⁾	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
9. (+) QN VG	Ngọn: trạng thái (trước khi buộc lên giàn) Shoot: <i>attitude</i> (before tying)	60-69	Thẳng đứng - <i>erect</i>		1
			Nửa đứng - <i>semi-erect</i>		3
			Nằm ngang - <i>horizontal</i>		5
			Nửa chúc xuống - <i>semi-dropping</i>		7
			Chúc xuống - <i>dropping</i>		9
10. (+) QN VG (a)	Ngọn: màu sắc mặt lưng của lóng Shoot: <i>color of dosal side of internodes</i>	60-69	Xanh - <i>green</i>		1
			Xanh và đỏ - <i>green and red</i>		2
			Đỏ - <i>red</i>		3
11. (*)(+) QN VG (a)	Ngọn: màu sắc mặt bụng của lóng Shoot: <i>color of ventral side of internodes</i>	60-69	Xanh - <i>green</i>		1
			Xanh và đỏ - <i>green and red</i>		2
			Đỏ - <i>red</i>		3
12. (+) QN VG (a)	Ngọn: màu sắc mặt lưng của đốt Shoot: <i>color of dosal side of nodes</i>	60-69	Xanh - <i>green</i>		1
			Xanh và đỏ - <i>green and red</i>		2
			Đỏ - <i>red</i>		3
13. (+) QN VG (a)	Ngọn: màu sắc mặt bụng của đốt Shoot: <i>color of ventral side of nodes</i>	60-69	Xanh - <i>green</i>		1
			Xanh và đỏ - <i>green and red</i>		2
			Đỏ - <i>red</i>		3
14. QN VG (a)	Ngọn: mật độ lông thẳng đứng trên lóng Shoot: <i>erect hairs on internodes</i>	60-69	Không có hoặc rất thưa - <i>absent or very sparse</i>		1
			Thưa thớt - <i>sparse</i>		3
			Trung bình - <i>medium</i>		5
			Dày - <i>dense</i>		7
			Rất dày - <i>very dense</i>		9
15. QN VG (a)	Ngọn: chiều dài tua Shoot: <i>length of tendrils</i>	60-73	Rất ngắn - <i>very short</i>		1
			Ngắn - <i>short</i>		3
			Trung bình - <i>medium</i>		5
			Dài - <i>long</i>		7
			Rất dài - <i>very long</i>		9



Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Tính trạng	Giai đoạn ⁽¹⁾	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
16. (*) (+) QN VG	Hoa: Cơ quan sinh sản <i>Flower: sexual organs</i>	61-68	- Nhị phát triển đầy đủ và không có nhụy - <i>fully developed stamens and no gynoecium</i>		1
			- Nhị phát triển đầy đủ và nhụy phát triển yếu - <i>fully developed stamens and reduced gynoecium</i>		2
			- Nhị và nhụy phát triển đầy đủ - <i>fully developed stamens and fully developed gynoecium</i>		3
			- Nhị rủ xuống và nhụy phát triển đầy đủ - <i>reflexed stamens and fully developed gynoecium</i>		4
17. (*) QN VG (b)	Lá thành thực: kích thước của phiến lá <i>Mature leaf: size of blade</i>	75-81	Rất nhỏ - <i>very small</i>		1
			Nhỏ - <i>small</i>		3
			Trung bình - <i>medium</i>		5
			To - <i>large</i>		7
18. (*)(+) PQ VG (b)	Lá thành thực: hình dạng phiến lá <i>Mature leaf: shape of blade</i>	75-81	Hình trái tim - <i>cordate</i>		1
			Hình nêm - <i>wedge shaped</i>		2
			Hình ngũ giác - <i>pentagonal</i>		3
			Hình tròn - <i>circular</i>		4
19. QN VG (b)	Lá thành thực: độ phồng của mặt trên phiến lá <i>Mature leaf: blistering of upper side of blade</i>	75-81	Không có hoặc rất ít - <i>absent or very weak</i>		1
			Ít - <i>weak</i>		3
			Trung bình - <i>medium</i>		5
			Nhiều - <i>strong</i>		7
20. (*) (+) QN VG (b)	Lá thành thực: số thùy <i>Mature leaf: number of lobes</i>	75-81	Một - <i>one</i>		1
			Ba - <i>three</i>		2
			Năm - <i>five</i>		3
			Bảy - <i>seven</i>		4
21. (+) QN VG (b)	Lá thành thực: độ sâu của lõm gian thùy trên <i>Mature leaf: depth of upper lateral sinuses</i>	75-81	Không có hoặc rất nông - <i>absent or very shallow</i>		1
			Nông - <i>shallow</i>		3
			Trung bình - <i>medium</i>		5
			Sâu - <i>deep</i>		7
			Rất sâu - <i>very deep</i>		9

Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Tính trạng	Giai đoạn ⁽¹⁾	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
22. (+) QN VG (b)	Lá thành thực: sự sắp của lõm gian thùy trên (chỉ đối với giống xẻ thùy) <i>Mature leaf: arrangement of lobes of upper lateral sinuses (only varieties lobes leaves)</i>	75-81	Mở - <i>open</i>		1
			Đóng - <i>closed</i>		2
			Chồng lên ít - <i>slightly overlapped</i>		3
			Chồng lên nhiều - <i>strongly overlapped</i>		4
23. (* (+) QN VG (b)	Lá thành thực: sự sắp xếp thùy của lõm gian thùy cuống lá <i>Mature leaf: arrangement of lobes of petiole sinuses</i>	75-81	Mở rất rộng - <i>very wide open</i>		1
			Mở rộng - <i>wide open</i>		2
			Mở phân nửa - <i>half open</i>		3
			Mở ít - <i>slightly open</i>		4
			Khép kín - <i>closed</i>		5
			Chồng lên ít - <i>slightly overlapped</i>		6
			Chồng lên phân nửa - <i>half overlapped</i>		7
			Chồng lên nhiều - <i>strongly overlapped</i>		8
			Chồng lên rất nhiều - <i>very strongly overlapped</i>		9
24. (*)(+) QN VG (b)	Lá thành thực: chiều dài răng cưa <i>Mature leaf: length of teeth</i>	75-81	Ngắn - <i>short</i>		3
			Trung bình - <i>medium</i>		5
			Dài - <i>long</i>		7
25. (*)(+) QN VG (b)	Lá thành thực: tỷ lệ chiều dài/chiều rộng của răng cưa <i>Mature leaf: ratio length/width of teeth</i>	75-81	Rất nhỏ - <i>very small</i>		1
			Nhỏ - <i>small</i>		3
			Trung bình - <i>medium</i>		5
			Lớn - <i>large</i>		7
26. (* (+) PQ VG (b)	Lá thành thực: hình dạng răng cưa <i>Mature leaf: shape of teeth</i>	75-81	Hai mép lõm - <i>both sides concave</i>		1
			Hai mép thẳng - <i>both sides straight</i>		2
			Hai mép lồi - <i>both sides convex</i>		3
			Một mép lõm, một mép lồi - <i>one sides concave, one sides convex</i>		4
			Hỗn hợp của cả hai mép thẳng và hai mép lồi - <i>mixture of both side straight and both sides convex</i>		5



Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Tính trạng	Giai đoạn ⁽¹⁾	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
27. (* (+ QN VG (b)	Lá thành thực: mức độ sắc tố antoxian trên gân chính ở mặt trên phiến lá <i>Mature leaf: propotion of main veins on upper side of blade with anthocyanin coloration</i>	75-81	Không có hoặc rất nhạt - <i>absent or very low</i> Nhạt - <i>low</i> Trung bình - <i>medium</i> Đậm - <i>high</i> Rất đậm - <i>very high</i>		1 3 5 7 9
28. (* QN VG (b)	Lá thành thực: mức độ lông nằm ngang ở giữa các gân chính mặt dưới phiến lá <i>Mature leaf: prostrate hairs between main veins on lower side of blade</i>	75-81	Không có hoặc rất thưa - <i>absent or very sparse</i> Thưa thớt - <i>sparse</i> Trung bình - <i>medium</i> Dày - <i>dense</i> Rất dày - <i>very dense</i>		1 3 5 7 9
29. (* VG QN (b)	Lá thành thực: mức độ lông thẳng đứng trên những gân chính ở mặt dưới phiến lá <i>Mature leaf: erect hairs on main veins on lower side of blade</i>	75-81	Không có hoặc rất thưa - <i>absent or very sparse</i> Thưa thớt - <i>sparse</i> Trung bình - <i>medium</i> Dày - <i>dense</i> Rất dày - <i>very dense</i>		1 3 5 7 9
30. (+ VG QN (b)	Lá thành thực: chiều dài cuống lá so với gân giữa <i>Mature leaf: lenght of petiole compared to lenght of middle vein</i>	75-81	Ngắn hơn nhiều - <i>much shorter</i> Ngắn hơn - <i>moderately shorter</i> Tương đương - <i>equal</i> Dài hơn - <i>moderately longer</i> Dài hơn nhiều - <i>much longer</i>		1 2 3 4 5
31. (*)(+ QN MG	Thời gian quả bắt đầu chín <i>Time of beginning of berry ripening</i>	81	Rất sớm - <i>very early</i> Sớm - <i>early</i> Trung bình - <i>medium</i> Muộn - <i>late</i> Rất muộn - <i>very late</i>		1 3 5 7 9
32. (* QN VG	Chùm quả: kích thước (không kể cuống) <i>Bunch: size (peduncle excluded)</i>	89	Rất nhỏ - <i>very small</i> Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> Lớn - <i>large</i> Rất lớn - <i>very large</i>		1 3 5 7 9
33. (* (+ QN VG	Chùm quả : mức độ xếp sít <i>Bunch: density</i>	89	Rất lỏng - <i>very lax</i> Lỏng - <i>lax</i> Trung bình - <i>medium</i> Chật - <i>dense</i> Rất chặt - <i>very dense</i>		1 3 5 7 9
34. (* (+ QN VG	Chùm quả: chiều dài cuống của chùm quả đầu tiên <i>Bunch: lenght of peduncle of primary bunch</i>	89	Rất ngắn - <i>very short</i> Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i> Rất dài - <i>very long</i>		1 3 5 7 9

Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Tính trạng	Giai đoạn ⁽¹⁾	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
35. (* QN VG	Quả: Kích cỡ <i>Berry: size</i>	89	Rất nhỏ - <i>very small</i> Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> To - <i>large</i> Rất to - <i>very large</i>		1 3 5 7 9
36. (* (+ PQ VG	Quả: hình dạng <i>Berry: shape</i>	89	Hình chữ nhật - <i>obloid</i> Hình cầu - <i>globose</i> Hình elip rộng - <i>broad ellipsoid</i> Hình elip hẹp - <i>narrow ellipsoid</i> Hình trụ - <i>cylindrical</i> Hình trứng tù - <i>obtuse ovoid</i> Hình trứng - <i>ovoid</i> Hình trứng ngược - <i>obovoid</i> Hình sừng - <i>horn shaped</i> Hình ngón tay - <i>finger shaped</i>		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
37. (* PQ VG	Quả: Màu sắc vỏ (không có phần ở vỏ quả) <i>Berry: color of skin (without bloom)</i>	89	Xanh - <i>green</i> Xanh vàng - <i>yellow green</i> Vàng - <i>yellow</i> Hồng vàng - <i>yellow rose</i> Hồng - <i>rose</i> Đỏ - <i>red</i> Đỏ xám - <i>grey red</i> Tím đỏ sẫm - <i>dark red violet</i> Đen xanh - <i>blue black</i>		1 2 3 4 5 6 7 8 9
38. QN VG	Quả: mức độ tách ra khỏi cuống <i>Berry: ease of detachment from pedicel</i>	89	Khó - <i>difficult</i> Dễ - <i>moderately easy</i> Rất dễ - <i>very easy</i>		1 2 3
39. VG QN	Quả: Độ dày của vỏ <i>Berry: thickness of skin</i>	89	Mỏng - <i>thin</i> Trung bình - <i>medium</i> Dày - <i>thick</i>		1 2 3
40. (* QN VG	Quả: Sắc tố antoxian của thịt quả <i>Berry: anthocyanin coloration of flesh</i>	89	Không có hoặc rất nhạt - <i>absent or very weak</i> Nhạt - <i>weak</i> Trung bình - <i>medium</i> Đậm - <i>strong</i> Rất đậm - <i>very strong</i>		1 3 5 7 9
41. QN VG	Quả: Độ chắc của thịt quả <i>Berry: firmness of flesh</i>	89	Mềm hoặc hơi chắc - <i>soft or slightly firm</i> Chắc - <i>moderately firm</i> Rất chắc - <i>very firm</i>		1 2 3

Bảng 1 (kết thúc)

TT	Tính trạng	Giai đoạn ⁽¹⁾	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
42. (*) PQ VG	Quả: hương vị đặc trưng <i>Berry: particular flavor</i>	89	Không có - <i>none</i>		1
			Rượu nho - <i>muscat</i>		2
			Vị chua lên men - <i>foxy</i>		3
			Thảo mộc - <i>herbaceous</i>		4
			Hương vị khác - <i>other than muscat, foxy or herbaceous</i>		5
43. (*) (+) QL VG	Quả: Sự hình thành hạt <i>Berry: formation of seeds</i>	89	Không có - <i>none</i>		1
			Hạt lép - <i>rudimentary</i>		2
			Hoàn chỉnh - <i>complete</i>		3
44. VG	Cành hoá gỗ: Màu sắc chính <i>Woody shoot: main color</i>	91-00	Nâu vàng - <i>yellowish brown</i>		1
			Nâu cam - <i>orange brown</i>		2
			Nâu đậm - <i>dark brown</i>		3
			Nâu đỏ - <i>reddish brown</i>		4
			Tím - <i>violet</i>		5

(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): Các quan sát chồi được tiến hành trên chồi thứ 3

(b): Các quan sát trên lá trưởng thành được tiến hành trên các lá giữa của cành hoa thứ 3.

(¹): Mã giai đoạn được giải thích tại Phụ lục C

III. PHƯƠNG PHÁP KHẢO NGHIỆM

3.1. Yêu cầu vật liệu khảo nghiệm

3.1.1. Giống khảo nghiệm

3.1.1.1. Lượng giống tối thiểu gửi đến cơ sở khảo nghiệm để khảo nghiệm và lưu mẫu là 10 cây giống hoặc 10 chồi ghép. Trường hợp những giống miễn cảm với *Phyloxera vastatrix*, cơ sở khảo nghiệm có thể yêu cầu tác giả gửi các chồi ghép trên các gốc ghép không miễn cảm với dịch bệnh hoặc vật liệu nhân giống đủ để nhân 10 cây con hoặc 10 cây ghép.

3.1.1.2. Chất lượng cây giống: cây giống không bị dập nát và nhiễm các loại sâu bệnh.

3.1.1.3. 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 DUS giống nho (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 theo các tính trạng sau :

- (a) Chồi non: Trạng thái mở của ngọn (Tính trạng 2);
- (b) Lá non: màu sắc mặt trên phiến lá (Tính trạng 6)
- (c) Lá non: mật độ lông nằm ngang giữa các gân chính ở mặt dưới phiến lá (Tính trạng 7)
- (d) Hoa: cơ quan sinh sản (Tính trạng 16)
- (e) Lá thành thực: số thùy (Tính trạng 20)
- (f) Thời gian quả bắt đầu chín (Tính trạng 31)
- (g) Quả: hình dạng (Tính trạng 36)
- (h) Quả: màu sắc vỏ (không có phần ở vỏ quả) (Tính trạng 37)
- (i) Quả: sắc tố antoxian của thịt quả (Tính trạng 40)
- (k) Quả: hương vị đặc trưng (Tính trạng 42)
- (h) Quả: sự hình thành hạt (Tính trạng 43)

3.3. Phương pháp bố trí thí nghiệm

3.3.1. Thời gian khảo nghiệm

Tối thiểu 2 chu kỳ sinh trưởng.

3.3.2. Điểm khảo nghiệm

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

3.3.3. Bố trí thí nghiệm

Mỗi giống khảo nghiệm và giống tương tự trồng 5 cây (không nhắc lại); hàng cách hàng 3m, cây cách cây 1,5m.

3.3.4. Các biện pháp kỹ thuật khác

Áp dụng theo Quy trình kỹ thuật sản xuất nho hiện hành.

3.4. Phương pháp đánh giá

- Các đánh giá trên cây riêng biệt phải được tiến hành trên tất cả 5 cây hoặc các bộ phận của 5 cây đó.

- Phương pháp chi tiết đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định áp dụng theo hướng dẫn chung về khảo nghiệm DUS của UPOV (TG/1/3; TGP/8; TGP/9; TGP/10; TGP/11).

3.4.1. Đánh giá tính khác biệt

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

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

- Tính trạng đánh giá theo phương pháp VS và MS: Sự khác biệt có ý nghĩa giữa giống khảo nghiệm và giống tương tự dựa trên giá trị LSD ở mức 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 tin cậy tối thiểu 95%, nếu tổng số cây được đánh giá là 5 thì số cây khác dạng tối đa cho phép là 0 cây.

3.4.3. Đánh giá tính ổn định

Tính ổn định được đánh giá thông qua tính đồng nhất, một giống được coi là ổn định khi chúng đồng nhất qua các vụ 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 tác giả đối với giống nho 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 nho 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 nho, 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 1- Thời gian nẩy chồi

Thời gian nẩy chồi là khi có 50% số cây nẩy chồi. Cây nẩy chồi khi 50% chồi ở giai đoạn sinh trưởng 07 (tính từ giai đoạn 01)

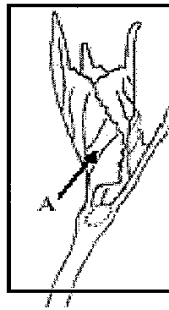
2. Tính trạng 2 đến 5 - Chồi non: Ngọn (quan sát phần trong ô vuông)

Chồi non: trạng thái mở(2)



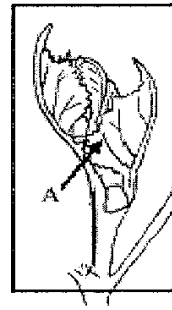
1

Khép kín



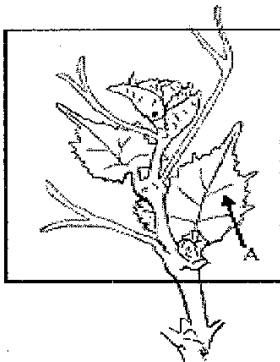
2

Hơi mở



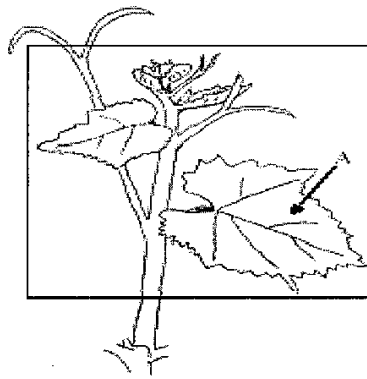
3

Mở một nửa



4

Mở rộng



5

Mở hoàn toàn

3. Tính trạng 3 – chồi ngọn: mật độ lông nằm ngang trên ngọn

QCVN 01-122:2013/BNNPTNT

4. Tính trạng 4 - chồi ngọn: sắc tố antoxian của lông nằm ngang trên ngọn

5. Tính trạng 5 - Chồi non: mật độ lông thẳng đứng trên chồi

Tất cả các quan trên tính trạng 3,4,5 được tiến hành quan sát khi ngọn mở rộng hay mở hoàn toàn (Tính trạng 2) với 2 lá thứ nhất mở. Những lá của ngọn khép kín, hơi mở hay mở một nửa có thể được mở ra để có thể quan sát phần tương ứng của ngọn.

6. Tính trạng 6 - Lá non: màu sắc mặt trên phiến lá

Quan sát hai lá ngoại biên đã mở đầu tiên trong trường hợp đầu ngọn khép kín, mở một ít hoặc mở một nửa (Tính trạng 2). Quan sát 4 lá ngoại biên đầu tiên đã mở trong trường hợp đầu ngọn mở rộng hoặc mở hoàn toàn.

7. Tính trạng 7 - lá non: mật độ lông nằm ngang giữa các gân chính ở mặt dưới phiến lá

8. Tính trạng 8 - Lá non: mật độ lông thẳng đứng ở trên những gân chính ở mặt dưới phiến lá

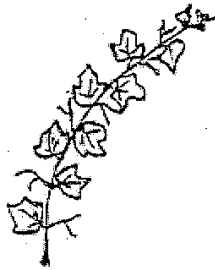
Các quan sát tính trạng 7,8 được tiến hành trên lá ngoại biên thứ 2 đã mở, trong trường hợp đầu ngọn khép kín, mở một ít hoặc mở một nửa (Tính trạng 2). Quan sát lá ngoại biên thứ tư đã mở trong trường hợp đầu ngọn mở rộng hoặc mở hoàn toàn.

9. Tính trạng 9 – Phần ngọn : Trạng thái (trước khi buộc lên giàn)



1

Thẳng đứng



3

nửa đứng



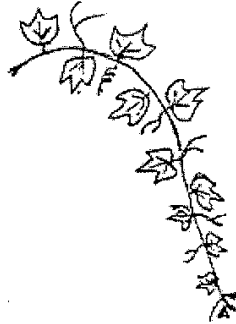
5

nằm ngang



7

Nửa chóc xuồng



9

Chóc xuồng

10. Tính trạng t□ 10 đến 13 - Ngọn: màu sắc mặt lưng/mặt bụng của lông và đốt
Mặt cắt ngang của chồi
Mặt lưng (được chiếu sáng trực tiếp)

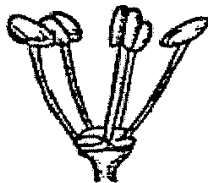


← Chồi nách

← Chồi ngủ đông

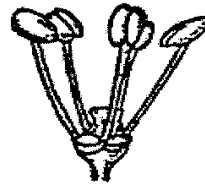
Mặt bụng (không có ánh sáng trực tiếp)

11. Tính trạng 16 - Hoa: Cơ quan sinh sản



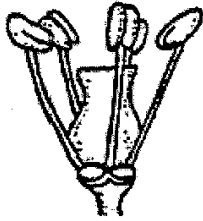
1

Nhi phát triển đầy đủ,
không có nhị

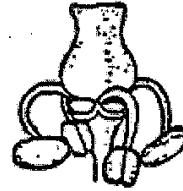


2

Nhi phát triển đầy đủ,
nhị phát triển yếu



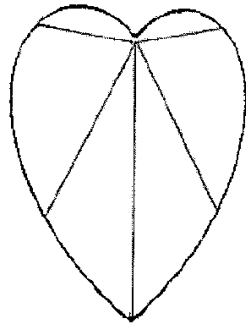
3



4

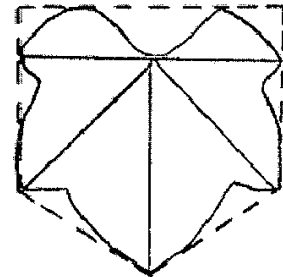
Nhị và nhụy phát triển đầy đủ Nhị rủ xuống, nhụy phát triển đầy đủ

12. Tính trạng 18 - Lá thành thực: hình dạng phiến lá



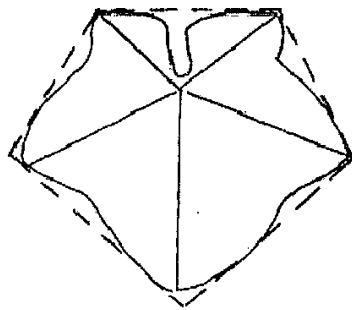
1

Hình trái tim



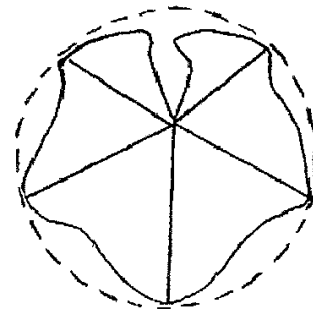
2

Hình nêm



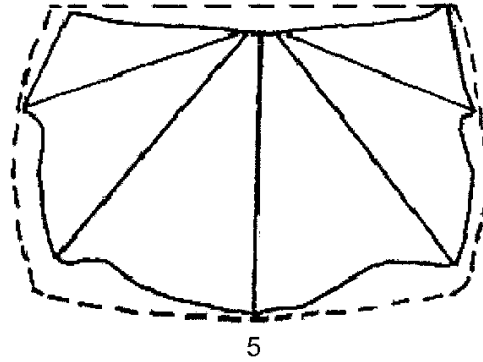
3

Hình ngũ giác



4

Hình tròn



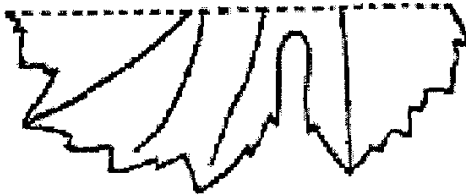
5
Hình quả thận

13. Tính trạng 20 - Lá thành thực: số thùy

Thùy là phần lá nằm ở giữa hai lõm gian thùy của lá. Lõm gian thùy là do sự ngắt quãng hoàn toàn của các răng cưa ở mép lá

14. Tính trạng 21 - Lá thành thực: độ sâu của lõm gian thùy trên Lõm gian thùy là kết quả từ sự ngắt quãng hoàn toàn của các răng cưa ở mép lá. Các lõm gian thùy bên phía trên nằm ở giữa gân giữa và gân chính bên cạnh.

15. Tính trạng 22 - Lá thành thực: sự sắp xếp các thùy của các lõm gian thùy phía trên



1
Mờ

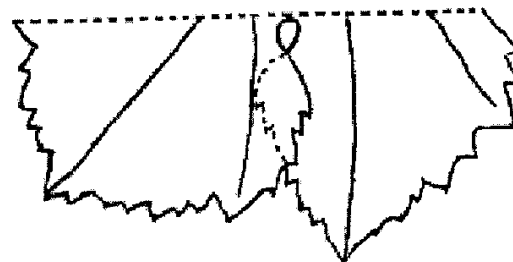


2
Khép chặt



3

Chồng lên nhau không đáng kể

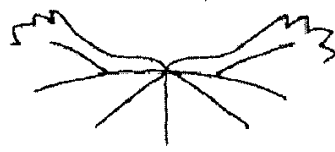


4

Chồng lên nhau nhiều



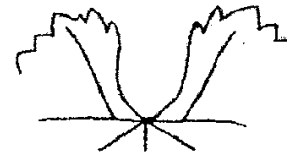
16. Tính trạng 23 - Lá thành thực: sự sắp xếp các thuỳ của lõm gian thuỳ cuống lá



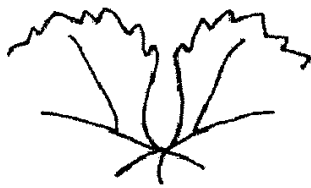
1
Mở rất rộng



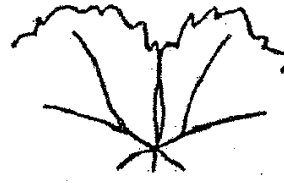
2
Mở rộng



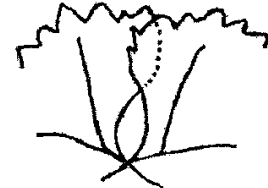
3
Mở phân nửa



4
Mở không đáng kể



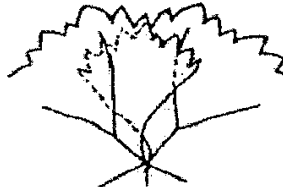
5
Khép kín



6
Chồng lên nhau không đáng kể



7
Chồng lên nhau phân nửa



8
Chồng lên nhiều



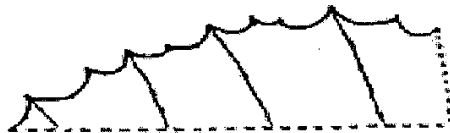
9
Chồng lên rất nhiều

17. Tính trạng 24 - Lá thành thực: chiều dài răng cưa

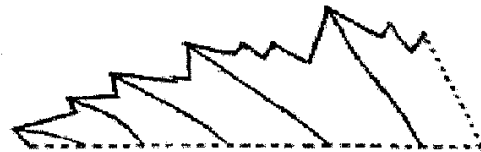
18. Tính trạng 25 - Lá thành thực: tỷ lệ chiều dài/rộng của răng cưa

19. Tính trạng 26 - Lá thành thực: hình dạng răng cưa

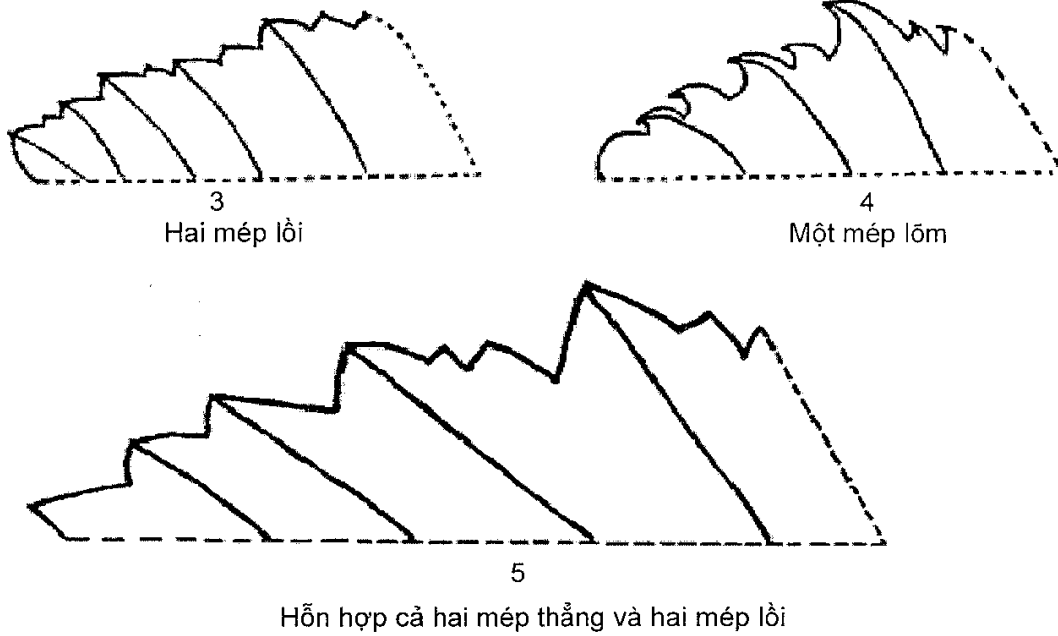
Tất cả các quan sát các tính trạng 24, 25, 26 được tiến hành ở giữa các gân lá chính phía bên trên các răng cưa của các gân thứ cấp.



1
Hai mép lõm



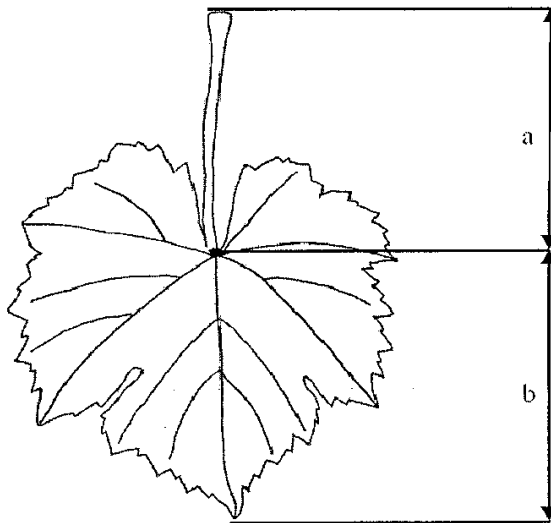
2
Hai mép thẳng



20. Tình trạng 27 - Lá thành thực: mức độ sắc tố antoxian trên gân chính ở mặt trên phiến lá

Tình trạng này được quan sát sắc tố antoxian cân xứng theo chiều dài của các gân chính. Sự gián đoạn của sắc tố antoxian không nên bao gồm cân xứng đó.

21. Tình trạng 30 - Lá thành thực: chiều dài cuống lá so với gân giữa



a = Chiều dài cuống

b = chiều dài gân chính giữa

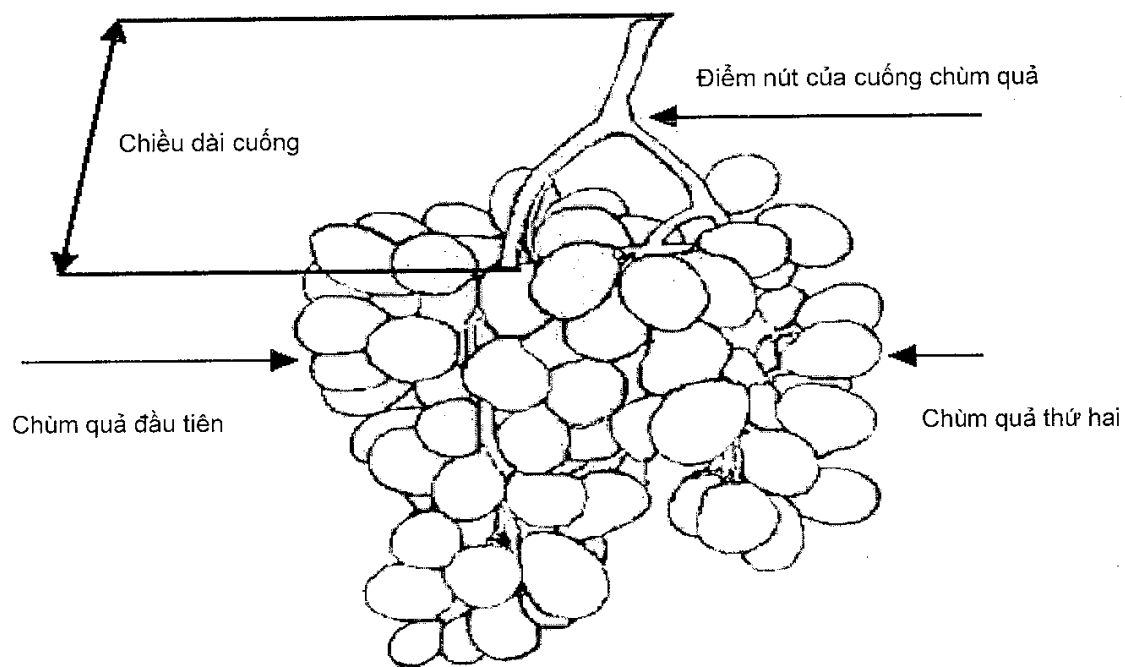
22. Tính trạng 31 - Thời gian quả bắt đầu chín

Quan sát khi 50% số quả trên 50% cây bắt đầu trở lên mềm. Quả sẽ bị biến dạng khi ấn nhẹ giữa các ngón tay.

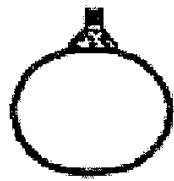
23. Tính trạng 33 - Chùm quả: độ xếp sít

1. Quả hợp thành nhóm, có thể nhìn thấy rất nhiều cuống
3. Quả đơn, có thể nhìn thấy một số cuống
5. Quả phân bố rất dày, không thể nhìn thấy cuống, quả có thể chuyển dịch được
7. Quả không dễ chuyển dịch được
9. Quả bị ép làm biến dạng

24. Tính trạng 34 - Chùm quả: chiều dài cuống của chùm quả đầu tiên Khoảng cách được đo từ điểm dính của cuống trên cành tới điểm phân nhánh thứ nhất của chùm quả đầu tiên. Trên điểm phân nhánh đầu tiên có một điểm nút



25. Tính trạng 36 – quả: hình dạng



1

Hình chữ nhật



2

Hình cầu



3

Hình elip rộng



4

Hình elip hẹp



5

Hình trụ



6

Hình trứng tù



7

Hình trứng



8

Hình trứng ngược



9

Hình sừng



10

Hình ngón tay

26. Tính trạng 43 – Sự hình thành hạt

1 = không hình thành hạt (quả không hạt)

2 = hạt có vỏ mềm, phôi và nội nhũ chưa phát triển đầy đủ

3 = hạt phát triển đầy đủ

Phụ lục B
Tờ khai kỹ thuật khảo nghiệm DUS giống nho

1. Loài Nho Vitis L.

2. Tên giống

3. Tổ chức, cá nhân đăng ký khảo nghiệm

Tên:

Địa chỉ:

Điện thoại / FAX / E.mail:

4. Họ và tên, địa chỉ tác giả giống

1.

2.

5. Nguồn gốc giống, phương pháp chọn tạo

5.1. Vật liệu

Tên giống bố mẹ:

Nguồn gốc vật liệu:

5.2. Phương pháp 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

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

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số	(*)
7.1	Chồi non: trạng thái mở của ngọn <i>Young shoot: openness of tip</i> (Tính trạng 2)	Khép kín - <i>closed</i>	1	
		Hơi mở - <i>sligh open</i>	2	
		Mở một nửa - <i>half open</i>	3	
		Mở rộng - <i>wide open</i>	4	
		Mở hoàn toàn - <i>fully open</i>	5	
7.2	Lá non: màu sắc mặt trên phiến lá <i>Young leaf: color of upper side of blade</i> (Tính trạng 6)	Xanh vàng - <i>yellow green</i>	1	
		Xanh - <i>green</i>	2	
		Xanh với những đốm sắc tố antoxian - <i>green with anthocyanin spots</i>	3	
		Đỏ đồng nhạt - <i>ligh copper red</i>	4	
		Đỏ đồng đậm - <i>dark copper red</i>	5	
		Đỏ rượu vang - <i>wine red</i>	6	
7.3	Lá non: mật độ lông nằm ngang giữa các gân chính ở mặt dưới phiến lá <i>Young leaf: color of upper side of blade</i> (Tính trạng 7)	Không có hoặc rất thưa - <i>absent or very sparse</i>	1	
		Thưa thớt - <i>sparse</i>	3	
		Trung bình - <i>medium</i>	5	
		Dày - <i>dense</i>	7	
		Rất dày - <i>very dense</i>	9	
7.4	Hoa: Cơ quan sinh sản <i>Flower: sexual organs</i> (Tính trạng 16)	- Nhị phát triển đầy đủ và không có nhụy - <i>fully developed stamens and no gynoecium</i>	1	
		- Nhị phát triển đầy đủ và nhụy phát triển yếu - <i>fully developed stamens and reduced gynoecium</i>	2	
		- Nhị và nhụy phát triển đầy đủ - <i>fully developed stamens and fully developed gynoecium</i>	3	
		- Nhị rủ xuống và nhụy phát triển đầy đủ - <i>reflexed stamens and fully developed gynoecium</i>	4	
7.5	Lá thành thực: số thùy <i>Mature leaf: number of lobes</i> (Tính trạng 20)	Một - <i>one</i>	1	
		Ba - <i>three</i>	2	
		Năm - <i>five</i>	3	
		Bảy - <i>seven</i>	4	
		Nhiều hơn bảy - <i>more than seven</i>	5	
7.6	Thời gian quả bắt đầu chín <i>Time of beginning of berry ripening</i> (Tính trạng 31)	Rất sớm - <i>very early</i>	1	
		Sớm - <i>early</i>	3	
		Trung bình - <i>medium</i>	5	
		Muộn - <i>late</i>	7	
		Rất muộn - <i>very late</i>	9	
7.7	Quả: hình dạng <i>Berry: shape</i> (Tính trạng 36)	Hình chữ nhật - <i>obloid</i>	1	
		Hình cầu - <i>globose</i>	2	
		Hình elip rộng - <i>broad ellipsoid</i>	3	
		Hình elip hẹp - <i>narrow ellipsoid</i>	4	
		Hình trụ - <i>cylindrical</i>	5	

QCVN 01-122:2013/BNNPTNT

		Hình trứng tù - <i>obtuse ovoid</i>	6	
		Hình trứng - <i>ovoid</i>	7	
		Hình trứng ngược - <i>obovoid</i>	8	
		Hình sừng - <i>horn shaped</i>	9	
		Hình ngón tay - <i>finger shaped</i>	10	
7.8	Quả: Màu sắc vỏ (không có phần ở vỏ quả) <i>Berry: color of skin (without bloom)</i> (Tình trạng 37)	Xanh - <i>green</i> Xanh vàng - <i>yellow green</i> Vàng - <i>yellow</i> Hồng vàng - <i>yellow rose</i> Hồng - <i>rose</i> Đỏ - <i>red</i> Đỏ xám - <i>grey red</i> Tím đỏ sẫm - <i>dark red violet</i> Xanh đen - <i>blue black</i>	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
7.9	Quả: Sắc tố antoxian của thịt quả <i>Berry: anthocyanin coloration of flesh</i> (Tình trạng 40)	Không có hoặc rất nhạt - <i>absent or very weak</i> Nhạt - <i>weak</i> Trung bình - <i>medium</i> Đậm - <i>strong</i> Rất đậm - <i>very strong</i>	1 3 5 7 9	
7.10	Quả: hương vị đặc biệt <i>Berry: particular flavor</i> (Tình trạng 42)	Không có - <i>none</i> Rượu nho - <i>muscat</i> Vị chua - <i>foxy</i> Thảo mộc - <i>herbaceous</i> Hương vị khác - <i>other than muscat, foxy or herbaceous</i>	1 2 3 4 5	
7.11	Quả: Sự hình thành hạt <i>Berry: formation of seeds</i> (Tình trạng 43)	Không có - <i>none</i> Mới phôi thai - <i>rudimentary</i> Hoàn chỉnh - <i>complete</i>	1 2 3	
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 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 phân biệt giống

9.1. Chống chịu sâu bệnh

9.2. Điều kiện canh tác

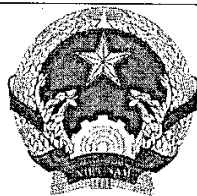
9.3. Thông tin khác

Ngày tháng năm
(Ký tên, đóng dấu)



Phụ lục C
Bảng mã hoá và mô tả các giai đoạn sinh trưởng chính của cây nho

MÃ SỐ	MÔ TẢ
0	Nảy chồi
00	Ngủ nghỉ : Chồi đông nhọn hoặc tròn, màu nâu tối hoặc nâu sáng tùy theo giống, vẩy bắc hầu như khép kín tùy theo giống.
01	Chồi bắt đầu phồng lên : Chồi bắt đầu giãn ra bên trong vẩy bắc.
03	Kết thúc phồng lên của chồi: Chồi căng ra, nhưng không có màu xanh.
05	" Giai đoạn lông mịn" : Nhìn rõ lớp lông mịn màu nâu.
07	Bắt đầu bật chồi: Vừa mới nhìn rõ những đỉnh chồi màu xanh.
09	Bật chồi : Nhìn rõ những đỉnh chồi màu xanh
1	Phát triển lá
11	Lá đầu tiên mở ra và trải rộng từ chồi
12	Hai lá mở ra
13	Ba lá mở ra
14	Bốn lá mở ra
15	Năm lá mở ra
16	Sáu lá mở ra
19	Chín hay nhiều hơn lá mở ra
5	Xuất hiện chùm hoa
53	Nhìn thấy rõ các chùm hoa
55	Các chùm hoa lớn lên, các hoa ép chặt vào nhau
57	Các chùm hoa phát triển hoàn chỉnh, các hoa tách rời nhau
6	Nở hoa
60	Những cánh hoa đầu tiên tách từ đế hoa
61	Bắt đầu nở hoa ; 10% cánh hoa rơi xuống
63	Giai đoạn đầu nở hoa ; 30% cánh hoa rơi xuống
65	Giai đoạn nở hoa đầy đủ ; 50% cánh hoa rơi xuống
68	80% cánh hoa rơi xuống
69	Kết thúc nở hoa
7	Phát triển quả
71	Đậu quả : Quả non bắt đầu phình ra, vẫn giữ vết rưng của hoa
73	Quả đạt cỡ hạt gạo, chùm quả bắt đầu treo lủng lẳng
75	Quả đạt cỡ hạt đậu Hà lan, chùm quả treo lủng lẳng
77	Quả bắt đầu kề sát nhau
79	Quả kề sát nhau hoàn toàn
8	Chín
81	Bắt đầu chín ; màu quả bắt đầu sáng lên
83	Màu quả sáng lên
85	Quả trở nên mềm
89	Quả chín sẵn sàng thu hoạch
9	Quá trình già
91	Sau khi thu hoạch : Kết thúc quá trình thuần thực gỗ
92	Bắt đầu đổi màu lá
93	Bắt đầu rụng lá
95	50% lá rụng
97	Kết thúc rụng lá
99	Sử lý sau thu hoạch



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-123:2013/BNNPTNT

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

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

HÀ NỘI - 2013

QCVN 01-123:2013/BNNPTNT

Lời nói đầu

QCVN 01-123:2013/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 746-2006, 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 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

QCVN 01-123:2013/BNNPTNT được xây dựng dựa trên cơ sở TG/88/6 (Guidelines for the Conduct of Tests for Distinctness, Uniformity and Stability in Cotton Varieties) ngày 05 tháng 4 năm 2001 của Hiệp hội bảo hộ giống cây trồng mới quốc tế (UPOV).

QCVN 01-123:2013/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 BÔNG
National Technical Regulation on Testing for Distinctness,
Uniformity and Stability of Cotton 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 bông mới thuộc loài *Gossypium hirsutum* L.(bông Luồi); *Gossypium barbadense* L. (bông Hải đảo) và các giống 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 bông 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. Giống điển hình: Là giống được sử dụng làm chuẩn đối với một trạng thái biểu hiện cụ thể của một tính trạng đặc trưng;

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 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).

QCVN 01-123:2013/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 01-84:2012/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng giống bông.

1.4.2. 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 đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định và hài hòa hóa trong mô tả giống cây trồng mới)

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

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

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

1.4.6. 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 bông được qui định tại Bảng 1. Trạng thái biểu hiện của tính trạng được mã hóa bằng điểm.

Bảng 1- Các tính trạng đặc trưng của giống bông

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
1. (* PQ VG	Hoa: màu cánh hoa <i>Flower: Color of petal</i>	Trắng ngà - <i>cream</i> Vàng - <i>yellow</i> Tím đỏ - <i>red purple</i>		1 2 3
2. (+ QN VG	Hoa: mức độ đốm ở cánh hoa <i>Flower: intensity of spot on petal</i>	Không có hoặc rất nhỏ - <i>absent or very small</i> Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> To - <i>large</i> Rất to - <i>very large</i>	LRA5166 1749(MSTĐ) 21(MSTĐ) HĐ(MSTĐ)	1 3 5 7 9

Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
3. (*) PQ VG	Hoa: màu sắc phấn hoa <i>Flower: Color of pollen</i>	Trắng ngà - <i>cream</i>		1
		Màu vàng - <i>yellow</i>		2
		Màu vàng đậm - <i>dark yellow</i>		3
4. PQ VG	Hoa: vị trí của đầu nhụy so với bao phấn <i>Flower: position of stigma relative to anthers</i>	Thấp hơn - <i>bellow</i>		1
		Ngang nhau - <i>same level</i>		2
		Cao hơn - <i>above</i>		3
5. QN MS	Cành quả: chiều dài <i>Fruiting branch : length</i>	Rất ngắn - <i>very short</i>		1
		Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Dài - <i>long</i>		7
		Rất dài - <i>very long</i>		9
6. (*)(+) QN VG	Cây: kiểu hoa <i>Plant: type of flowering</i>	Chùm - <i>clustered</i>		1
		Đơn - <i>non clustered</i>		9
7. QN MS	Cành quả: số đốt <i>Fruiting branch: number of nodes</i>	Rất ít - <i>very few</i>		1
		Ít - <i>few</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Nhiều - <i>many</i>		7
		Rất nhiều - <i>very many</i>		9
8. QN MS	Cành quả: chiều dài trung bình của lóng <i>Fruiting branch: average internode length</i>	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Dài - <i>long</i>		7
9. (+) (a) QN MS	Cây: số đốt tới cành quả thấp nhất <i>Plant; number of nodes to the lowest fruiting branch</i>	Rất ít - <i>very low</i>		1
		Ít - <i>low</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Nhiều - <i>high</i>		7
		Rất nhiều - <i>very high</i>		9
10. (+) (a) PQ VG	Lá: mức độ màu <i>Leaf: intersity of colour</i>	Xanh nhạt - <i>light green</i>		3
		Xanh trung bình - <i>medium green</i>		5
		Xanh đậm - <i>dark green</i>		7
		Tím đỏ - <i>red purplle</i>		9
11. (*) (+) PQ VG	Lá: hình dạng <i>Leaf: shape</i>	Xẻ thùy nông - <i>palmate</i>		1
		Xẻ thùy trung bình - <i>palmate to digitate</i>		2
		Xẻ thùy sâu - <i>digitate</i>		3
		Không xẻ thùy - <i>lanceolate</i>		4
12. QN VG	Lá: kích cỡ <i>Leaf : size</i>	Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		To - <i>large</i>		7

58

Bảng 1 (Tiếp theo)

Tình trạng		Mức độ biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
13. (* QN VG	Lá: mật độ lông (mặt dưới) <i>Leaf: pubescence (. lower side)</i>	Không có hoặc rất ít - <i>absent or very weak</i>		1
		Ít - <i>weak</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Nhiều - <i>strong</i>		7
		Rất nhiều - <i>very strong</i>		9
14. (* QL VG	Lá: tuyến mật <i>Leaf: nectaries</i>	Không có - <i>absent</i>		1
		Có - <i>present</i>		9
15. QN VG	Thân: mật độ lông ở phần trên <i>Stem: pubescence in upper part</i>	Không có hoặc rất ít - <i>absent or very weak</i>		1
		Ít - <i>weak</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Nhiều - <i>strong</i>		7
		Rất nhiều - <i>very strong</i>		9
16. PQ VG	Thân: màu sắc <i>Stem: color</i>	Xanh nhạt - <i>ligh green</i>		1
		Xanh đậm - <i>dark green</i>		2
		Xanh hơi đỏ - <i>reddish green</i>		3
		Tím đỏ - <i>red purple</i>		
17. (+ (b) QN VG	Lá bắc: răng cưa <i>Bract : dentation</i>	Nhỏ, nông - <i>fine</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		To, sâu - <i>coarse</i>		7
18. (+ (c) QN VG	Lá bắc: kích cỡ <i>Bract : size</i>	Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		To - <i>large</i>		7
19. (+ (c) QN VG	Quả: kích cỡ <i>Boll : size</i>	Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>trung bình</i>		5
		To - <i>large</i>		7
20. (* (+ PQ VG	Quả: hình dạng cắt dọc <i>Boll: shape in longitudinal section</i>	Tròn - <i>rounded</i>		1
		Elip - <i>elliptical</i>		2
		Hình trứng - <i>ovate</i>		3
		Hình nón - <i>conical</i>		4
21. QN VG	Quả: vết rỗ trên bề mặt <i>Boll: pitting of surface</i>	Không có hoặc rất nhỏ - <i>absent or very fine</i>		1
		Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		To - <i>large</i>		7

Bảng 1 (Tiếp theo)

Tính trạng		Mức độ biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
22. (*) QN VG/ MS	Quả: chiều dài cuống <i>Boll: length of peduncle</i>	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Dài - <i>long</i>		7
23. (+) QN VG	Quả: mức độ nhô lên của đỉnh <i>Boll: prominence of tip</i>	Ít - <i>weak</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Nhiều - <i>strong</i>		7
24. (*), (+) (d) PQ VG	Cây: dạng cây <i>Plant: shape</i>	Hình trụ - <i>cylindrical</i>		1
		Hình tháp - <i>conical</i>		2
		Hình cầu - <i>globose</i>		3
25. (+) (d) QN VG	Cây: tán lá <i>Plant: density of foliage</i>	Thoảng - <i>sparse</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Rậm rạp - <i>dense</i>		7
26. (*), (+) (d) QN MS	Cây: chiều cao <i>Plant: height</i>	Rất thấp - <i>very short</i>		1
		Thấp - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Cao - <i>tall</i>		7
		Rất cao - <i>very tall</i>		9
27. (+) (d) QN MG	Quả: thời gian quả mở <i>Boll: time of opening</i>	Rất sớm - <i>very early</i>		1
		Sớm - <i>early</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Muộn - <i>late</i>		7
		Rất muộn - <i>very late</i>		9
28. QN VG	Quả: độ mở (ở giai đoạn quả nở hoàn toàn) <i>Boll: degree of opening (at full maturity)</i>	Nhỏ - <i>weak</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Rộng - <i>strong</i>		7
29. (*) QL VG	Hạt: lông áo <i>Seed: presence of fuzz</i>	Không có - <i>absent</i>		1
		Có - <i>present</i>		9
30. QN VG	Hạt: mật độ lông áo <i>Seed: density of fuzz</i>	Rất thưa - <i>very sparse</i>		1
		Thưa - <i>sparse</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Dày - <i>dense</i>		7
		Rất dày - <i>very dense</i>		9
31. PQ VG	Hạt: màu sắc lông áo <i>Seed: color of fuzz</i>	Trắng - <i>white</i>		1
		Xám - <i>grey</i>		2
		Xanh nhạt - <i>light green</i>		3
		Nâu nhạt - <i>light brown</i>		4

Bảng 1 (Tiếp theo)

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
32. QN MG	Hạt: khối lượng 100 hạt <i>Seed: weight of 100 seeds</i>	Thấp - <i>low</i> Trung bình - <i>medium</i> Cao - <i>high</i>		3 5 7
33. (+) (e) QN MG	Quả: tỷ lệ xơ <i>Boll: content of lint</i>	Rất thấp - <i>very low</i> Thấp - <i>low</i> Trung bình - <i>medium</i> Cao - <i>high</i> Rất cao - <i>very high</i>		1 3 5 7 9
34. (* QN MG	Xơ: chiều dài <i>Fiber: length</i>	Rất ngắn - <i>very short</i> Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i> Rất dài - <i>very long</i>		1 3 5 7 9
35. QN MG	Xơ: độ bền <i>Fiber: strength</i>	Rất kém - <i>very weak</i> Kém - <i>weak</i> Trung bình - <i>medium</i> Bền - <i>strong</i> Rất bền - <i>very strong</i>		1 3 5 7 9
36. QN MG	Xơ: độ giãn <i>Fiber: elongation</i>	Rất nhỏ - <i>very small</i> Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> Lớn - <i>large</i> Rất lớn - <i>very large</i>		1 3 5 7 9
37. QN MG	Xơ: độ mịn <i>Fiber: fineness</i> (<i>micronaire</i>)	Mịn - <i>fine</i> Trung bình - <i>medium</i> Thô - <i>coarse</i>		3 5 7
38. QN MG	Xơ: đồng nhất về chiều dài <i>Fiber: Length uniformity</i>	Rất thấp - <i>very low</i> Thấp - <i>low</i> Trung bình - <i>medium</i> Cao - <i>high</i> Rất cao - <i>very high</i>		1 3 5 7 9
39. PQ VG	Xơ: màu sắc <i>Fiber: color</i>	Trắng - <i>white</i> Màu khác - <i>not white</i>		1 2

(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) Giai đoạn nở hoa

(b) Giai đoạn quả xanh

(c) Giai đoạn quả thành thực

(d) Giai đoạn 50% số cây có quả đầu tiên nở

(e) Quả nở 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. Lượng giống tối thiểu gửi đến cơ sở khảo nghiệm là 3 kg hạt đã cán tách xơ/giống. Đối với giống lai nếu cần thiết cơ sở khảo nghiệm yêu cầu gửi thêm mỗi dòng/giống bố mẹ là 2 kg hạt đã cán tách xơ.

3.1.1.2. Mẫu 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. Trường hợp có xử lý, phải cung cấp đầy đủ thông tin về quá trình xử lý cho cơ sở khảo nghiệm.

3.1.1.3. 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 theo loài phụ *Gossypium hirsutum* L. (bông Luồi); *Gossypium barbadense* L. (bông Hải đảo) và *Gossypium arboreum* L. (bông cô châu Á), các dòng bố mẹ và các giống lai; bao gồm các tính trạng sau:

(a) Hoa: Màu cánh hoa (Tính trạng 1)

(b) Lá : Hình dạng (Tính trạng 11)

(c) Lá: Tuyến mật (Tính trạng 14)

(d) Quả: Hình dạng cắt dọc (Tính trạng 20)

(e) Quả: Thời gian nở quả (Từ gieo đến 50% số cây có quả đầu tiên nở trên cành quả thứ nhất, tính trạng 27)

(f) Xơ : Chiều dài (Tính trạng 34)

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

086

QCVN 01-123:2013/BNNPTNT

3.3.3. Bố trí thí nghiệm

- Thí nghiệm được bố trí 2 lần nhắc, mỗi lần nhắc lại trồng 100 cây thành 4 hàng, hàng cách hàng 1,2m, cây cách cây 0,5m.

Mỗi giống tương tự trồng tối thiểu 50 cây, mỗi lần nhắc lại trồng 2 hàng; khoảng cách và mật độ tương tự như với giống khảo nghiệm.

3.3.4. Các biện pháp kỹ thuật khác

Các biện pháp kỹ thuật khác áp dụng theo QCVN 01- 84:2012/BNNPTNT, *quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng giống bông*.

3.4. Phương pháp đánh giá

- Các đánh giá trên cây riêng biệt phải được tiến hành trên 20 cây ngẫu nhiên hoặc các bộ phận của 20 cây đó, các đánh giá khác được tiến hành trên tất cả các cây của ô thí nghiệm (đối với một lần nhắc).

- 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.

- Giống lai ba, lai kép: Sự khác biệt giữa giống khảo nghiệm và giống đối chứng được đánh giá bằng phương pháp phân tích "Tính khác biệt kết hợp qua các năm" (COYD).

- 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 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.

- 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 là 200 thì số cây khác dạng tối đa cho phép là 4 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 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 tác giả đối với giống bông 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 bông 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 bông, Cục Trồng trọt kiến nghị cơ quan nhà nước có thẩm quyền sửa đổi, bổ sung Quy chuẩn này.

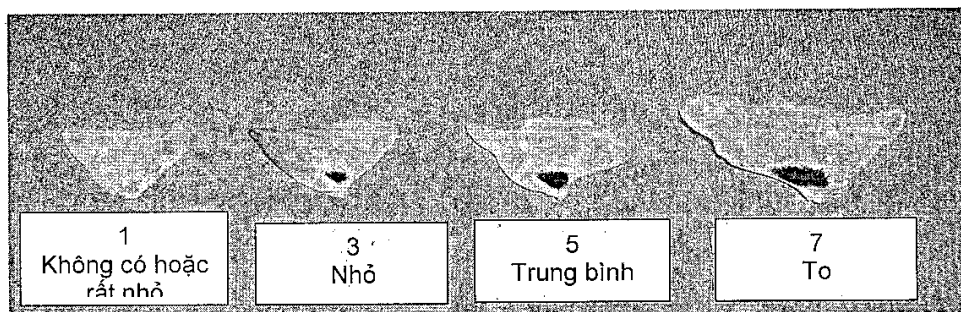
5.2. Trong trường hợp các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hướng dẫn quy định tại Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.



Phụ lục A

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

1. Tính trạng 2 - Hoa: mức độ đốm ở cánh hoa



2. Tính trạng 6 - Cây: Kiểu mọc hoa



1
Chùm

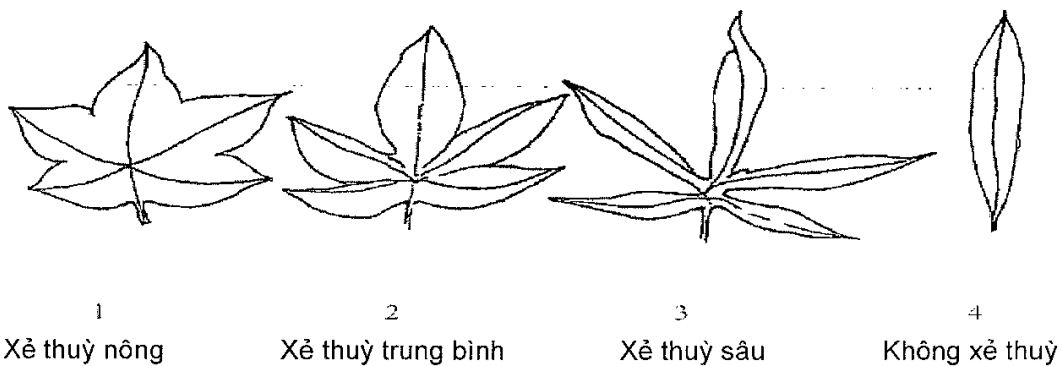


3
Đơn

3. Tính trạng 9, và tính trạng 10

Quan sát ở giai đoạn hoa nở

4. Tính trạng 11 - Lá : Hình dạng



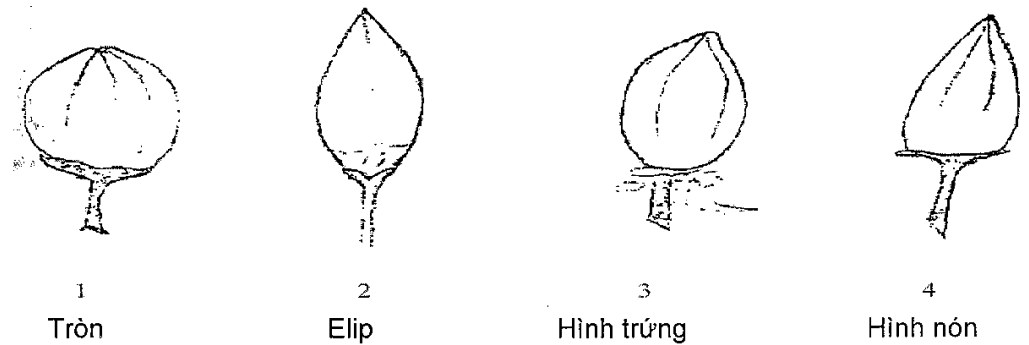
4. Tính trạng 17 – Lá bắc: răng cưa

Quan sát ở giai đoạn quả xanh

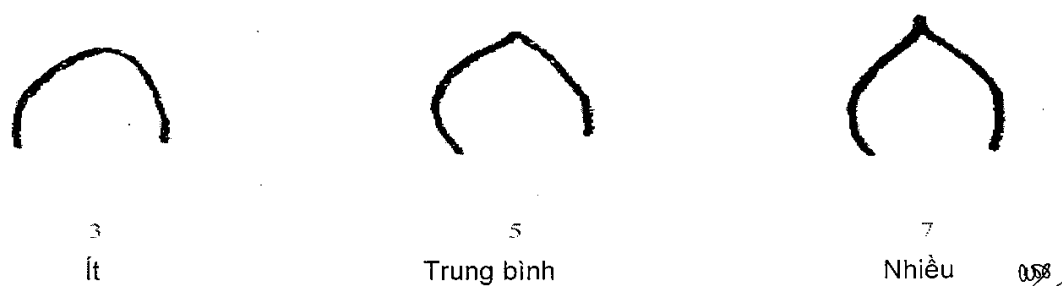
5. Tính trạng 18 và Tính trạng 19

Quan sát ở giai đoạn quả thành thục

6. Tính trạng 20 - Quả: hình dạng cắt dọc



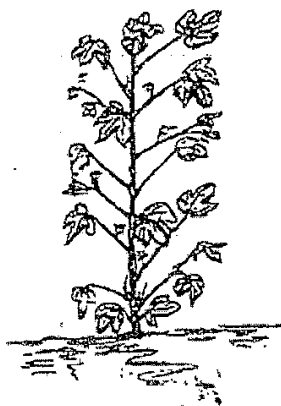
7. Tính trạng 23 - Quả: Mức độ nhô lên của đỉnh



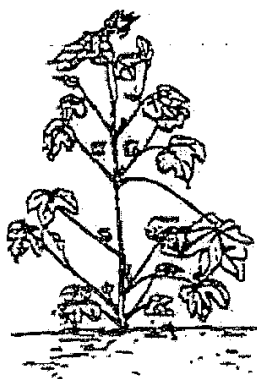
QCVN 01-123:2013/BNNPTNT

8. Tính trạng 24 - Cây: Dạng cây

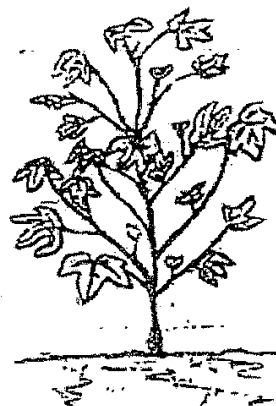
Quan sát ở giai đoạn khi có 50% số cây trên ô thí nghiệm có quả đầu tiên nở



1
Hình trụ



2
Hình tháp



3
Hình cầu

9. Tính trạng 24, tính trạng 26 và tính trạng 27:

Quan sát ở giai đoạn khi có 50% số cây trên ô thí nghiệm có quả đầu tiên nở.

10. Tính trạng 33 – Quả: tỷ lệ xơ

Quan sát ở giai đoạn quả nở hoàn toàn

Phụ lục B
Tờ khai kỹ thuật khảo nghiệm DUS giống bông

1. Loài *Gossypium hirsutum* L.
 Gossypium barbadense L.
 Giống lai giữa 2 loài trên

2. Tên giống

3. Tổ chức, cá nhân đăng ký khảo nghiệm

Tên:

Địa chỉ:

Điện thoại / FAX / E.mail:

4. Họ và tên, địa chỉ tác giả giống

1.

2.

5. Nguồn gốc giống, phương pháp chọn tạo

5.1. Vật liệu

Tên giống bố mẹ:

Nguồn gốc vật liệu:

5.2. Phương pháp chọn tạo

Lai hữu tính (bố, mẹ):

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

05/

7. Các tính trạng đặc trưng của giống

Bảng 2 - Một số tính trạng đặc trưng của giống

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Điểm	(*)
7.1	Hoa: Màu cánh hoa (Tính trạng 1)	Trắng ngà (kem)	1	
		Vàng	2	
		Tím đỏ	3	
7.2	Hoa: màu sắc phần hoa (Tính trạng 3)	Trắng ngà	1	
		Vàng	2	
		Vàng đậm	3	
7.3	Lá: hình dạng (Tính trạng 11)	Xê thùy nông	1	
		Xê thùy trung bình	2	
		Xê thùy sâu	3	
		Không xê thùy	4	
7.4	Lá: tuyến mật (Tính trạng 14)	Không có	1	
		Có	2	
7.5	Quả: hình dạng cắt dọc (Tính trạng 20)	Tròn	1	
		Elip	2	
		Hình trứng	3	
		Hình nón	4	
7.6	Quả: thời gian quả mở (Từ gieo đến 50% số cây có quả đầu tiên nở trên cành quả thứ nhất) (Tính trạng 27)	Rất sớm	1	
		Sớm	3	
		Trung bình	5	
		Muộn	7	
		Rất muộn	9	
7.7	Xơ : Chiều dài (Tính trạng 34)	Rất ngắn	1	
		Ngắn	3	
		Trung bình	5	
		Dài	7	
		Rất dài	9	

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

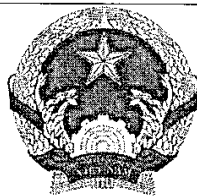
Bảng 3 - Sự khác biệt giữa giống tương tự và giống khảo nghiệm

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 phân biệt giống

- 9.1. Khả năng chống chịu sâu bệnh
- 9.2. Điều kiện canh tác
- 9.3. Thông tin khác

Ngày tháng năm
(Ký tên , đóng dấu)



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN01-124:2013/BNNPTNT

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

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

HÀ NỘI - 2013

QCVN 01-124:2013/BNNPTNT

Lời nói đầu

QCVN 01-124:2013/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 744: 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 ND-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 01-124:2013/BNNPTNT được xây dựng dựa trên cơ sở TG/238/1 (Guidelines for the Conduct of Tests for Distinctness, Uniformity and Stability in Tea Varieties) ngày 09 tháng 4 năm 2008 của Hiệp hội quốc tế bảo hộ giống cây trồng mới (UPOV).

QCVN 01-124:2013/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 1 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 CHÈ**
*National Technical Regulation on Testing for Distinctness,
Uniformity and Stability of Tea 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 chè mới thuộc loài *Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze.

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 chè 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 đặc trưng.

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 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. 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 01-124:2013/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).

1.4. 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 đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định và hài hòa hóa trong mô tả giống cây trồng mới).

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

1.4.3. TGP/9/1 Examining Distinctness (Đánh giá tính khác biệt).

1.4.4. TGP/10/1 Examining Uniformity (Đánh giá tính đồng nhất).

1.4.5. TGP/11/1 Examining Stability (Đánh giá tính ổn định).

II. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

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

Bảng 1- Các tính trạng đặc trưng của giống chè

TT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
1. (*)(+) QN VG	Cây: sức sinh trưởng <i>Plant: vigor</i>	Yếu - <i>weak</i>	Olong thanh tâm	3
		Trung bình - <i>medium</i>	Đại Bạch Trà	5
		Khỏe - <i>strong</i>	LDP2	7
2. (*)(+) QN VG	Cây: dạng cây <i>Plant: type</i>	Bụi - <i>shrub</i>	Saemidori	1
		Bán gỗ - <i>semi-arbor</i>	Trung du	3
		Gỗ - <i>arbor</i>	San Suối Giàng	5
3. (*)(+) QN VG	Cây: tập tính sinh trưởng <i>Plant: growth habit</i>	Thẳng đứng - <i>upright</i>	-	1
		Nửa đứng - <i>semi upright</i>	-	3
		Trải rộng- <i>spreading</i>	-	5

Bảng 1 (tiếp theo)

	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
4. QN VG	Cây: mật độ cành <i>Plant: density of branches</i>	Thưa - <i>sparse</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	-	5
		Dày - <i>dense</i>	-	7
5. (+) QL VG	Cành: zic-zac <i>Branch: zigzagging</i>	Không có - <i>absent</i>	-	1
		Có - <i>present</i>	-	9
6. (*)(+) (a) QN MS	Búp: thời gian nảy chồi giai đoạn "một tôm một lá" <i>Young shoot: time beginning of "one and a bud" stage</i>	Sớm - <i>early</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	-	5
		Muộn - <i>late</i>	-	7
7. (+) (a) PQ VG	Búp: màu lá thứ hai ở giai đoạn "một tôm hai lá" <i>Young shoot: color of second leaf at "two and a bud" stage</i>	Trắng nhạt - <i>whitish</i>	-	1
		Xanh vàng - <i>yellow green</i>	Chất Tiên	2
		Xanh nhạt - <i>light green</i>	-	3
		Xanh - <i>medium green</i>	-	4
		Xanh tím - <i>purple green</i>	Kim Tuyên	5
8. (*)(a) QL VG	Búp: lông trên tôm <i>Young shoot: pubescence of bud</i>	Không có - <i>absent</i>	Trung du hỗn hợp	1
		Có - <i>present</i>	Phúc Vân Tiên	9
9. (a) QN VG	Búp: mật độ lông trên tôm <i>Young shoot: density pubescence of bud</i>	Thưa - <i>sparse</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	Tiền phong	5
		Dày - <i>dense</i>	Phúc Vân Tiên	7
10. (a) QL VG	Búp: sắc tố antoxian ở gốc cuống <i>Youngshoot: anthocyanin coloration at base of petiole</i>	Không có - <i>absent</i>	-	1
		Có - <i>present</i>	-	9
11. (*) (a) QN VG/MS	Búp: chiều dài "một tôm ba lá" <i>Young shoot: length of "three and a bud"</i>	Ngắn - <i>short</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	-	5
		Dài - <i>long</i>	-	7
12. (*)(+) (b) QN VG	Phiến lá: thế <i>Leaf blade: attitude</i>	Hướng lên- <i>upwards</i>	-	1
		Hướng ra ngoài- <i>outwards</i>	-	3
		Hướng xuống - <i>downwards</i>	-	5

Bảng 1 (tiếp theo)

	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
13. (* (b) QN VG/MS	Phiến lá: chiều dài <i>Leaf blade: length</i>	Ngắn - <i>short</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	-	5
		Dài - <i>long</i>	-	7
14. (* (b) QN VG/MS	Phiến lá: chiều rộng <i>Leaf blade: width</i>	Hẹp - <i>narrow</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	-	5
		Rộng - <i>broad</i>	-	7
15 (+ (b) QN VG	Phiến lá: hình dạng <i>Leaf blade: shape</i>	Elip rất hẹp - <i>very narrow elliptic</i>	-	1
		Elip hẹp - <i>narrow elliptic</i>	-	2
		Elip - <i>medium elliptic</i>	Olong thanh tâm	3
		Elip rộng - <i>broad elliptic</i>	-	4
16. (+ (b) QN VG	Phiến lá: mức độ xanh <i>Leaf blade: intensity of green color</i>	Nhạt - <i>light</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	Chất Tiên	5
		Đậm - <i>dark</i>	Nậm Ngặt	7
17. (+ (b) PQ VG	Phiến lá: hình dạng vết cắt ngang <i>Leaf blade: shape in cross section</i>	Lõm - <i>folded upwards</i>	-	1
		Phẳng - <i>flat</i>	-	2
		Lồi - <i>recurved</i>	-	3
18. (b) QN VG	Phiến lá: kết cấu bề mặt phía trên <i>Leaf blade: texture of upper surface</i>	Nhẵn hoặc nhẵn ít - <i>smooth or weakly rugose</i>	Kim Tuyên	1
		Nhẵn vừa - <i>moderately rugose</i>	Keo Am Tích	2
		Nhẵn nhiều - <i>strongly rugose</i>	Trung du hỗn hợp	3
19. (+ (b) PQ VG	Phiến lá: hình dạng chóp lá <i>Leaf blade: shape of apex</i>	Tù - <i>obtuse</i>	-	1
		Nhọn - <i>acute</i>	Kim Tuyên	2
		Nhọn mũi - <i>acuminate</i>	Phúc Vân Tiên	3
20. (+ (b) QN VG	Phiến lá: mức độ lượn sóng của mép lá <i>Leaf blade: undulation of margin</i>	Không có hoặc ít - <i>absent or weak</i>	Đại Bạch Trà	1
		Trung bình - <i>medium</i>	Bát Tiên	2
		Nhiều - <i>strong</i>	PH11	3

Bảng 1 (tiếp theo)

	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
21. (+)(b) QN VG	Phiến lá: mức độ khía răng cưa của mép lá <i>Leaf blade: serration of margin</i>	Nông - <i>weak</i>	Nậm ngật	3
		Trung bình - <i>medium</i>	Chất Tiền	5
		Sâu - <i>strong</i>	PH12	7
22. (+) (b) PQ VG	Phiến lá: hình dạng phần gốc lá <i>Leaf blade: shape of base</i>	Nhọn - <i>acute</i>	-	1
		Tù - <i>obtuse</i>	-	2
		Nón cụt - <i>truncate</i>	-	3
23. (+) QN MG	Hoa: thời gian hoa nở hoàn toàn <i>Flower: time of full flowering</i>	Sớm - <i>early</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	-	5
		Muộn - <i>late</i>	-	7
24. QN MG	Hoa: tổng số hoa trên cây <i>Flower: total number of flower heads per plant</i>	Ít - <i>few</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	-	5
		Nhiều - <i>many</i>	-	7
25. (c) QN VG/MS	Hoa: chiều dài cuống <i>Flower: length of pedicel</i>	Ngắn - <i>short</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	-	5
		Dài - <i>long</i>	-	7
26. (*)(c) QL VG	Hoa: lông mặt ngoài đài hoa <i>Flower: pubescence on outer side of sepal</i>	Không có - <i>absent</i>	-	1
		Có - <i>present</i>	-	9
27. (*)(c) QL VG	Hoa: sắc tố antoxian mặt ngoài đài hoa <i>Flower: anthocyanin coloration on outer side of sepal</i>	Không có - <i>absent</i>	-	1
		Có - <i>present</i>	-	9
28. (*)(c) QN VG/MS	Hoa: đường kính <i>Flower: diameter</i>	Nhỏ - <i>small</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	-	5
		To - <i>large</i>	-	7
29. (+)(c) PQ VG	Hoa: màu cánh hoa trong <i>Flower: color of inner petals</i>	Hơi xanh - <i>greenish</i>	-	1
		Trắng - <i>white</i>	-	2
		Hồng - <i>pink</i>	-	3
30. (*)(c) QL VG	Hoa: lông trên bầu nhụy <i>Flower: pubescence of ovary</i>	Không có - <i>absent</i>	-	1
		Có - <i>present</i>	-	9

05/8

Bảng 1 (Tiếp theo)

	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
31. (c) QN VG	Hoa: mật độ lông của bầu nhụy <i>Flower: density of pubescence of ovary</i>	Thưa - <i>sparse</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	-	5
		Dày - <i>dense</i>	-	7
32. (c) QN VG	Hoa: chiều dài vòi nhụy <i>Flower: length of style</i>	Ngắn - <i>short</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	-	5
		Dài - <i>long</i>	-	7
33. (+)(c) QN VG	Hoa: vị trí phân chia vòi nhụy <i>Flower: position of style splitting</i>	Thấp - <i>low</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	-	5
		Cao - <i>high</i>	-	7
34. (*)(+) (c) QN VG	Hoa: vị trí đầu nhụy liên quan tới nhị hoa <i>Flower: position of stigma relative to stamens</i>	Dưới - <i>below</i>	-	1
		Ngang bằng - <i>same level</i>	-	3
		Ở trên - <i>above</i>	-	5
35. (+) QN MG	Khả năng lên men <i>Fermentation ability</i>	Yếu - <i>weak</i>	-	3
		Trung bình - <i>medium</i>	-	5
		Mạnh - <i>strong</i>	-	7
36. (+) QN MG	Hàm lượng cafein <i>Caffeine content</i>	Không có hoặc rất thấp - <i>absent or very low</i>	-	1
		Thấp - <i>low</i>	-	2
		Trung bình - <i>medium</i>	-	3
		Cao - <i>high</i>	-	4
		Rất cao - <i>very high</i>	-	5

(Hết Bảng 1)

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 tại Phụ lục A

- (a) Quan sát trên các búp chè mọc ra đầu tiên trong năm
- (b) Quan sát trên phiến lá phát triển đầy đủ ở mùa hè hoặc mùa thu vào giữa thời kỳ mật độ búp chè phát triển nhất
- (c) Quan sát trên hoa phát triển đầy đủ ở giai đoạn nở hoa

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 100 hom hoặc 60 cây con. Tùy giống chè mà tiêu chuẩn hom giống và cây con khác nhau; hom bánh tẻ có mầm ngủ và lá mẹ có chiều dài từ 3,5cm đến 6cm, đường kính từ 2,5cm đến 6mm; cây con đủ tiêu chuẩn xuất vườn là 8 tháng tuổi, cao từ 20cm đến 25 cm, số lá từ 6 đến 8 lá thật, thân hóa nâu trên 50%.

3.1.1.2. Giống gửi khảo nghiệm phải đảm bảo chất lượng tốt, cây con hoặc hom giống không dập nát và không nhiễm các loại sâu bệnh nguy hại.

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

3.1.2.1. Trong Tờ khai kỹ thuật khảo nghiệm (Phụ lục C), 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) Cây: tập tính sinh trưởng (Tính trạng 3)
- (3) Búp: màu lá thứ hai ở giai đoạn "một tôm hai lá" (Tính trạng 7)
- (4) Phiến lá: chiều dài (Tính trạng 13)
- (5) Hoa: tổng số hoa trên cây (Tính trạng 24)
- (6) Hoa: đường kính (Tính trạng 28)

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 vào năm thứ ba sau khi trồng (thời kỳ kiến thiết cơ bản).

3.3.2. Điểm khảo nghiệm

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

05/8

3.3.3. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí tối thiểu 2 lần nhắc lại, mỗi lần nhắc trồng 24 cây. Trồng ba hàng, khoảng cách hàng cách hàng 1,5m, cây cách cây 0,3m.

3.3.4. Các biện pháp kỹ thuật khác (Phụ lục B)

3.4. Phương pháp đánh giá

Các tính trạng đánh giá trên các cây riêng biệt, được tiến hành trên 10 cây ngẫu nhiên hoặc các bộ phận của 10 cây mẫu 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: 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%.

- 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 tin cậy tối thiểu 95%. Nếu số cây quan sát là 48 (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 khảo nghiệm.

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

QCVN 01-124:2013/BNNPTNT

4.2. Khảo nghiệm DUS để công nhận giống chè 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 chè, 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.

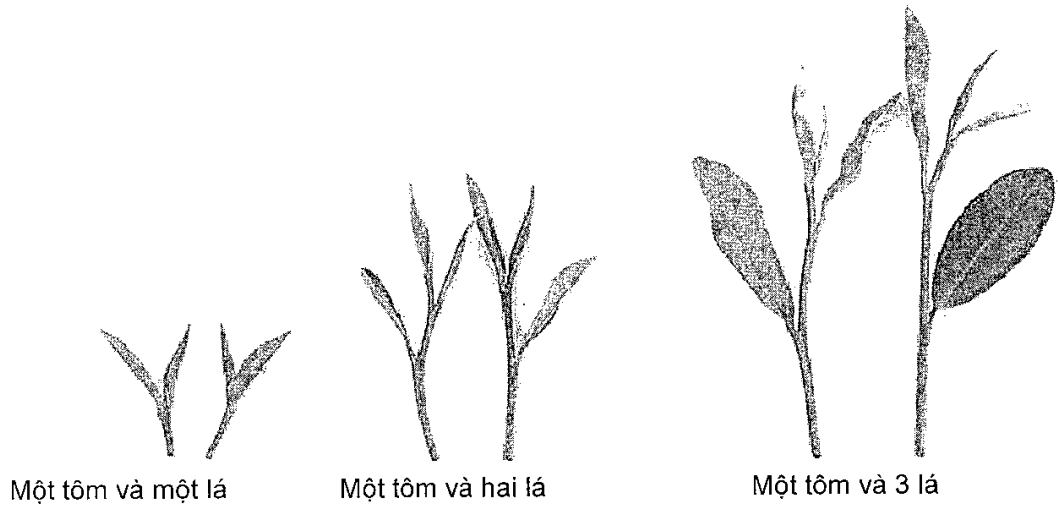


Phụ lục A

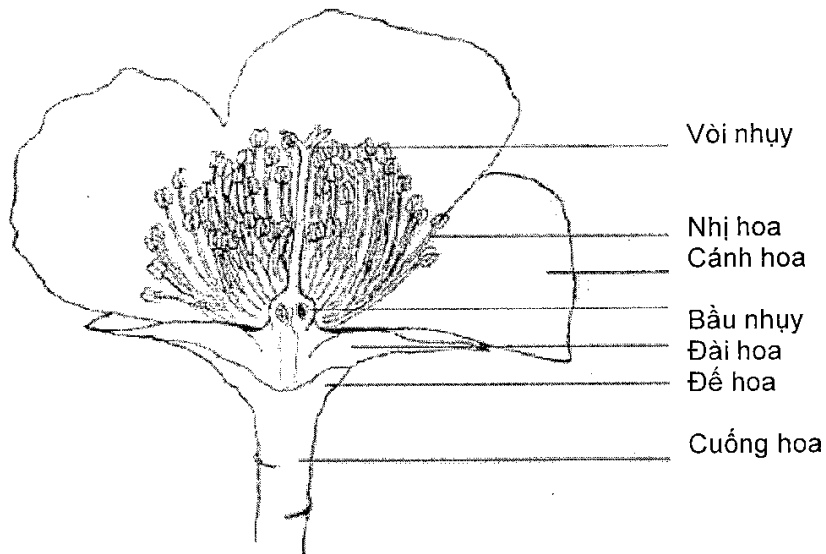
Giải thích, minh họa và hướng dẫn theo dõi một số tính trạng

Các quan sát trên búp, trên phiến lá, trên hoa nên tiến hành ở giai đoạn cây chè tuổi 3

Búp:



Hoa:



1. Tình trạng 1 - Cây: sức sinh trưởng

Nên đánh giá ở giai đoạn sinh trưởng sinh dưỡng.

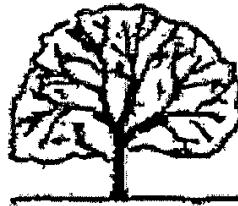
Quan sát khi chè đang trong giai đoạn sinh trưởng mạnh ở tuổi 3, từ tháng 5 đến tháng 8

2. Tình trạng 2 - Cây: kiểu cây

Quan sát khi cây chè trong thời kỳ Kiến thiết cơ bản tuổi 3



1. Bụi



3. Bán gỗ



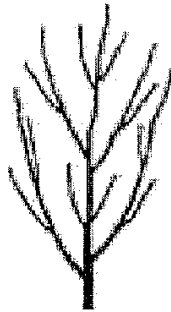
5. Gỗ

3. Tình trạng 3 - Cây: tập tính sinh trưởng

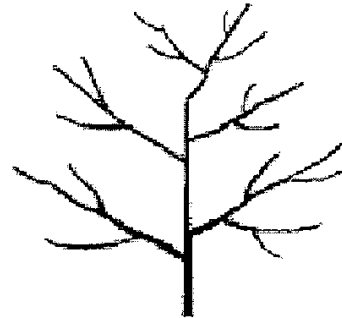
Quan sát khi cây chè trong thời kỳ Kiến thiết cơ bản ở tuổi 3



1. Thẳng đứng



3. Nửa đứng



5. Trải rộng

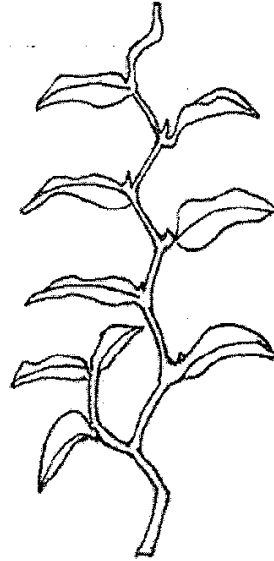
QCVN 01-124:2013/BNNPTNT

4. Tính trạng 5 - Cành: zic-zac

Quan sát ở giai đoạn cây chè sinh trưởng phát triển mạnh tháng 5 đến tháng 8 khi cây chè ở tuổi 3



1. Không có

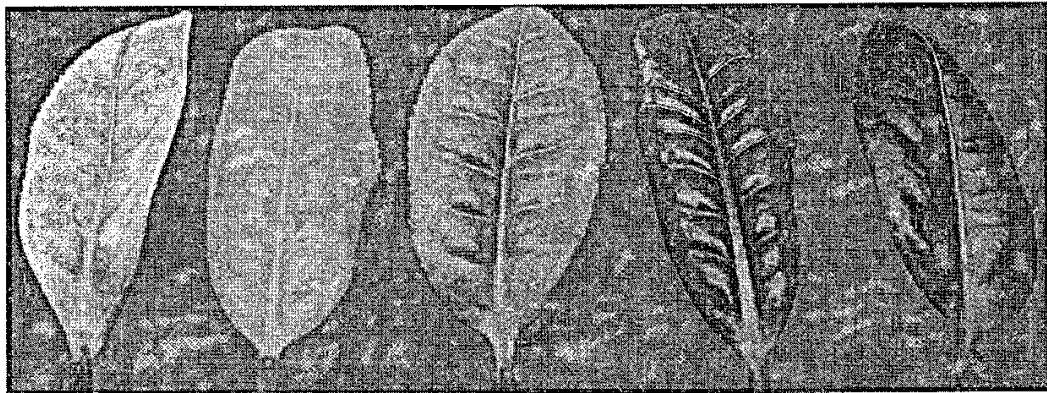


9. Có

5. Tính trạng 6 – Búp: Thời gian nảy chồi của giai đoạn “một tôm một lá”

Thời gian khi có 30% số cây có búp ở giai đoạn “một tôm và một lá”.
Trên mỗi cây quan sát đánh dấu 5 búp, theo dõi thời gian từ khi nảy chồi đến khi 1 tôm 1 lá hoàn chỉnh.

6. Tính trạng 7 – Búp: màu lá thứ hai ở giai đoạn “một tôm hai lá”



1. Trắng nhạt

2. Xanh vàng

3. Xanh nhạt

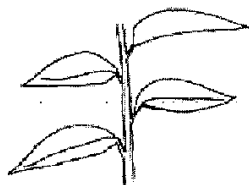
4. Xanh

5. Xanh tía

7. Tính trạng 12 – Phiến lá: thế



1. Hướng lên

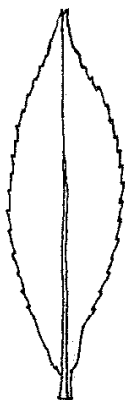


3. Hướng ra ngoài



5. Hướng xuống

8. Tính trạng 15 – Phiến lá: hình dạng



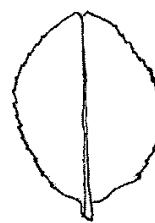
1. Elip rất hẹp



2. Elip hẹp



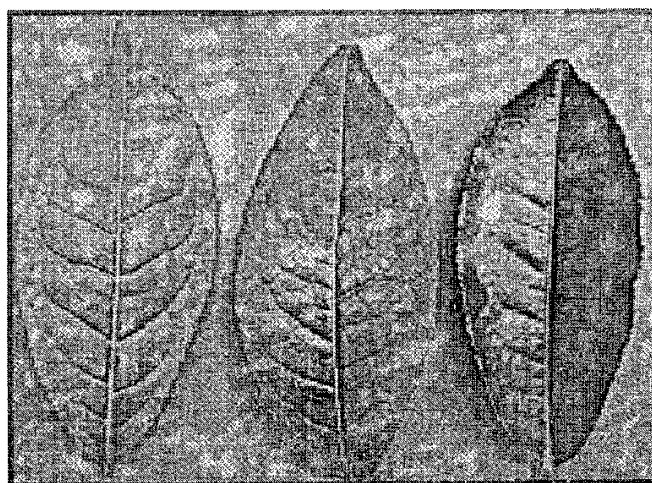
3. Elip



4. Elip rộng

9. Tính trạng 16 – Phiến lá: mức độ xanh

Quan sát trên lá thứ 5 và lá thứ 6



3. Nhạt

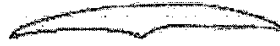
5. Trung bình

7. Đậm

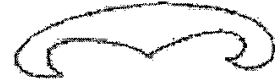
10. Tính trạng 17 – Phiến lá: hình dạng vết cắt ngang



1. Lõm



2. Phẳng

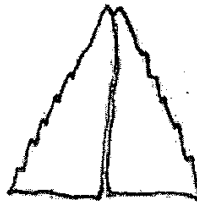


3. Lồi

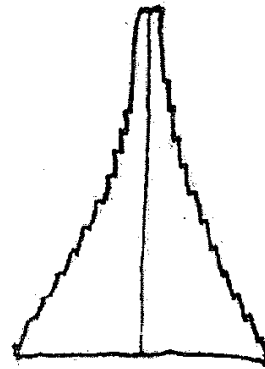
11. Tính trạng 19 – Phiến lá: hình dạng chóp lá



1. Tù

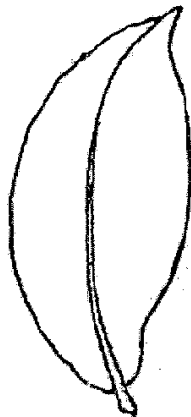


2. Nhọn



3. Nhọn mũi

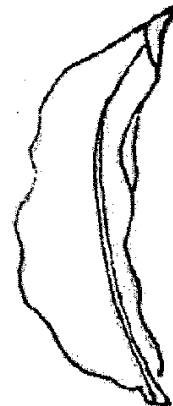
12. Tính trạng 20 – Phiến lá: mức độ lượn sóng của mép lá



1. Không có hoặc ít

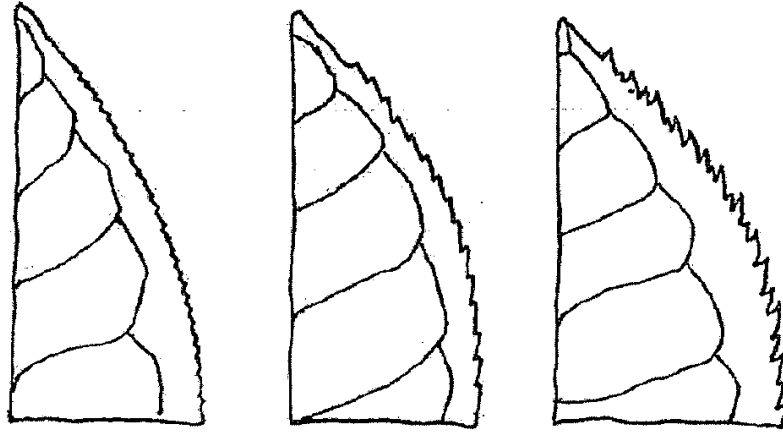


2. Trung bình



3. Nhiều

13. Tính trạng 21 – Phiến lá: mức độ khía răng cưa của mép lá

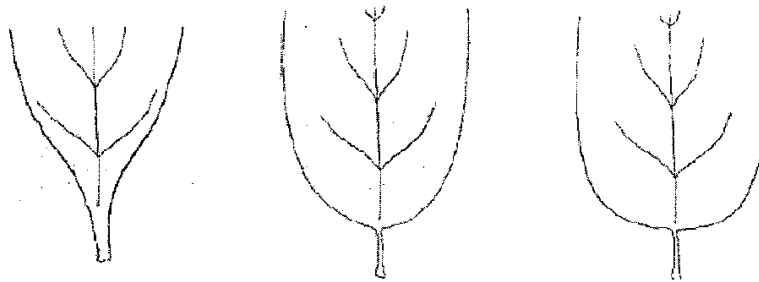


3. Nông

5. Trung bình

7. Sâu

14. Tính trạng 22 – Phiến lá: hình dạng phần gốc lá



1. Nhọn

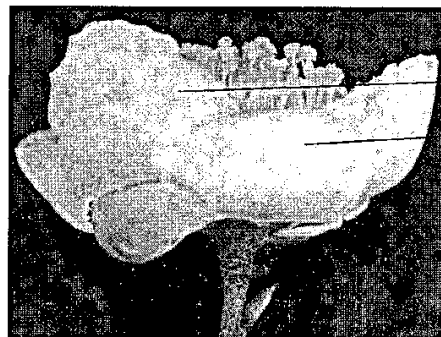
2. Tù

3. Nón cụt

15. Tính trạng 23 – Hoa: thời gian hoa nở hoàn toàn

Thời gian hoa nở hoàn toàn được tính từ khi bắt đầu hình thành mầm hoa đến khi có 50% số hoa nở.

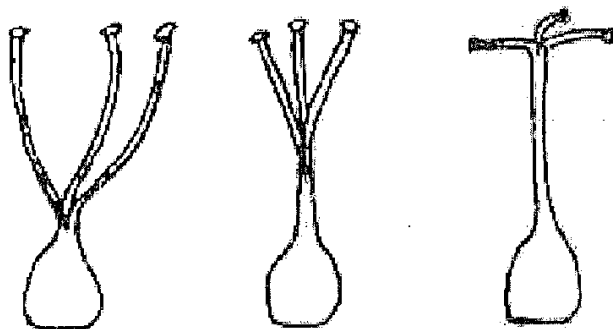
16. Tính trạng 29 – Hoa: màu mặt trong cánh hoa.



Cánh hoa trong

Cánh hoa ngoài

17. Tính trạng 33 – Hoa: vị trí phân chia vòi nhụy.

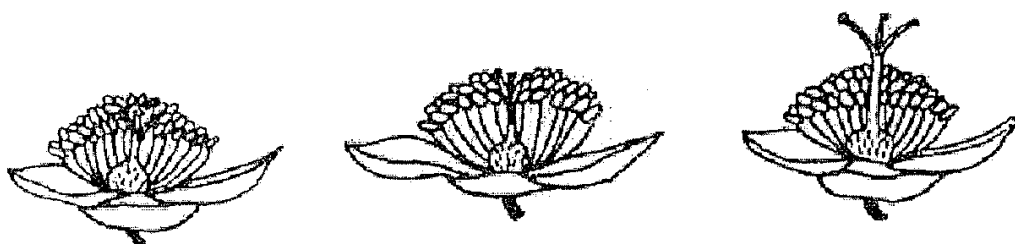


3. Thấp

5. Trung bình

7. Cao

18. Tính trạng 34 – Hoa: vị trí đầu nhụy liên quan tới nhị hoa.



1. Dưới

3. Ngang bằng

5. Ở trên

19. Tính trạng 35 – Khả năng lên men trên búp “một tôm hai lá”

Xác định hoạt tính men polyphenoloxylaza theo phương pháp U.V.Margna 1964.

20. Tính trạng 36 – Hàm lượng cafein trên búp “một tôm hai lá”

Xác định cafein tổng số theo phương pháp Bectrand

Không có hoặc rất thấp	$\leq 0,5\%$
Thấp	0,6-2,0%
Trung bình	2,1-3,5%
Cao	3,6-5,0%
Rất cao	$>5,0\%$

Phụ lục B

Hướng dẫn kỹ thuật trồng và chăm sóc cây chè

1. Chuẩn bị cây giống khảo nghiệm

- + Tiêu chuẩn hom giống theo tiêu chuẩn hiện hành
- + Tiêu chuẩn cây con theo tiêu chuẩn hiện hành
- + Bầu chè trước khi trồng được tách bỏ túi PE giữ nguyên phần đất trong bầu đặt xuống hốc lấp một lớp đất tơi xốp lên trên.

2. Yêu cầu về đất

Đất làm thí nghiệm phải đại diện cho vùng sinh thái khảo nghiệm, có độ phì đồng đều. Cây bừa kỹ, sạch cỏ dại, gốc cây, sỏi đá, được san ủi bằng phẳng và thích hợp cho cây chè sinh trưởng phát triển.

3. Bón phân

- Bón lót toàn bộ 20 tấn đến 30 tấn phân hữu cơ/ha, lân supe: 500kg đến 600 kg/ha trước khi trồng cây con.
- Bón thúc khi chè tuổi 1:
 - + Lượng phân bón cho 1 ha: 40kgN + 30kgP₂O₅ + 30kg K₂O.
 - + Thời gian bón: chia làm hai lần trong năm (tháng 2-3 và tháng 6-7)
 - + Cách bón: trộn đều phân bón N:P:K; bón cách gốc từ 25cm đến 30 cm, bón sâu từ 6cm đến 7cm, lấp kín.
- Khi chè tuổi 2:
 - + Lượng bón cho 1 ha là 60 kg N + 30kg P₂O₅ + 40kg K₂O
 - + Thời gian bón và cách bón như chè tuổi 1
- Khi chè tuổi 3:
 - + Lượng bón cho 1 ha là 80kg N + 40kg P₂O₅ + 60kg K₂O
 - + Thời gian bón và cách bón như chè tuổi 1 (bón cách gốc từ 35cm đến 40 cm)

4. Phòng trừ cỏ dại

Phủ rác, cây phân xanh lên gốc chè để hạn chế cỏ dại. Với chè tuổi 1 phải dùng tay nhổ cỏ ở gốc chè và được xới phá váng sau khi trời mưa to.

Thời vụ làm cỏ: Vụ xuân làm cỏ vào tháng 1-2; vụ thu làm cỏ vào tháng 8-9. Đối với chè tuổi 2-3 hàng năm tiến hành xới gốc từ 2 đến 3 lần, rộng 30cm đến 40 cm về hai bên hàng.

5. Phòng trừ sâu bệnh

Cần kiểm tra và phát hiện sớm để phòng trừ kịp thời các loài sâu, bệnh hại nguy hiểm như: rầy xanh, bọ trĩ (bọ cánh tơ), nhện đỏ, bọ xít muỗi, bệnh phồng lá chè, chám xám, chám nâu, đốm mắt cua...

Các thuốc được sử dụng để phòng trừ các loại sâu bệnh trên phải nằm trong danh mục thuốc được Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn cho phép sử dụng trên chè và sử dụng thuốc theo đúng quy trình hướng dẫn.

Phụ lục C

Tờ khai kỹ thuật khảo nghiệm DUS giống chè

1. Loài: *Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze.

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. Họ tên Địa chỉ

2. Họ tên Địa chỉ

3. 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 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 []

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	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số	(*)
------------	----------------------	-----------------	-------	-----

QCVN 01-124:2013/BNNPTNT

7.1 Cây: dạng cây <i>Plant: type</i> (Tính trạng 2)	Bụi - <i>shrub</i>	Saemidori	1	
	Bán gỗ - <i>semi-arbor</i>	Cin 143	3	
	Gỗ - <i>arbor</i>	Suối Giàng	5	
7.2 Cây: tập tính sinh trưởng <i>Plant: growth habit</i> (Tính trạng 3)	Thẳng đứng - <i>upright</i>	-	1	
	Nửa đứng - <i>semi upright</i>	-	3	
	Trải rộng - <i>spreading</i>	-	5	
7.3 Búp: màu lá thứ hai ở giai đoạn "một tôm hai lá" <i>Young shoot: color of second leaf at "two and a bud" stage</i> (Tính trạng 7)	Trắng nhạt - <i>whitish</i>	-	1	
	Xanh vàng - <i>yellow green</i>	Chất Tiên	2	
	Xanh nhạt - <i>light green</i>	-	3	
	Xanh - <i>medium green</i>	-	4	
	Xanh tía - <i>purple green</i>	Kim Tuyên	5	
7.4 Phiến lá: chiều dài <i>Leaf blade: length</i> (Tính trạng 13)	Ngắn - <i>short</i>	-	3	
	Trung bình - <i>medium</i>	-	5	
	Dài - <i>long</i>	-	7	
7.5 Hoa: tổng số hoa trên cây <i>Flower: total number of flower heads per plant</i> (Tính trạng 24)	Ít - <i>few</i>		3	
	Trung bình - <i>medium</i>		5	
	Nhiều - <i>many</i>		7	
7.6 Hoa: đường kính <i>Flower: diameter</i> (Tính trạng 28)	Nhỏ - <i>small</i>	-	3	
	Trung bình - <i>medium</i>	-	5	
	To - <i>large</i>	-	7	

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

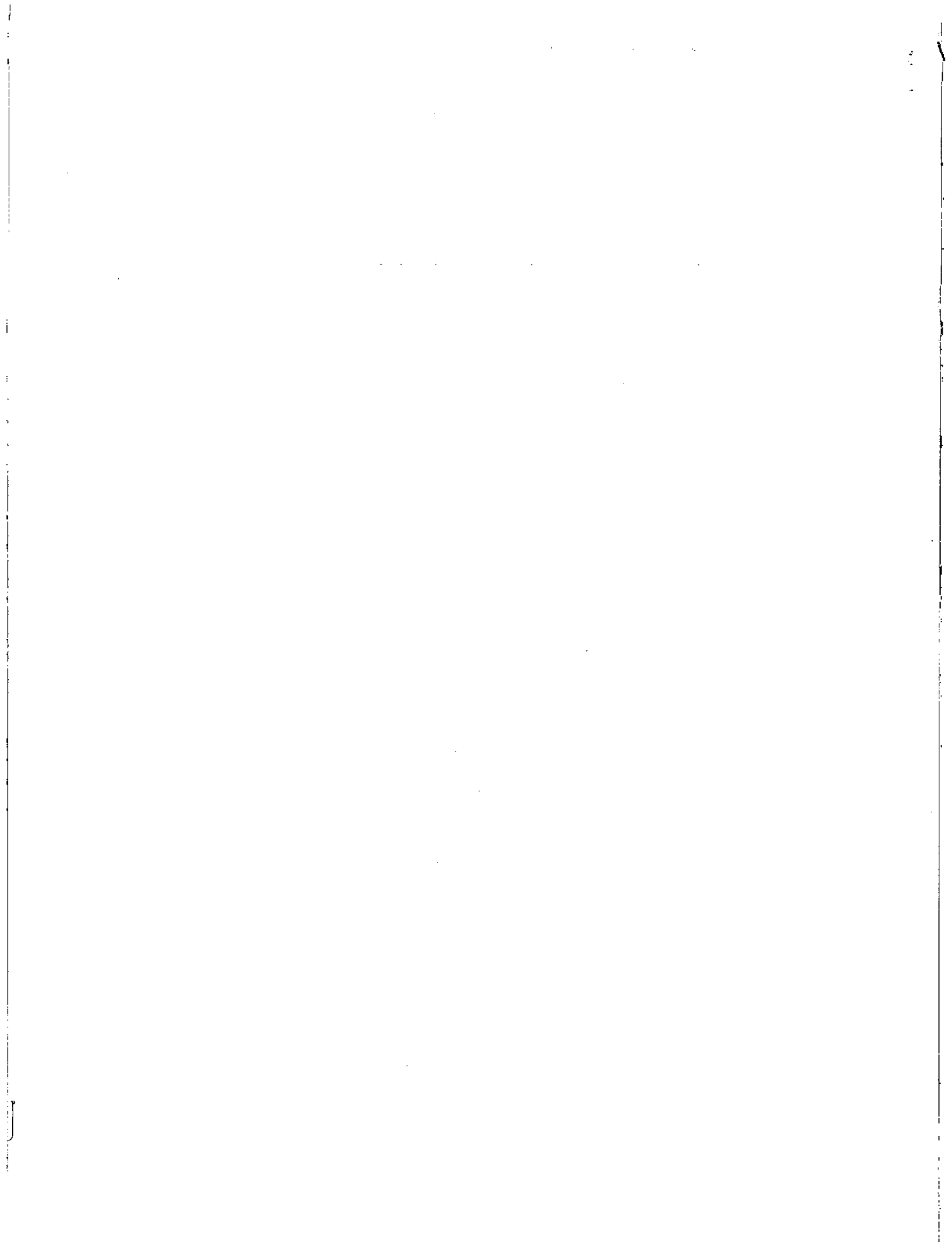
9. Các thông tin bổ sung giúp cho việc phân biệt giống

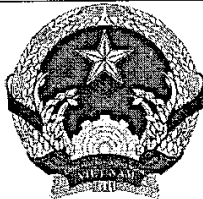
9.1. Khả năng chống chịu sâu bệnh:

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

9.3. Thông tin khác:

Ngày tháng năm
(Ký tên, đóng dấu)





CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-125:2013/BNNPTNT

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

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

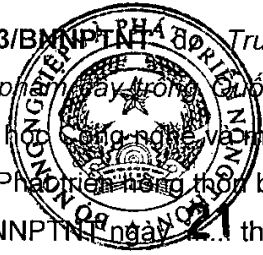
HÀ NỘI - 2013

QCVN 01-125:2013/BNNPTNT

Lời nói đầu

QCVN 01-125:2013/BNNPTNT được xây dựng dựa trên cơ sở TG/186/1 (Guidelines for the Conduct of Tests for Distinctness, Uniformity and Stability in Sugarcane Varieties) ngày 06 tháng 4 năm 2005 của Hiệp hội quốc tế bảo hộ giống cây trồng mới (UPOV).

QCVN 01-125:2013/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 MÍA

National Technical Regulation on Testing for Distinctness, Uniformity and Stability of Sugarcane 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 mía mới thuộc loài *Saccharum spp. L*.

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 của giống mía 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 mía 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 đặc trưng.

1.3.1.3. Giống tương tự: Là 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 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. 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)

QCVN 01-125:2013/BNNPTNT

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 (Hướng dẫn chung về đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định và hài hòa hóa trong mô tả giống cây trồng mới)

1.4.2. 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).

1.4.3 TGP/9/1: Examining Distinctness (Đánh giá tính khác biệt)

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

1.4.6. TGP/11/1: Examining Stability (Đánh giá tính ổn định)

1.4.7. QCVN 01-131:2013 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống mía.

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 mía được quy định tại Bảng 1. Trạng thái biểu hiện của tính trạng được mã hóa bằng điểm.

Bảng 1- Các tính trạng đặc trưng của giống mía

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
1. QN VG	Cây: Tập tính sinh trưởng <i>Plant: stool growth habit</i>	Đứng - <i>erect</i>	1
		Nửa đứng - <i>semi-erect</i>	3
		Trung gian - <i>intermediate</i>	5
		Nửa bò ngang - <i>semi-prostrate</i>	7
		Bò ngang - <i>prostrate</i>	9
2. (*)(+) QN VG	Cây: Sự ôm chặt của bẹ lá <i>Plant: adherence of leaf sheath</i>	Lỏng - <i>weak</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Chặt - <i>strong</i>	7
3. QN VG	Cây: Sự đẻ nhánh <i>Plant: tillering</i>	Yếu - <i>weak</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Khỏe - <i>strong</i>	7
4. QN VG	Cây: Số lượng rễ chân kiềng <i>Plant: number of suckers</i>	Rất ít - <i>very few</i>	1
		Ít - <i>few</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Nhiều - <i>many</i>	7
5. QN VG	Cây: Tán lá <i>Plant: leaf canopy</i>	Rất thưa - <i>very sparse</i>	1
		Thưa - <i>sparse</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Dày - <i>dense</i>	7

Bảng 1 (Tiếp theo)

TT	Tình trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
6. QN VG	Cây: Mức độ xanh của tán <i>Plant: intensity of green color of leaf canopy</i>	Nhạt - <i>light</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Đậm - <i>dark</i>	7
7. (+) QN MS	Thân: Chiều cao (từ gốc tới yếm lá thứ nhất) <i>Culm: height (from the base to the base of the TVD leaf)</i>	Ngắn - <i>short</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Dài - <i>long</i>	7
8. (+) (a) QN MS/VG	Lóng: Chiều dài ở mắt mầm <i>Internode: length on the bud side</i>	Ngắn - <i>short</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Dài - <i>long</i>	7
9. (* (+) (a) QN MS	Lóng: Đường kính <i>Internode: diameter (as for 8)</i>	Nhỏ - <i>thin</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		To - <i>thick</i>	7
10. (* (+) (a) PQ VG	Lóng: Hình dạng <i>Internode: shape</i>	Hình trụ - <i>cylindrical</i>	1
		Hình trổng - <i>tumescant</i>	2
		Hình ống chỉ - <i>bobbin-shaped</i>	3
		Hình chóp cụt - <i>conoidal</i>	4
		Hình chóp cụt ngược - <i>obconoidal</i>	5
		Hình cong - <i>concave-convex</i>	6
11. (+) (a) PQ VG	Lóng: Mặt cắt ngang <i>Internode: cross-section</i>	Hình tròn - <i>circular</i>	1
		Hình trứng - <i>ovate</i>	2
12. (* (+) (a) PQ VG	Lóng: Màu sắc nơi tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời <i>Internode: color where exposed to sun</i>	Bảng so màu <i>RHS Colour Chart (indicate reference number)</i>	
13. (* (+) (a) PQ VG	Lóng: Màu sắc nơi không tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời <i>Internode: color where not exposed to sun</i>	Bảng so màu <i>RHS Colour Chart (indicate reference number)</i>	
14. (+) (a) QN VG	Lóng: Độ sâu của vết nứt <i>Internode: depth of growth crack</i>	Không có hoặc rất nông <i>absent or very shallow</i>	1
		Nông - <i>shallow</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Sâu - <i>deep</i>	7

adp

Bảng 1 (Tiếp theo)

TT	Tình trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
15. (* (+ (a) QN VG	Lóng: Mức độ zic-zắc <i>Internode: expression of zigzag alignment</i>	Không có hoặc rất ít <i>absent or very weak</i> Ít - <i>weak</i> Trung bình - <i>moderate</i> Nhiều - <i>strong</i>	1 3 5 7
16. (+ (a) QN VG	Lóng: Độ nhẵn bề mặt của vỏ cứng <i>Internode: appearance (rind surface)</i>	Mịn - <i>smooth</i> Trung bình - <i>medium</i> Ráp - <i>rough (corky)</i>	3 5 7
17. (+ (a) QN VG	Lóng: Mức độ sáp <i>Internode: waxiness</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>	1 3 5 7
18. (+ (a) QN VS/VG	Đốt: Chiều rộng của đai rễ <i>Node: width of root band</i>	Hẹp - <i>narrow</i> Trung bình - <i>medium</i> Rộng - <i>broad</i>	3 5 7
19. (+ (a) PQ VG	Đốt: Màu sắc của đai rễ <i>Node: color of root band</i>	Bảng so màu <i>RHS Colour Chart (indicate reference number)</i>	
20. (+ (a) QN VG	Đốt: Đai sáp <i>Node: wax ring</i>	Không có hoặc rất hẹp <i>absent or very narrow</i> Hẹp - <i>narrow</i> Trung bình - <i>medium</i> Rộng - <i>wide</i> Rất rộng - <i>very wide</i>	1 3 5 7 9
21. (* (+ (a) PQ VG	Đốt: Hình dạng của mầm, không bao gồm cánh bao mầm <i>Node: shape of bud, excluding wings</i>	Tam giác nhọn - <i>triangular-pointed</i> Bầu dục - <i>oval</i> Trứng ngược - <i>obovate</i> Ngũ giác - <i>pentagonal</i> Thoi - <i>rhomboid</i> Tròn - <i>round</i> Hén - <i>ovate</i> Chữ nhật - <i>rectangular</i> Mỏ chim - <i>beaked</i>	1 2 3 4 5 6 7 8 9

Bảng 1 (Tiếp theo)

TT	Tình trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
22. (+) (a) QN MS/VG	Đốt: Chiều rộng của mầm, không bao gồm cánh bao mầm <i>Node: width of bud, excluding wings</i>	Rất hẹp - <i>very narrow</i>	1
		Hẹp - <i>narrow</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Rộng - <i>wide</i>	7
		Rất rộng - <i>very wide</i>	9
23. (+) (a) QN VS	Đốt: Mức độ nhú lên của mầm (ở lá thứ 2 từ trên xuống) <i>Node: bud prominence (on second senescent leaf from the top)</i>	Rất yếu - <i>very weak</i>	1
		Yếu - <i>weak</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Khỏe - <i>strong</i>	7
24. (+) (a) QN VG	Đốt: Độ sâu của rãnh mầm <i>Node: depth of bud groove</i>	Không có hoặc rất nông <i>absent or very shallow</i>	1
		Nông - <i>shallow</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Sâu - <i>deep</i>	7
25. (+) (a) QN VG	Đốt: Chiều dài của rãnh mầm <i>Node: length of bud groove</i>	Ngắn - <i>short</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Dài - <i>long</i>	7
26. (+) (a) PQ VG	Đốt: Vị trí của đỉnh mầm so với đai sinh trưởng <i>Node: position of bud tip in relation to growth ring</i>	Ở dưới - <i>clearly below</i>	1
		Ở giữa - <i>intermediate</i>	2
		Ở trên - <i>clearly above</i>	3
27. (+) (a) QL VG	Đốt: Lông tơ trên mầm <i>Node: pubescence on the bud</i>	Không có - <i>absent</i>	1
		Có - <i>present</i>	9
28. (+) (a) PQ VS	Đốt: Vị trí của lông tơ trên mầm <i>Node: position of the pubescence on the bud</i>	Đế - <i>basal</i>	1
		Đỉnh - <i>apical</i>	2
		Bên - <i>lateral</i>	3
29. (+) (a) QN VG	Đốt: Lớp đệm của mầm (Phần giữa đế của mầm và vết sẹo do lá để lại) <i>Node: bud cushion (space between base of bud and leaf scar)</i>	Không có hoặc rất hẹp <i>absent or very narrow</i>	1
		Hẹp - <i>narrow</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Rộng - <i>wide</i>	7

Bảng 1 (Tiếp theo)

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
30. (+) (a) QN VG	Đốt: Chiều rộng của cánh bao mầm <i>Node: width of bud wing</i>	Hẹp - <i>narrow</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Rộng - <i>wide</i>	7
31. (+) (b) QN MS	Bẹ lá: Chiều dài <i>Leaf sheath: length</i>	Ngắn - <i>short</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Dài - <i>long</i>	7
32. (+) (b) QN VG	Bẹ lá: Số lượng lông (nhóm 57 và 60) <i>Leaf sheath: number of hairs (groups 57 and 60)</i>	Không có hoặc rất ít <i>absent or very few</i>	1
		Ít - <i>few</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Nhiều - <i>many</i>	7
		Rất nhiều - <i>very many</i>	9
33. (+) (b) QN VG	Bẹ lá: Chiều dài của lông (nhóm 57 và 60) <i>Leaf sheath: length of hairs (groups 57 and 60)</i>	Ngắn - <i>short</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Dài - <i>long</i>	7
34. (+)(b) QL/VG	Bẹ lá: Sự phân bố lông <i>Leaf sheath: distribution of hairs</i>	Chỉ có ở phần lưng - <i>only dorsal</i>	1
		Bên và lưng - <i>lateral and dorsal</i>	2
35. (+) (b) PQ VG	Bẹ lá: Hình dạng của thìa lia <i>Leaf sheath: shape of ligule</i>	Hình dây - <i>strap-shaped</i>	1
		Hình tam giác - <i>deltoid</i>	2
		Hình lưỡi liềm - <i>crescent-shaped</i>	3
		Hình cung - <i>bow-shaped</i>	4
		Đường dốc không đối xứng <i>asymmetrical, steeply sloping</i>	5
		Nằm ngang không đối xứng <i>asymmetrical, horizontal</i>	6
36. (+) (b) QN VG	Bẹ lá: Chiều rộng của thìa lia <i>Leaf sheath: ligule width</i>	Hẹp - <i>narrow</i>	1
		Trung bình - <i>medium</i>	2
		Rộng - <i>wide</i>	3
37. (+) (b) QN VG	Bẹ lá: Chiều dài của lông thìa lia (nhóm 61) <i>Leaf sheath: length of ligule hairs (group 61)</i>	Ngắn - <i>short</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Dài - <i>long</i>	7

Bảng 1 (Tiếp theo)

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
38. (+) (b) QN VG	Bẹ lá: Mật độ lông của thìa lia (nhóm 61) <i>Leaf sheath: density of ligule hairs (group 61)</i>	Không có hoặc rất thưa <i>absent or very sparse</i> Thưa - <i>sparse</i> Trung bình - <i>medium</i> Dày - <i>dense</i> Rất dày - <i>very dense</i>	1 3 5 7 9
39. (+) (b) PQ VG	Bẹ lá: Hình dạng thùy tai dưới <i>Leaf sheath: shape of underlapping auricle</i>	Trung gian - <i>transitional</i> Tam giác - <i>deltoid</i> Tam giác cân - <i>dentoid</i> Móc - <i>unciform</i> Cựa - <i>calcariform</i> Mũi giáo - <i>lanceolate</i> Lưỡi liềm - <i>falcate</i>	1 2 3 4 5 6 7
40. (+) (b) QN VG	Bẹ lá: Kích cỡ của thùy tai dưới <i>Leaf sheath: size of underlapping auricle</i>	Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> To - <i>large</i>	3 5 7
41. (+) (b) PQ VG	Bẹ lá: Hình dạng thùy tai trên <i>Leaf sheath: shape of overlapping auricle</i>	Trung gian - <i>transitional</i> Tam giác - <i>deltoid</i> Tam giác cân - <i>dentoid</i> Móc - <i>unciform</i> Cựa - <i>calcariform</i> Mũi giáo - <i>lanceolate</i> Lưỡi liềm - <i>falcate</i>	1 2 3 4 5 6 7
42. (+) (b) QN VG	Bẹ lá: Kích cỡ của thùy tai trên <i>Leaf sheath: size of overlapping auricle</i>	Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> To - <i>large</i>	3 5 7
43. (* (+) (b) PQ VG	Bẹ lá: Màu sắc của yếm <i>Leaf sheath: color of dewlap</i>	Bảng so màu <i>RHS Colour Chart (indicate reference number)</i>	
44. (b) PQ VG	Phiến lá: Sự uốn cong <i>Leaf blade: curvature</i>	Thẳng - <i>straight</i> Cong ở đầu - <i>curved tips</i> Cong hình vòm - <i>arched</i> Cong ở gốc - <i>curved at base</i>	1 2 3 4
45. (* (b) QN MS	Phiến lá: Chiều rộng tại điểm giữa lá <i>Leaf blade: width at the longitudinal mid-point</i>	Hẹp - <i>narrow</i> Trung bình - <i>medium</i> Rộng - <i>broad</i>	3 5 7

Bảng 1 (Tiếp theo)

TT	Tình trạng	Mức độ biểu hiện	Mã số
46. (b) QN MS	Lá: Chiều rộng của gân giữa <i>Leaf: midrib width (as for 46)</i>	Rất hẹp - <i>very narrow</i>	1
		Hẹp - <i>narrow</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Rộng - <i>wide</i>	7
		Rất rộng - <i>very wide</i>	9
47. (b) QN MS	Lá: Tỷ lệ chiều rộng phiến lá/ gân giữa <i>Leaf: ratio leaf blade width/ midrib width</i>	Thấp - <i>low</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Cao - <i>high</i>	7
48. (+) (b) QN MS	Phiến lá: Chiều dài <i>Leaf blade: length</i>	Ngắn - <i>short</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Dài - <i>long</i>	7
49. (+) (b) QN VG	Phiến lá: Lông tơ ở mép <i>Leaf blade: pubescence on margin</i>	Không có hoặc rất thưa <i>absent or very sparse</i>	1
		Thưa - <i>sparse</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Dày - <i>dense</i>	7
50. (+) (b) QL VG	Phiến lá: Răng cưa ở mép lá <i>Leaf blade: serration of margin</i>	Không có - <i>absent</i>	1
		Có - <i>present</i>	9
51. (c) QN MS	Ngọn: Chiều dài <i>Cane top: length</i>	Ngắn - <i>short</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Dài - <i>long</i>	7
52. (c) PQ VG	Ngọn: Hình dạng mặt cắt ngang <i>Cane top: shape of cross-section</i>	Tròn - <i>circular</i>	1
		Trứng - <i>ovate</i>	2
53. (c) PQ VG	Ngọn: Màu sắc <i>Cane top: color</i>	Bảng so màu <i>RHS Colour Chart (indicate reference number)</i>	
54. (c) QN VG	Ngọn: Mức độ sáp <i>Cane top: waxiness</i>	Không có hoặc rất ít <i>absent or very weak</i>	1
		Ít - <i>weak</i>	3
		Trung bình - <i>medium</i>	5
		Nhiều - <i>strong</i>	7

Bảng 1 (Kết thúc)

CHÚ THÍCH

(*) Tình 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 tình trạng trước đó hoặc điều kiện môi trường làm cho nó không biểu hiện được.

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

(a) Những quan sát trên đốt và lông được thực hiện ở lông lớn nhất của một thân đại diện.

(b) Những quan sát trên phiến lá và bẹ lá được thực hiện trên lá ở ngọn có yếm lá quan sát

(c) Ngọn là phần giữa yếm của lá non nhất nhìn thấy được (lá thứ nhất) và gốc của lá thứ 4 trên thân.

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 30 hom hoặc 50 cây con. Hom phải được lấy từ cây có từ 8 đến 12 tháng tuổi, mỗi hom có 3 mắt mầm.

3.1.1.2. Chất lượng hom giống giống gửi khảo nghiệm không bị dập nát và không nhiễm các loại sâu bệnh nguy hại.

3.1.1.3. Hom 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. 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 hom giống tương tự như quy định ở Mục 3.1.1.

3.2. Phân nhóm giống khảo nghiệm

Phân nhóm giống khảo nghiệm dựa vào 2 tính trạng đặc trưng sau đây:

(1) Lóng : Màu sắc phần không tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời (Tính trạng 13)

- Nhóm 1: Vàng
- Nhóm 2: Vàng xanh
- Nhóm 3: Vàng xám
- Nhóm 4: Cam xám
- Nhóm 5: Đỏ xám
- Nhóm 6: Tím xám

(2) Đốt : Hình dạng của mắt mầm không bao gồm vảy bao mầm (Tính trạng 21)

- Nhóm 1: Tam giác nhọn
- Nhóm 2: Ôvan (bầu dục, trái xoan)
- Nhóm 3: Trứng ngược
- Nhóm 4: Ngũ giác
- Nhóm 5: Thoi
- Nhóm 6: Tròn
- Nhóm 7: Trứng
- Nhóm 8: Chữ nhật
- Nhóm 9: Có mỏ

3.3. Phương pháp bố trí thí nghiệm

3.3.1. Thời gian khảo nghiệm

Tối thiểu là 1 chu kỳ sinh trưởng (mía tơ hoặc mía gốc).

QCVN 01-125:2013/BNNPTNT

3.3.2. Điểm khảo nghiệm

Bố trí tại 1 điểm, nếu có tính trạng không thể đánh giá được thì 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 12 cây, trồng hàng đơn, cây cách cây 0,5m. Khoảng cách giữa các lần nhắc lại là 1m

3.4. Các biện pháp kỹ thuật khác

Áp dụng theo QCVN 01-131:2013 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống mía.

3.4. Phương pháp đánh giá

- Các tính trạng đánh giá trên các cây riêng biệt, được tiến hành trên 10 cây ngẫu nhiên hoặc các bộ phận của 10 cây mẫu đó. Các tính trạng khác được tiến hành trên tất cả các cây của ô thí nghiệm (một lần nhắc).

- 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; TGP8; 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 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 tin cậy tối thiểu 95%. Nếu số cây quan sát là 24 (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 khảo nghiệm.

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 tác giả đối với giống mía 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 mía 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 mía, 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.

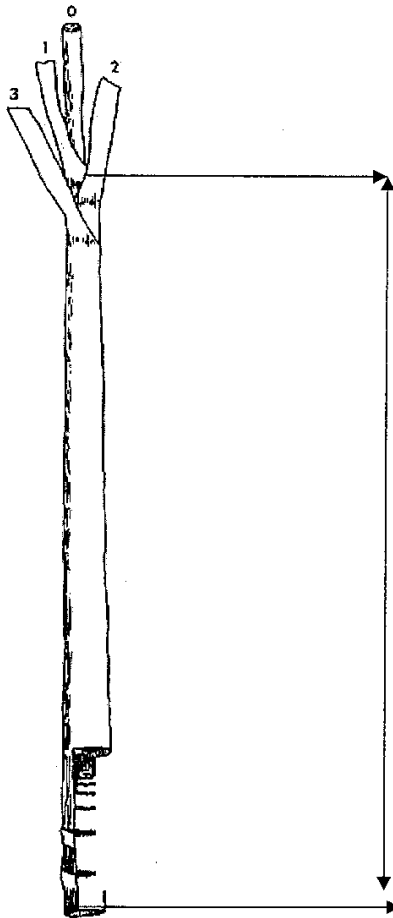
WSB

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

Tất cả các tính trạng được đánh giá, quan sát trên cây được 10-12 tháng tuổi ở chu kỳ sinh trưởng đầu tiên (từ khi trồng đến khi thu hoạch lần đầu)

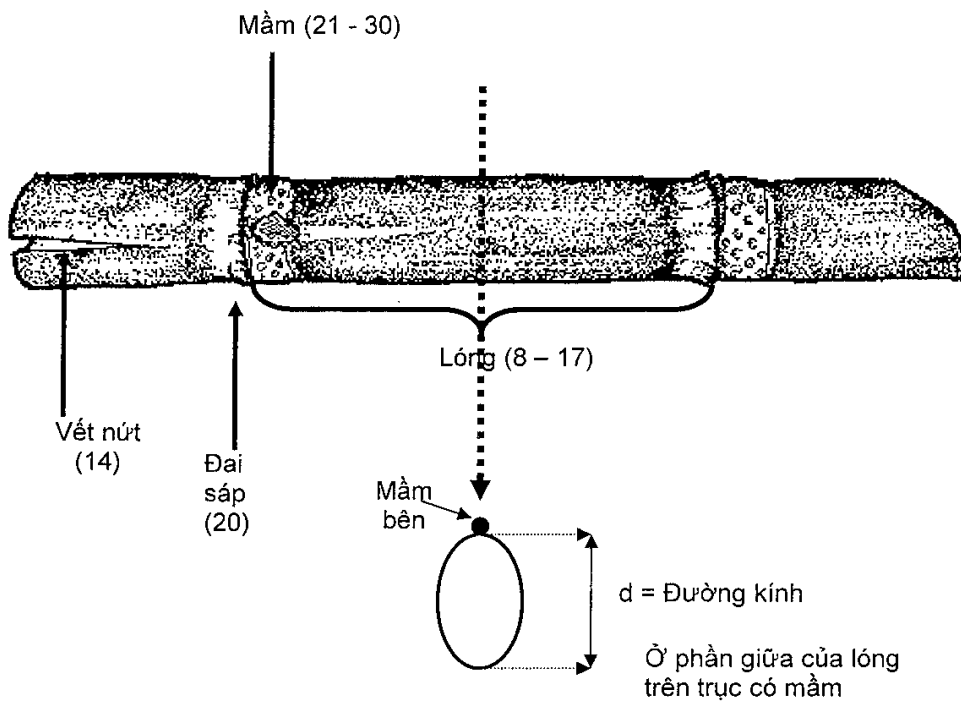
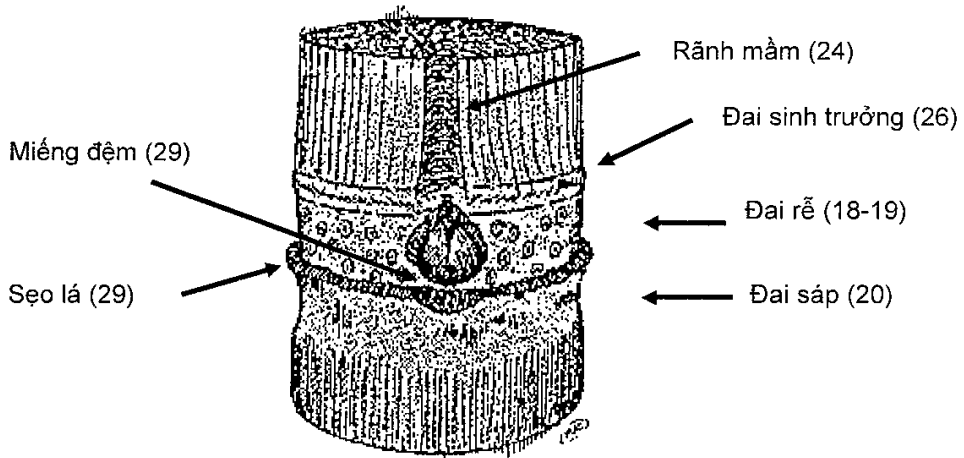
1. Tính trạng 2-Cây: Sự ôm chặt của bẹ lá.
Được quan sát ở nửa dưới của bẹ lá già

2. Tính trạng 7-Thân: Chiều cao
Từ gốc tới yếm của lá ở đỉnh có thể quan sát được. Dựa vào giá trị đo đếm của 24 lóng. TVD leaf =top visible dewlap leaf = 1: lá ở ngọn có yếm lá quan sát được=1



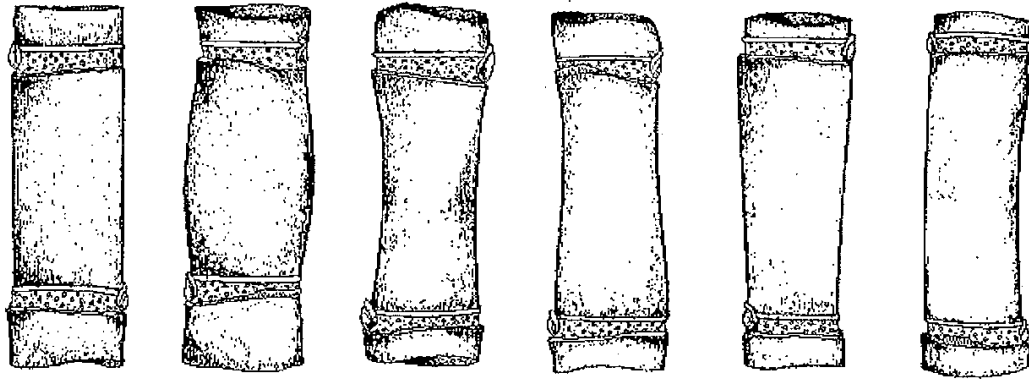
Thân: Chiều cao

3. Tình trạng 8 đến 17: phần lóng và tình trạng 18 đến 30: phần đốt



ws

4. **Tính trạng 10**-Lóng: Hình dạng

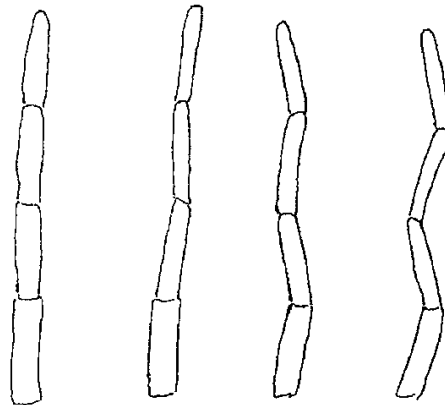


1 Hình trụ
2 Hình trống (phình giữa)
3 Hình ống chỉ (lõm giữa)
4 Hình chóp cụt
5 Hình chóp cụt ngược
6 Hình cong

5. **Tính trạng 12** - Lóng: Màu sắc nơi tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời
Sau ba ngày kể từ ngày tiếp xúc với ánh nắng mặt trời trên cọng mà sáp đã được gỡ bỏ.

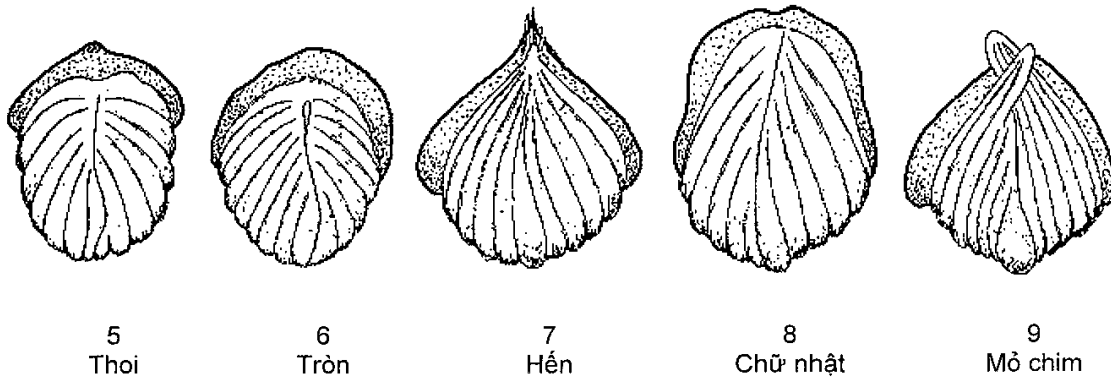
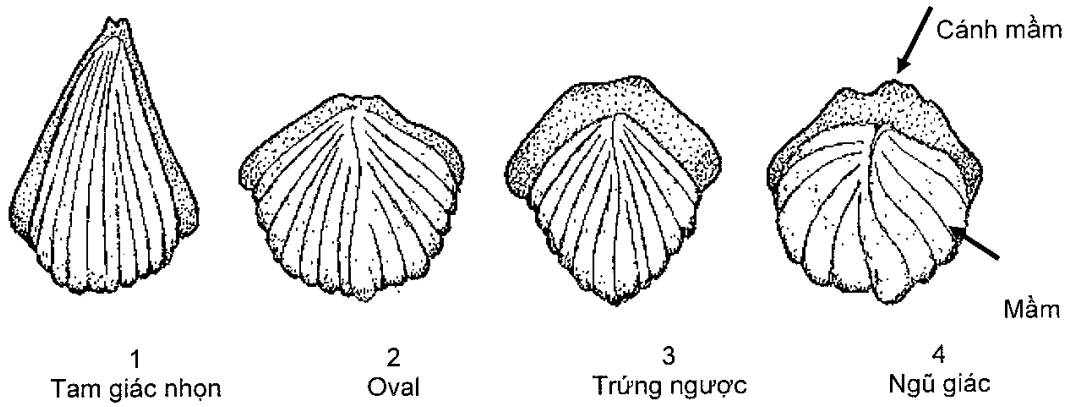
6. **Tính trạng 13** - Lóng: Màu sắc nơi không tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời
Cọng được bảo vệ bởi ánh sáng mặt trời, trên đó sáp đã được gỡ bỏ.

7. **Tính trạng 15** - Lóng: Mức độ dích dắc



1 3 5 7
Không có hoặc rất ít Ít Trung bình Nhiều

8. Tính trạng số 21- Đốt: Hình dạng của mầm (trồi) không bao gồm cánh mầm

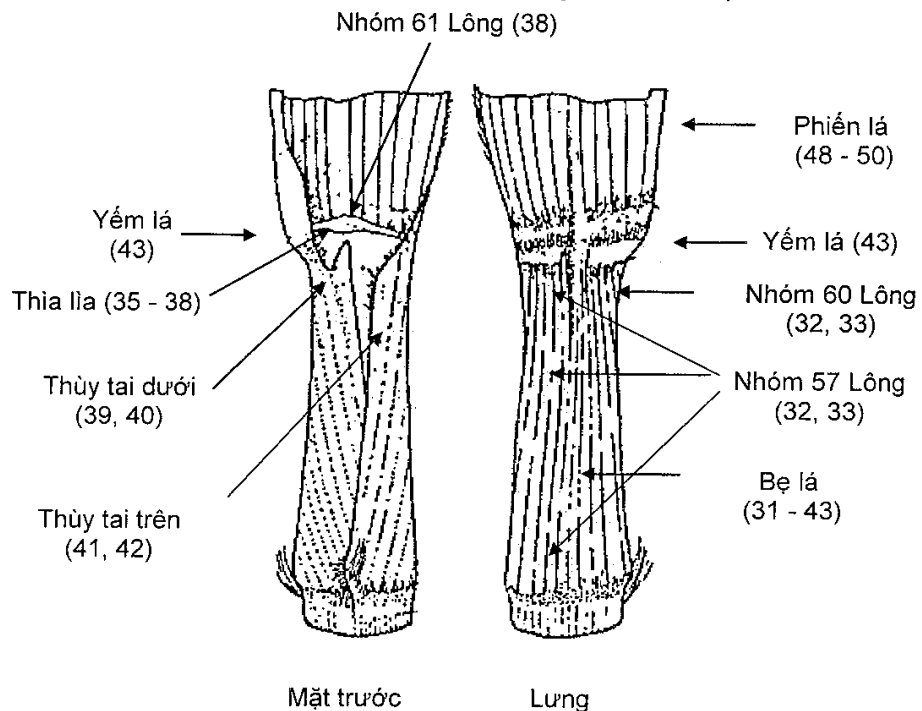


9. Tính trạng 31 - Bẹ lá: Chiều dài

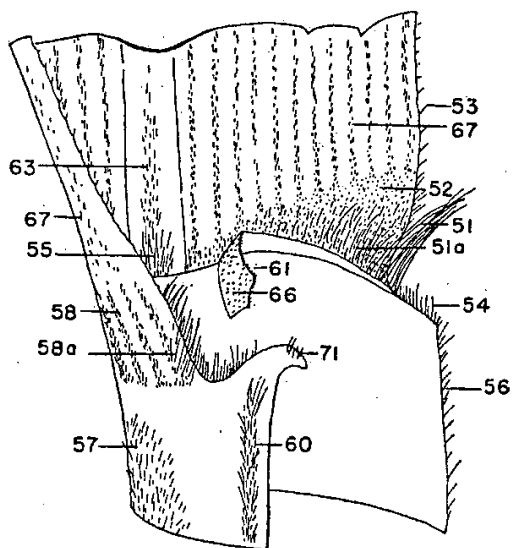
Chiều dài của bẹ lá được đo đếm từ phần đế của bẹ lá (phần dính vào gióng) đến phần yếm lá (nơi kết nối giữa phiến lá và bẹ lá).

108

10. Tình trạng 31 đến 43: bẹ lá và tình trạng 48 đến 50: phiến lá



11. Tình trạng 32 và 33 - Bẹ lá: Số lượng lông, chiều dài lông (nhóm 57 và 60)



12. Tình trạng 35 và 36- Bẹ lá: Hình dạng của thìa lia



1
Hình dây

2
Hình tam giác

3
Hình lưới liềm

4
Hình cung



5
Đường dọc không đối xứng



6
Năm ngang không đối xứng

13. Tình trạng 36- Bẹ lá: Chiều rộng của thìa lia

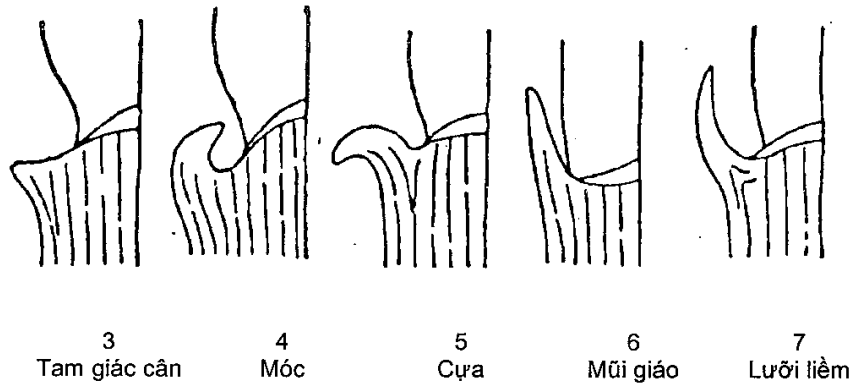
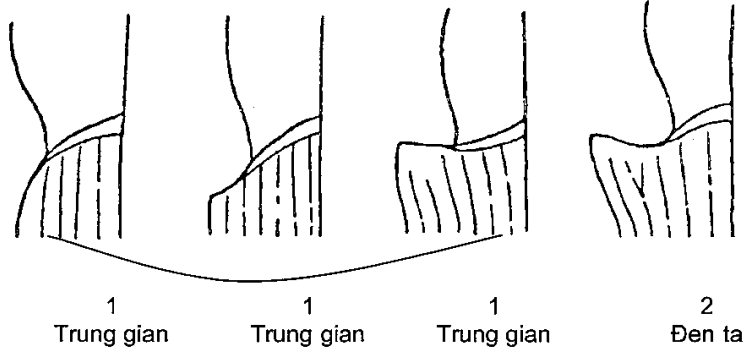
Chiều rộng của thìa lia là khoảng cách từ điểm đỉnh nơi tiếp giáp giữa phiến lá và bẹ lá và mép trên của thìa lia đo điểm rộng nhất (giữa thìa lia).

Hẹp < 3 mm

Trung bình 3 – 5 mm

Rộng > 5 mm

14. Tình trạng 39 và 41- Bẹ lá: Hình dạng của thùy tai



Phụ lục B
Tờ khai kỹ thuật khảo nghiệm DUS giống mía

1. Loài: *Saccharum spp. L*

2. Tên giống

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

- Tên tổ chức:

- Họ tên cá nhân:

- Địa chỉ:

- Điện thoại:

Fax:

E-mail:

4. Họ tên, địa chỉ tác giả giống

1. Họ tên:

Địa chỉ:

2. Họ tên:

Địa chỉ:

5. Nguồn gốc giống, phương pháp chọn tạo

5.1. Vật liệu

Tên giống bố, mẹ:

Nguồn gốc vật liệu:

5.2. Phương pháp chọn tạo

Lai hữu tính:

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

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 3 - Các giống tương tự và sự khác biệt so với giống khảo nghiệm

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Điểm	(*)
7.1	Cây: Sự ôm chặt của bẹ lá <i>Plant: adherence of leaf sheath</i> (<i>Tính trạng 2</i>)	Lỏng - weak	3	
		Trung bình - <i>medium</i>	5	
		Chặt - <i>strong</i>	7	
7.2	Lóng: Hình dạng <i>Internode: shape</i> (<i>Tính trạng 10</i>)	Hình trụ - <i>cylindrical</i>	1	
		Hình trống - <i>tumescant</i>	2	
		Hình ống chỉ - <i>bobbin-shaped</i>	3	
		Hình chóp cụt - <i>conoidal</i>	4	
		Hình chóp cụt ngược - <i>obconoidal</i>	5	
		Hình cong - <i>concave-convex</i>	6	
7.3	Lóng: Màu sắc nơi tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời <i>Internode: color where exposed to sun</i> (<i>Tính trạng 12</i>)	Bảng so màu <i>RHS Colour Chart (indicate reference number)</i>		
7.4	Lóng: Màu sắc nơi không tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời <i>Internode: color where not exposed to sun</i> (<i>Tính trạng 13</i>)	Bảng so màu <i>RHS Colour Chart (indicate reference number)</i>		
7.5	Lóng: Độ sâu của vết nứt <i>Internode: depth of growth crack</i> (<i>Tính trạng 14</i>)	Không có hoặc rất nông <i>absent or very shallow</i>	1	
		Nông - <i>shallow</i>	3	
		Trung bình - <i>medium</i>	5	
		Sâu - <i>deep</i>	7	
7.6	Lóng: Mức độ dích dắc <i>Internode: expression of zigzag alignment</i> (<i>Tính trạng 15</i>)	Không có hoặc rất ít <i>absent or very weak</i>	1	
		ít - <i>weak</i>	3	
		Trung bình - <i>moderate</i>	5	
7.7	Đốt: Hình dạng của mầm, không bao gồm cánh bao mầm <i>Node: shape of bud, excluding wings</i> (<i>Tính trạng 21</i>)	Tam giác nhọn - <i>triangular-pointed</i>	1	
		Bầu dục - <i>oval</i>	2	
		Trứng ngược - <i>obovate</i>	3	
		Ngũ giác - <i>pentagonal</i>	4	
		Thoi - <i>rhomboid</i>	5	
		Tròn - <i>round</i>	6	
		Hên - <i>ovate</i>	7	
		Chữ nhật - <i>rectangular</i>	8	
		Mỏ chim - <i>beaked</i>	9	
7.8	Bẹ lá: Màu sắc của yếm <i>Leaf sheath: color of dewlap</i> (<i>Tính trạng 43</i>)	Bảng so màu <i>RHS Colour Chart (indicate reference number)</i>		
7.9	Phiến lá: Chiều rộng tại điểm giữa lá <i>Leaf blade: width at the longitudinal mid-point</i> (<i>Tính trạng 45</i>)	Hẹp - <i>narrow</i>	3	
		Trung bình - <i>medium</i>	5	
		Rộng - <i>broad</i>	7	

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



8. Các giống tương tự 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. Những thông tin có liên quan khác

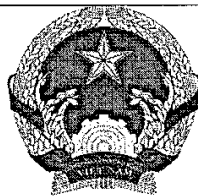
9.1. Khả năng chống chịu sâu bệnh:

9.2. Các điều kiện đặc biệt:

9.3. Những thông tin khác:

Ngày tháng năm

(Ký tên , đóng dấu)



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-128:2013/BNNPTNT

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

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

HÀ NỘI - 2013

QCVN 01-128:2013/BNNPTNT

Lời nói đầu

QCVN 01-128:2013/BNNPTNT được xây dựng dựa trên cơ sở dự thảo Guidelines for the conduct of tests for Distinctness, Uniformity and Stability in longan varieties - TG/longan của Thái Lan

QCVN 01-128:2013/BNNPTNT do Văn phòng Bảo hộ giống cây trồng mới - 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 NHÂN
National Technical Regulation on Testing for Distinctness,
Uniformity and Stability of Longan 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 của giống nhân mới (khảo nghiệm DUS) thuộc loài *Dimocarpus longan* L. (*Euphoria longan* Lour.).

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 nhân 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 đặc trưng.

1.3.1.3. Giống tương tự: Là giống cùng nhóm với giống khảo nghiệm, có nhiều tính trạng tương tự so 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 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 thế giới).

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

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

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

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

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

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

QCVN 01-128:2013/BNNPTNT

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

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

1.4. Tài liệu viện dẫn

1.4.1. TG/1/3: General introduction to the examination of Distinctness, Uniformity and Stability and the development of harmonized descriptions of new varieties of plant (Hướng dẫn chung về đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định và hài hòa hóa trong mô tả giống cây trồng mới).

1.4.2. TGP/7/2: Development of Test Guidelines (Xây dựng quy phạm khảo nghiệm).

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

1.4.4. TGP/9/1: Examining Distinctness (Đánh giá tính khác biệt).

1.4.5. TGP/10/1: Examining Uniformity (Đánh giá tính đồng nhất).

1.4.6. TGP/11/1: Examining Stability (Đánh giá tính ổn định).

1.4.7. TGP/14/1: Glossary of Terms Used in UPOV documents (Các thuật ngữ được sử dụng trong các tài liệu của UPOV).

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 nhãn được quy định tại Bảng 1. Trạng thái biểu hiện của tính trạng được mã hóa bằng điểm.

Bảng 1- Các tính trạng đặc trưng của giống nhãn

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình		Mã số
			Miền Bắc	Miền Nam	
1. PQ VG	Thân: Dạng cây Stem: Tree type	Dạng thân gỗ - <i>arborescent</i>	PH-M99-1.1; PH-M99-2.1; HTM-1	Tiêu da bò; Xuồng cơm vàng	1
		Dạng thân bụi - <i>shrubby</i>			2
2. (+) (a) PQ VG	Lá chét non: Màu sắc Young leaflet: Color	Xanh vàng - <i>yellowish green</i>			1
		Xanh nâu - <i>browish green</i>			2
		Vàng nâu - <i>browish yellow</i>			3
		Xanh đỏ - <i>reddish green</i>	Tiêu da bò		4
		Xanh - <i>green</i>			5
		Tím đỏ- <i>reddish purpil</i>	PH-M99-1.1; PH-M99-2.1; HTM-1	Xuồng cơm vàng	6
3. (* (b) QL VG	Lá chét: Lông ở mặt dưới Leaflet: <i>Pubescence in the lower side</i>	Không - <i>absent</i>	PH-M99-1.1; PH-M99-2.1; HTM-1	Tiêu da bò	1

Bảng 1 (Tiếp theo)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình		Mã số
			Miền Bắc	Miền Nam	
3. (* (b) QL VG	Lá chét: Lông ở mặt dưới Leaflet: <i>Pubescence in the lower side</i>	Có - <i>present</i>		Xuồng cơm vàng	9
4. (* (+) (b) QN MS/ VG	Lá chét: Chiều dài Leaflet: <i>Length</i>	Ngắn - <i>short</i>		Xuồng cơm vàng	3
		Trung bình - <i>medium</i>	PH-M99-1.1; HTM-1	Tiêu da bò	5
		Dài - <i>long</i>			7
5. (* (+) (b) QN VG/ MS	Lá chét: Chiều rộng Leaflet: <i>Width of blade</i>	Hẹp - <i>narrow</i>	PH-M99-1.1; PH-M99-2.1; HTM-1	Tiêu da bò	3
		Trung bình - <i>medium</i>		Xuồng cơm vàng	5
		Rộng - <i>broad</i>			7
6. (b) PQ VG	Lá chét: Màu sắc mặt trên Leaflet: <i>Color of upper side</i>	Xanh nhạt - <i>light green</i>			1
		Xanh - <i>green</i>	HTM-1		2
		Xanh đậm - <i>dark green</i>	PH-M99-2.1		3
		Xanh vàng - <i>yellowish green</i>	PH-M99-1.1	Tiêu da bò (146A); Xuồng cơm vàng (147A);	4
7. (b) PQ VG	Lá chét: Màu sắc mặt dưới Leaflet: <i>Color of lower side</i>	Xanh nhạt - <i>light green</i>	PH-M99-1.1; PH-M99-2.1; HTM-1		1
		Xanh - <i>green</i>			2
		Xanh vàng - <i>yellowish green</i>		Tiêu da bò (147B); Xuồng cơm vàng (147B);	3
8. (+) (b) QL VG	Lá chét: Sự lượn sóng của mép lá Leaflet: <i>Undulation of margin</i>	Không - <i>absent</i>	PH-M99-1.1; PH-M99-2.1; HTM-1	Tiêu da bò; Xuồng cơm vàng;	1
		Có - <i>present</i>			9
9. (+) QN VG (b)	Lá chét: Mức độ lượn sóng của phiến lá Leaflet: <i>Undulation of blade</i>	Không hoặc rất ít - <i>absent or very weak</i>	PH-M99-1.1	Tiêu da bò; Xuồng cơm vàng	1
		Trung bình - <i>medium</i>	PH-M99-2.1; HTM-1		2
		Nhiều - <i>strong</i>			3

Bảng 1 (Tiếp theo)

STT	Tình trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình		Mã số
			Miền Bắc	Miền Nam	
10. (* (+ (b) PQ VG	Lá chét: Hình dạng của đỉnh lá <i>Leaflet: Shape of apex</i>	Nhọn – <i>acute</i>	PH-M99-1.1; HTM-1	Tiêu da bò	1
		Tù - <i>obtuse</i>	PH-M99-2.1	Xuồng còm vàng	2
11. (b) PQ VG	Lá chét: Kiểu đầu nhọn <i>Leaflet: Type of acuminate tip</i>	Nhọn - <i>acute</i>			1
		Vặn – <i>twisted</i>			2
		Rất nhọn – <i>caudate</i>			3
12. (b) QN VG	Lá chét: Mức dài của đầu nhọn <i>Leaflet: Length of acuminate tip</i>	Ngắn – <i>short</i>			1
		Trung bình – <i>medium</i>			2
		Dài – <i>long</i>			3
13. (+ (b) PQ VG	Lá chét: Hình dạng của phần gốc lá <i>Leaflet: Shape of base</i>	Nhọn và đối xứng - <i>acute and symmetry</i>		Tiêu da bò	1
		Nhọn và không đối xứng – <i>acute and asymmetry</i>			2
		Tù và đối xứng - <i>obtuse and asymmetry</i>		Xuồng còm vàng	3
		Tù và không đối xứng - <i>obtuse and asymmetry</i>	HTM-1		4
14. (* (+ (b) PQ VG	Lá chét: hình dạng <i>Leaflet: shape</i>	Hình lưỡi mác - <i>lanceolate</i>			1
		Hình bầu dục - <i>elliptic</i>	PH-M99-1.1; PH-M99-2.1; HTM-1	Tiêu da bò; Xuồng còm vàng	2
		Trứng ngược - <i>obovate</i>			3
15. (b) QN VG	Lá chét: Độ bóng mặt trên <i>Leaflet: Glossiness in upper side</i>	Không có hoặc rất ít – <i>absent or very weak</i>	PH-M99-2.1	Xuồng còm vàng	1
		Trung bình - <i>medium</i>	PH-M99-1.1; HTM-1		2
		Nhiều - <i>much</i>		Tiêu da bò	3
16. (* (+ (c) QN MS	Lá chét: Số lượng <i>Leaflet: Number of leaflet</i>	Ít – <i>few (<8)</i>	PH-M99-2.1	Tiêu da bò	1
		Trung bình – <i>medium (8-12)</i>	PH-M99-1.1; HTM-1	Xuồng còm vàng	2
		Nhiều – <i>many (>12)</i>			3

Bảng 1 (Tiếp theo)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình		Mã số
			Miền Bắc	Miền Nam	
17. (* (+ (c) QL VG	Lá kép: Sự đối xứng của lá chét <i>Compound leaf: Symmetry of leaflet</i>	Không đối xứng – <i>asymmetry</i>	HTM-1	Xuồng cơm vàng	1
		Đối xứng – <i>symmetry</i>	PH-M99-1.1; PH-M99-2.1	Tiểu da bò	9
18. (+ (c) QN MS	Lá kép: Chiều dài <i>Compound leaves: Length</i>	Ngắn – <i>short</i>	PH-M99-2.1; HTM-1		3
		Trung bình – <i>medium</i>	PH-M99-1.1		5
		Dài – <i>long</i>			7
19. (* (+ (d) QN VG	Chùm hoa: Khả năng ra hoa <i>Inflorescence: Flowering possibility</i>	Dễ - <i>easy</i>	PH-M99-1.1	Xuồng cơm vàng	1
		Trung bình- <i>medium</i>	PH-M99-2.1		2
		Khó - <i>hard</i>	HTM-1	Tiểu da bò	3
20. (+ (d) QN MS	Chùm hoa: chiều dài <i>Inflorescence: length</i>	Ngắn – <i>short</i>	PH-M99-2.1,	Xuồng cơm vàng	3
		Trung bình – <i>medium</i>	Tiểu da bò		5
		Dài - <i>long</i>	PH-M99-1.1; HTM-1		7
21. (+ (d) QN MS	Chùm hoa: Chiều rộng <i>Inflorescence: width</i>	Hẹp – <i>narrow</i>		Xuồng cơm vàng	3
		Trung bình – <i>medium</i>			5
		Rộng - <i>broad</i>		Tiểu da bò	7
22. (d) PQ MS/ VG	Chùm hoa: Vị trí <i>Inflorescence: Position</i>	Đầu cành - <i>Terminal</i>			1
		Nách lá - <i>auxillary</i>			2
		Cả hai - <i>both</i>			3
23. (d) QN VG	Chùm hoa: Mức độ hoa <i>Inflorescence: Abundance of flower</i>	Nhiều – <i>profuse</i>			1
		Trung bình - <i>moderate</i>			2
		Ít - <i>sparse</i>			3
24. (* QN VG (e)	Chùm quả: Số lượng quả <i>Fruit cluster: number of fruit</i>	Ít – <i>few</i>		Xuồng cơm vàng	3
		Trung bình – <i>medium</i>			5
		Nhiều – <i>many</i>		Tiểu da bò	7
25. QN VG (e)	Quả: Thời gian chín <i>Fruit: Maturity time</i>	Chín sớm – <i>early maturity</i>			1
		Chín trung bình – <i>Medium maturity</i>			2
		Chín muộn – <i>late maturity</i>			3

Bảng 1 (Tiếp theo)

STT	Tình trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình		Mã số
			Miền Bắc	Miền Nam	
26. (* (+ (g) PQ VG	Quả: Hình dạng <i>Fruit: Shape</i>	Cầu dẹt - <i>oblate</i>	HTM-1		1
		Tròn - <i>circle</i>	PH-M99-1.1; PH-M99-2.1	Tiêu da bò; Xuồng côm vàng	2
		Dạng khác - <i>others</i>			3
27. (* (+ (g) QL VG	Quả: Tính đối xứng <i>Fruit: Symmetry</i>	Không đối xứng - <i>asymmetry</i>	HTM-1		1
		Đối xứng - <i>symmetry</i>	PH-M99-1.1; PH-M99-2.1	Tiêu da bò; Xuồng côm vàng	9
28. (+ (g) PQ VG	Quả: Hình dạng của đỉnh <i>Fruit: Shape of apex</i>	Cầu dẹt - <i>oblate</i>		Xuồng côm vàng, Tiêu da bò	1
		Tròn - <i>circle</i>			2
29. (g) QN VG/ MS	Quả: Khối lượng <i>Fruit: Weight</i>	Nhẹ - <i>light</i>			3
		Trung bình - <i>medium</i>	HTM-1, PH-M99-2.1		5
		Nặng - <i>heavy</i>			7
30. (* (+ (g) QN MS	Quả: Chiều cao <i>Fruit: Height</i>	Thấp - <i>short</i>			3
		Trung bình - <i>medium</i>		Tiêu da bò	5
		Cao - <i>high</i>		Xuồng côm vàng	7
31. (* (+ (g) QN MS	Quả: Chiều rộng <i>Fruit: Width</i>	Hẹp - <i>narrow</i>			3
		Trung bình - <i>medium</i>		Tiêu da bò	5
		Rộng - <i>broad</i>		Xuồng côm vàng	7
32. (g) PQ VG	Quả: Bề mặt của vỏ quả <i>Fruit: Peel surface</i>	Nhẵn - <i>smooth</i>	PH-M99-2.1; HTM-1	Tiêu da bò	1
		Gồ ghề - <i>rough</i>	PH-M99-1.1	Xuồng côm vàng	2
33. (* (g) PQ VG	Quả: Màu sắc vỏ khi chín <i>Fruit: Color</i>	Nâu - <i>brown</i>	PH-M99-1.1; HTM-1	Nhãn Long	1
		Nâu vàng - <i>brownish yellow</i>	PH-M99-2.1	Tiêu da bò; Xuồng côm vàng	2
		Nâu xanh - <i>greenish brow</i>			3
		Nâu đỏ - <i>reddish brow</i>			4
		Vàng - <i>yellow</i>			5

Bảng 1 (Tiếp theo)

STT	Tình trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình		Mã số
			Miền Bắc	Miền Nam	
34. (*) (g) PQ VG	Quả: màu sắc cùi <i>Fruit: Color of flesh</i>	Trắng trong – <i>pure white</i>	PH-M99-2.1	Tiêu da bò	1
		Trắng sữa - <i>milky white</i>	PH-M99-1.1		2
		Trắng vàng – <i>yellowish white</i>	HTM-1	Xuồng cơm vàng	3
35. (*) (g) QN MS	Quả: Độ dày cùi <i>Fruit: Thickness of flesh</i>	Mỏng – <i>thin</i>			1
		Trung bình – <i>medium</i>		Tiêu da bò	2
		Dày - <i>thick</i>	HTM-1; PH-M99-2.1; PH-M99-1.1	Xuồng cơm vàng	3
36. (*) (h) QN VG	Cùi: Mức độ dịch quả <i>Flesh: Juiciness</i>	Ít – <i>little</i>		Xuồng cơm vàng	3
		Trung bình – <i>medium</i>	PH-M99-1.1	Tiêu da bò	5
		Nhiều - <i>much</i>	HTM-1; PH-M99-2.1		7
37. (*) (h) QN VG	Cùi: Độ ngọt <i>Flesh: Brix content</i>	Ít – <i>little</i>			1
		Trung bình – <i>medium</i>	PH-M99-1.1	Tiêu da bò; Xuồng cơm vàng	2
		Nhiều – <i>much</i>	HTM-1; PH-M99-2.1	Nhãn Long	3
38. (*) (i) QN MG	Hạt: Kích cỡ <i>Seed: Size</i>	Rất nhỏ - <i>very small</i>			1
		Nhỏ - <i>small</i>		Tiêu da bò	3
		Trung bình – <i>medium</i>		Xuồng cơm vàng	5
		Lớn – <i>large</i>	HTM-1		7
		Rất lớn – <i>very large</i>	PH-M99-1.1, PH-M99-2.1		9
39. (*) (i) VG PQ	Hạt: Màu sắc vỏ <i>Seed: Color</i>	Đen – <i>black</i>			1
		Nâu - <i>brown</i>			2
		Trắng - <i>white</i>			3
40. (*) (i) VG QN	Hạt: Kích cỡ rốn <i>Seed: Hilum size</i>	Nhỏ - <i>small</i>			3
		Trung bình – <i>medium</i>	Hương Chi		5
		Lớn – <i>large</i>	PH-M99-1.1		7

(Hết Bảng 1)

CHÚ THÍCH:

- (*) Tình 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 tình trạng trước đó hoặc điều kiện môi trường làm cho nó không biểu hiện được.
- (+) Được giải thích, minh họa và hướng dẫn theo dõi ở Phụ lục A.
- (a) Thân: Đánh giá khi cây được 3 tuổi, tại phần chính giữa của thân;
- (b) Lá chết (gồm lá chết non và lá chết thành thực): Đánh giá lá ở vị trí thứ 4 hoặc thứ 5 tính từ lá đầu tiên của lá kép, là các lá thuần thực.
- (c) Lá kép: lấy lá ở vị trí thứ 4 hoặc thứ 5 trên cành, là lá thuần thực, ở vị trí giữa tán và phía ngoài

- (d) Chùm hoa: Đánh giá chùm hoa ở vị trí giữa tán và ngoài tán, từ sau vụ quả thứ hai trở đi.
- (e) Chùm quả: Đánh giá chùm quả ở vị trí giữa tán và ngoài tán, từ sau vụ quả thứ hai trở đi.
- (g) Quả: Đánh giá giai đoạn quả chín thu hoạch, từ sau vụ quả thứ hai trở đi.
- (h) Cùi: Đánh giá giai đoạn quả chín thu hoạch, từ sau vụ quả thứ hai trở đi.
- (i) Hạt: Đánh giá giai đoạn quả chín thu hoạch, từ sau vụ quả thứ hai trở đi.

III. QUY ĐỊNH VỀ 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 gửi khảo nghiệm tối thiểu: 5.

3.1.1.2. Chất lượng: Cây giống được sản xuất bằng phương pháp chiết cành hoặc cây ghép với các gốc ghép phù hợp và phổ biến trong sản xuất; có chất lượng tốt, không nhiễm bất kỳ loại sâu bệnh nguy hiểm.

3.1.1.3. Không xử lý cây giống khảo nghiệm dưới bất kỳ hình thức nào làm ảnh hưởng đến sự biểu hiện các tính trạng của giống, trừ khi được cơ quan có thẩm quyền cho phép hoặc yêu cầu. Trong trường hợp có xử lý, người đăng ký khảo nghiệm phải cung cấp thông tin chi tiết về biện pháp, hóa chất xử lý.

3.1.1.4. Cơ quan có thẩm quyền quyết định số lượng và chất lượng vật liệu giống cũng như thời gian và địa điểm gửi vật liệu khảo nghiệm. Người đăng ký khảo nghiệm nộp vật liệu từ nước ngoài phải đảm bảo các thủ tục hải quan và các yêu cầu kiểm dịch phù hợp với quy định của quốc gia.

3.1.2. Giống tương tự

3.1.2.1. Trong Tờ khai kỹ thuật (Phụ lục B), tác giả đề xuất các giống tương tự và nói rõ những tính trạng khác biệt giữa chúng với giống khảo nghiệm. Cơ sở khảo nghiệm xem xét 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. Trong trường hợp cần thiết, cơ sở khảo nghiệm có thể yêu cầu tác giả cung cấp giống tương tự và tác giả phải chịu trách nhiệm về mẫu giống cung cấp. Số lượng và chất lượng giống tương tự như quy định ở mục 3.1.1.

3.2. Các tính trạng sử dụng để phân nhóm giống

3.2.1. Thông qua việc sử dụng các tính trạng phân nhóm giống, các giống tương tự trong số các giống được biết đến rộng rãi được nhóm lại với nhau để so sánh với giống đăng ký khảo nghiệm nhằm tạo thuận lợi cho việc đánh giá tính khác biệt.

3.2.2. Các tính trạng sau đây được sử dụng để phân nhóm giống:

- (1) Lá chét: hình dạng (tính trạng thứ 14)
- (2) Lá chét: số lượng (tính trạng 16)
- (3) Quả: thời gian chín (tính trạng 25)
- (4) Quả: hình dạng (tính trạng 26)
- (5) Quả: khối lượng (tính trạng 29)
- (6) Quả: độ dày cùi (tính trạng 35)
- (7) Hạt: kích cỡ (tính trạng 38)

3.2.3. Hướng dẫn việc sử dụng các tính trạng phân nhóm giống trong quá trình thẩm định tính khác biệt có trong Tài liệu Hướng dẫn chung.

3.3. Phương pháp bố trí thí nghiệm

3.3.1. Thời gian khảo nghiệm

Thời gian khảo nghiệm được tiến hành qua hai vụ thu hoạch quả. Một vụ khảo nghiệm được tính từ khi bắt đầu quá trình sinh trưởng sinh dưỡng cho đến khi nở hoa, hình thành, phát triển và thu hoạch quả.

3.3.2. Điểm khảo nghiệm

Khảo nghiệm được tiến hành tại một điểm, nếu có tính trạng không đánh giá được thì có thể thêm điểm bổ sung. Trường hợp khảo nghiệm được tiến hành từ hai điểm trở lên, phải tuân theo các hướng dẫn tham khảo ở tài liệu TGP/9/1 "Đánh giá tính khác biệt".

3.3.3. Bố trí thí nghiệm

3.3.3.1. Mỗi thí nghiệm được thiết kế phải có tối thiểu 5 cây, trồng theo hàng.

3.3.3.2. Phải thiết kế thí nghiệm sao cho khi cắt các cây hoặc các bộ phận của cây để đo đếm không gây ảnh hưởng tới các quan sát khác được thực hiện tới khi kết thúc thí nghiệm.

3.4. Các điều kiện tiến hành đánh giá

3.4.1. Thí nghiệm phải được tiến hành trong điều kiện thích hợp về đất đai, thời vụ và chăm sóc để bảo đảm cho sự biểu hiện các tính trạng đặc trưng và thuận lợi cho việc đánh giá.

3.4.2. Các biện pháp kỹ thuật cụ thể áp dụng theo Quy trình sản xuất nhân hiện hành.

3.5. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định áp dụng theo Tài liệu Hướng dẫn chung về khảo nghiệm DUS của UPOV (TG/1/3, TGP/7/2, TGP/9/1 và TGP/10/1).

3.5.1. Số lượng cây/ bộ phận của cây được đánh giá

Trừ trường hợp được yêu cầu cụ thể, phần lớn các trường hợp quan sát được tiến hành trên 5 cây hoặc 5 bộ phận từ 5 cây đó. Nếu quan sát các bộ phận trên từng cây, số lượng của mỗi bộ phận lấy trên từng cây là 2.

3.5.2. Đánh giá tính khác biệt

3.5.2.1. Việc xác định một tính trạng khác biệt rõ ràng giữa hai giống phụ thuộc nhiều yếu tố, đặc biệt tính trạng đó là tính trạng số lượng, chất lượng hay giả chất lượng, theo Tài liệu Hướng dẫn chung về khảo nghiệm DUS, trước khi đưa ra kết luận liên quan đến tính khác biệt.

3.5.2.4. Đối với các tính trạng số lượng đánh giá theo phương pháp MG hoặc MS, "mã số" là căn cứ để đánh giá tính khác biệt (tham khảo hướng dẫn tại TGP/9/1).

3.5.3. Đánh giá tính đồng nhất

Áp dụng quần thể chuẩn với tỷ lệ cây khác dạng tối đa là 1% ở mức tin cậy tối thiểu 95%. Trường hợp độ lớn của mẫu là 6 cây thì không chấp nhận có cây khác dạng.

3.5.4. Đánh giá tính ổn định

3.5.4.1. Trong thời gian khảo nghiệm tính ổn định không thể hiện rõ ràng như tính khác biệt và tính đồng nhất. Khi một giống biểu hiện đồng nhất thì có thể coi là ổn định.

3.5.4.2. Trường hợp cần thiết hoặc có nghi ngờ, có thể kiểm tra lại tính ổn định bằng cách trồng thế hệ tiếp theo hoặc trồng từ nguồn vật liệu mới để đảm bảo các tính trạng đó thể hiện như chúng đã thể hiện đúng như giống ban đầu.

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

4.1. Khảo nghiệm DUS để bảo hộ quyền tác giả đối với giống nhãn 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 nhãn mới được thực hiện theo quy định tại Pháp lệnh giống cây trồng 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.

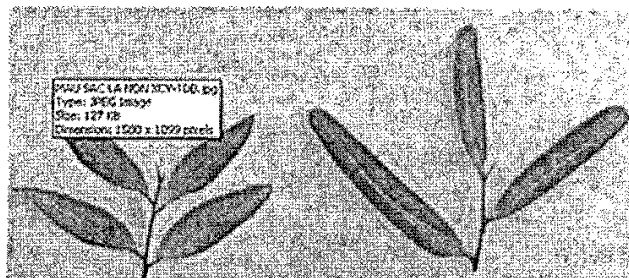
V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

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 nhãn, 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 văn bản viện dẫn tại Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

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

1. Tính trạng 2. Lá chết non: màu sắc

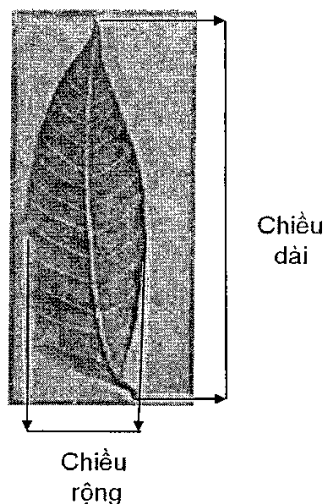


4 – Xanh đỏ

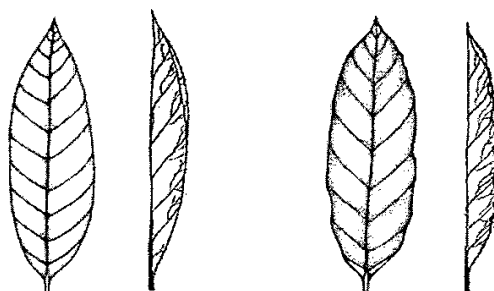
6 – Tím đỏ

2. Tính trạng 4. Lá chết: Chiều dài

3. Tính trạng 5. Lá chết: Chiều rộng



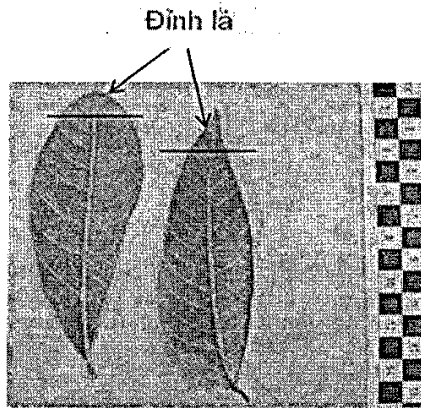
4. Tính trạng 8. Lá chết: Sự lượn sóng của mép lá



1 - Không

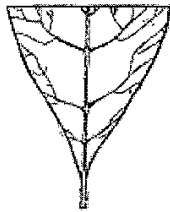
9 - Có

- 5. Tính trạng 9. Lá chét: Mức độ lượng sọng của phiến lá
- 6. Tính trạng 10. Lá chét: Hình dạng của đỉnh lá

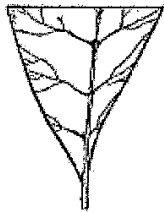


1 - Đỉnh tù 2 - Đỉnh nhọn

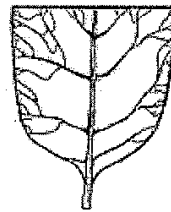
- 7. Tính trạng 13. Lá chét: Hình dạng của phần gốc lá



1 - Nhọn và đối xứng



2 - Nhọn và không đối xứng

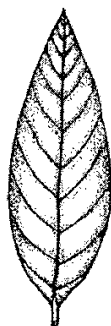


3 - Tù và đối xứng



4 - Tù và không đối xứng

- 8. Tính trạng 14. Lá chét: Hình dạng



1 - Hình lưới mác



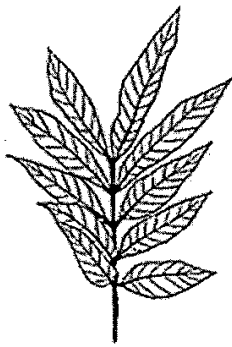
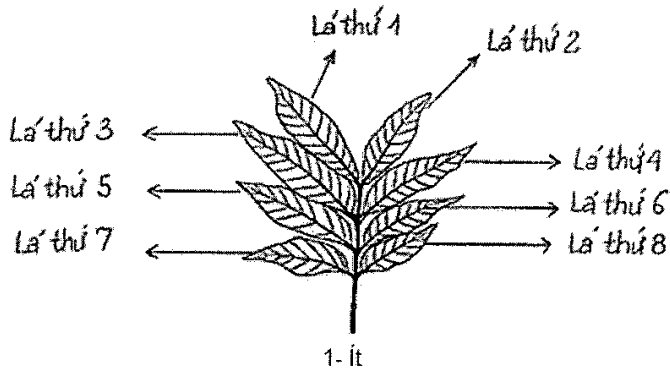
2 - Hình bầu dục



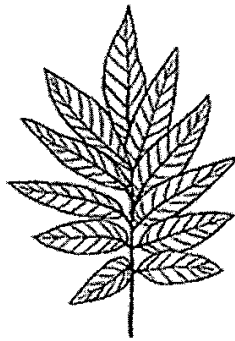
3 - Hình trứng ngược

9. Tính trạng 16. Lá chét: Số lượng

- 1: ít hơn 10 lá
- 2: từ 10 đến 12 lá
- 3: nhiều hơn 12 lá

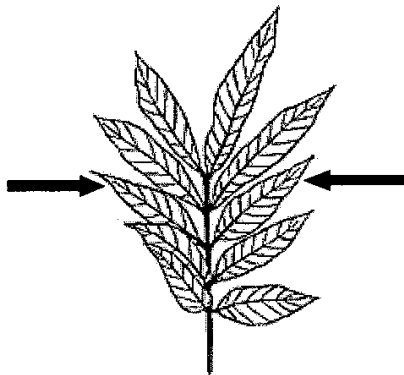


2- Trung bình

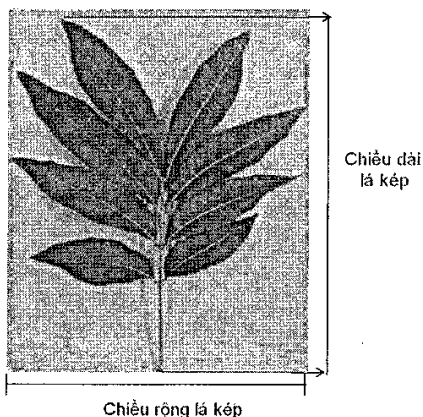


3- Nhiều

10. Tính trạng 17. Lá kép: Sự đối xứng của lá chét



11. Tính trạng 18. Lá kép: Chiều dài lá kép



12. Tính trạng 19. Chùm hoa: Khả năng ra hoa

- Khả năng ra hoa dễ: 80% số cây được đánh giá là dễ ra hoa (tương ứng 4 trong 5 cây).
- Khả năng ra hoa trung bình: từ 50 đến 60% số cây được đánh giá là trung bình (tương ứng 3 trong 5 cây).
- Khả năng ra hoa khó: khoảng dưới 50% số cây được đánh giá là khó ra hoa (tương ứng 2 hoặc nhỏ hơn 2 trong 5 cây)

13. Tính trạng 20. Chùm hoa: Chiều dài

Đo từ điểm cao nhất của chùm hoa đến đầu mút cuống hoa

14. Tính trạng 21. Chùm hoa: Chiều rộng

Đo chỗ rộng nhất chùm hoa

15. Tính trạng 26. Quả: Hình dạng



1 - Cầu dẹt



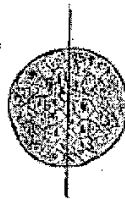
2 - Tròn

16. Tính trạng 27. Quả: Tính đối xứng

Quan sát tất cả các mặt của quả. Hình dạng quả đối xứng khi các phía quan sát trên quả đều đối xứng. Hình dạng quả không đối xứng khi một trong các phía của quả là không đối xứng.



1 - Không đối xứng



2 - Đối xứng

17. Tính trạng 28. Quả: Hình dạng của đỉnh



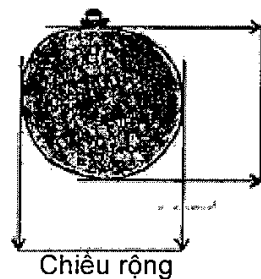
1 - Cầu dẹt



2 - Tròn

18. Tính trạng 30. Quả: Chiều cao

19. Tính trạng 31. Quả: Chiều rộng



Phụ lục B
Tờ khai kỹ thuật khảo nghiệm DUS giống nhãn

1. Đối tượng của tờ khai kỹ thuật

1.1 Tên loài: *Dimocarpus longan* Lour. (*Euphoria longan* Lour.)

1.2 Tên giống:

2. Tổ chức, cá nhân đăng ký khảo nghiệm

Tên:

Địa chỉ:

Số điện thoại:

Email:

3. Tác giả giống:

Tên:

Địa chỉ:

Số điện thoại:

Email:

4. Nguồn gốc giống, phương pháp chọn tạo

4.1. Vật liệu

4.2. Phương pháp

- Công thức lai:

- Xử lý đột biến:

- Phương pháp khác:

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

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

1 Tên nước: _____ ngày _____ tháng _____ năm _____

2 Tên nước: _____ ngày _____ tháng _____ năm _____

6. Các tính trạng đặc trưng của giống

Bảng 1 – Một số tính trạng đặc trưng của giống

Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Giống điển hình		Mã số	(*)
		Miền Bắc	Miền Nam		
6.1 Lá chét: hình dạng <i>Leaflet: shape</i> (Tính trạng 14)	Hình trứng - <i>ovate</i>			1	
	Hình bầu dục - <i>elliptic</i>	PH-M99-1.1; PH-M99-2.1; HTM-1	Tiêu da bò; Xuồng cơm vàng	2	
	Trứng ngược - <i>obovate</i>			3	
6.2 Lá chét: số lượng <i>Leaflet: number of leaflet</i> (Tính trạng 16)	Ít - <i>few</i>	PH-M99-2.1	Tiêu da bò	1	
	Trung bình - <i>medium</i>	PH-M99-1.1; HTM-1	Xuồng cơm vàng	2	
	Nhiều - <i>many</i>			3	
6.3 Quả: thời gian chín <i>Fruit: Maturity time</i> (Tính trạng 25)	Chín sớm - <i>early maturity</i>			1	
	Chín trung bình - <i>medium maturity</i>			2	

Tính trạng	Mức độ biểu hiện	Giống điển hình		Mã số	(*)
		Miền Bắc	Miền Nam		
	Chín muộn – <i>late maturity</i>			3	
6.4 Quả: hình dạng <i>Fruit: shape</i> (Tính trạng 26)	Cầu dẹt - <i>oblate</i>	HTM-1		1	
	Tròn - <i>circle</i>	PH-M99-1.1; PH-M99-2.1		2	
	Dạng khác - <i>others</i>			3	
6.5 Quả: Khối lượng quả <i>Fruit: weight</i> (Tính trạng 29)	Nhẹ - <i>light</i>			3	
	Trung bình – <i>medium</i>	HTM-1, PH-M99-2.1		5	
	Nặng - <i>heavy</i>			7	
6.6 Quả: độ dày cùi <i>Fruit: thickness of flesh</i> (Tính trạng 35)	Mỏng – <i>thin</i>			1	
	Trung bình – <i>medium</i>		Tiêu da bò	2	
	Dày- <i>thick</i>	HTM-1; PH-M99-2.1; PH-M99-1.1	Xuồng cơm vàng	3	
6.7 Hạt: kích cỡ <i>Seed: size</i> (Tính trạng 38)	Rất nhỏ - <i>very small</i>			1	
	Nhỏ - <i>small</i>		Tiêu da bò	3	
	Trung bình – <i>medium</i>		Xuồng cơm vàng	5	
	Lớn – <i>large</i>	HTM-1		7	
	Rất lớn – <i>very large</i>	PH-M99-1.1, PH-M99-2.1		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

7. Các giống tương tự đề nghị làm đối tượng tự

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

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

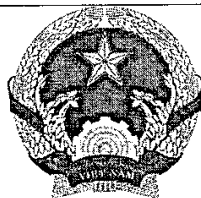
8. Những thông tin bổ sung khác

8.1. Khả năng chống chịu sâu, bệnh (nếu rõ các chủng cụ thể):

8.2. Các điều kiện đặc biệt cần lưu ý khi khảo nghiệm giống:

8.3. Những thông tin khác:

Địa điểm, ngày tháng năm
Họ, tên và chữ ký của người nộp đơn
(Đóng dấu, nếu có)



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-129:2013/BNNPTNT

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

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

HÀ NỘI - 2013

QCVN 01-129:2013/BNNPTNT

Lời nói đầu

QCVN 01-129:2013/BNNPTNT được xây dựng dựa trên dự thảo cuối Guidelines for the conduct of tests for Distinctness, Uniformity and Stability in dragon fruit varieties - Proj.5 ngày 10/12/2010 của giống thanh long của UPOV.

QCVN 01-129:2013/BNNPTNT do Văn phòng Bảo hộ giống cây trồng mới - 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 THANH LONG
National Technical Regulation on Testing for Distinctness,
Uniformity and Stability of Dragon Fruit 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 giống thanh long mới thuộc loài *Hylocereus undatus* (Haw.) Britton et Rose và *Hylocereus polyrhizus* (A.F.C Weber) Britton et Rose và các loài khác thuộc chi *Hylocereus* và chi *Selenicereus*.

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 thanh long 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 đặc trưng.

1.3.1.3. Giống tương tự: Là giống cùng nhóm với giống khảo nghiệm, có nhiều tính trạng tương tự so 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 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 thế giới).

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

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

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

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

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

QCVN 01-129:2013/BNNPTNT

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

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

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

1.4. Tài liệu viện dẫn

1.4.1. TG/1/3: General introduction to the examination of Distinctness, Uniformity and Stability and the development of harmonized descriptions of new varieties of plant (Hướng dẫn chung về đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất, tính ổn định và hài hòa hóa trong mô tả giống cây trồng mới).

1.4.2. TGP/7/2: Development of Test Guidelines (Xây dựng quy phạm khảo nghiệm).

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

1.4.4. TGP/9/1: Examining Distinctness (Đánh giá tính khác biệt).

1.4.5. TGP/10/1: Examining Uniformity (Đánh giá tính đồng nhất).

1.4.6. TGP/11/1: Examining Stability (Đánh giá tính ổn định).

1.4.7. TGP/14/1: Glossary of Terms Used in UPOV documents (Các thuật ngữ được sử dụng trong các tài liệu của UPOV).

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 thanh long được quy định tại Bảng 1. Trạng thái biểu hiện của tính trạng được mã hóa bằng điểm.

Bảng 1- Các tính trạng đặc trưng của giống thanh long

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
1. (* (a) QN VG	Chồi non: Mức độ đỏ <i>Young stem: Reddish colour</i>	Không có hoặc rất ít - <i>absent or very weak</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ1	1
		Trung bình - <i>medium</i>		2
		Đậm - <i>strong</i>		3
2. (+ (a) QN VG/ MG	Thân: Chiều dài đốt <i>Stem: Length of segment</i>	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ1 và LĐ5	5
		Dài - <i>long</i>	Thanh long ruột trắng	7
3. (+ (a) QN VG/ MG	Thân: Mức độ rộng <i>Stem: Width</i>	Hẹp - <i>narrow</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ1 và LĐ5	5
		Rộng - <i>broad</i>	Thanh long ruột trắng	7

Bảng 1 (Tiếp theo)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
4. (a) QN VG	Thân: Mức độ phủ sáp trên thân Stem: Waxiness	Không có hoặc ít – <i>absent or weak</i>		1
		Trung bình - <i>medium</i>		2
		Nhiều - <i>strong</i>		3
5. (* (+ (a) QN VG/ MG	Thân: Khoảng cách giữa các nướm gai Stem: Distance between areoles	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ1 và LĐ5	5
		Dài - <i>long</i>		7
6. (* (+ (a) QN VG/ MG	Thân: Độ cao thùy Stem: Arch height	Thấp - <i>low</i>		1
		Trung bình - <i>medium</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ1	2
		Cao - <i>high</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ5	3
7. (* (+ (a) QN VG	Thân: Mức độ lõm của mép Stem: Margin of rib	Lõm - <i>concave</i>		1
		Phẳng - <i>flat</i>		2
		Lồi - <i>convex</i>	Thanh long ruột trắng, thanh long ruột đỏ LĐ1 và LĐ5	3
8. (b) QN VG	Nướm gai: Số lượng gai Areola: Number of spines	Ít - <i>few</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ1	1
		Trung bình - <i>medium</i>	Thanh long ruột trắng và thanh long ruột đỏ LĐ5	2
		Nhiều - <i>many</i>		3
9. (b) QN VG/ MG	Gai: Độ dài Spine: Length	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Dài - <i>long</i>		7
10. (b) PQ VG	Gai: Màu sắc chính Spine: Main color	Xám - <i>grey</i>		1
		Nâu - <i>brown</i>		2
		Nâu đậm - <i>dark brown</i>		3
11. (+ (c) PQ VG	Nụ hoa: Hình dạng Flower bud: Shape	Hình trứng - <i>ovate</i>		1
		Hình bầu dục - <i>elliptic</i>	Thanh long ruột trắng, thanh long ruột đỏ LĐ1 và LĐ5	2
		Tròn - <i>circle</i>		3
		Cầu dẹt - <i>oblate</i>		4
12. (+ (c) QL VG	Nụ hoa: Hình dạng đỉnh Flower bud: Shape of apex	Nhọn - <i>acute</i>	Thanh long ruột trắng, thanh long ruột đỏ LĐ1 và LĐ5	1
		Tròn - <i>rounded</i>		2

Bảng 1 (Tiếp theo)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
13. (c) PQ VG	Nụ hoa: Màu sắc chóp nụ <i>Flower bud: Color in apex</i>	Kem - <i>cream</i>		1
		Xanh vàng - <i>yellowish green</i>		2
		Xanh - <i>green</i>	Thanh long ruột trắng	3
		Hồng nhạt - <i>light pink</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ5	4
		Hồng trung bình - <i>medium pink</i>		5
		Hồng đậm - <i>dark pink</i>		6
		Đỏ - <i>red</i>		7
		Tím - <i>purple</i>		8
14. (+) (d) QN VG/ MG	Nụ hoa: Độ dài đế hoa <i>Flower bud: Length of pericarpel</i>	Ngắn - <i>short</i>		1
		Trung bình - <i>medium</i>		2
		Dài - <i>long</i>		3
15. (+) (d) QN VG/ MG	Nụ hoa: Độ rộng đế hoa <i>Flower bud: Width of pericarpel</i>	Hẹp - <i>narrow</i>		1
		Trung bình - <i>medium</i>		2
		Rộng - <i>broad</i>		3
16. (+) (d) QN VG/ MG	Nụ hoa: Độ dài của nụ hoa <i>Flower bud: Length of perianth</i>	Ngắn - <i>short</i>		1
		Trung bình - <i>medium</i>		2
		Dài - <i>long</i>		3
17. (* (+) (e) QN VG	Hoa: Mức độ đỏ của lá bắc <i>Flower: Intensity of red color of bract</i>	Nhạt - <i>weak</i>	Thanh long ruột trắng	1
		Trung bình - <i>medium</i>		2
		Đậm - <i>strong</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ1 và LĐ5	3
18. (e) PQ VG	Cánh hoa: Màu sắc <i>Petal: Color</i>	Kem - <i>cream</i>		1
		Vàng - <i>yellow</i>		2
		Xanh vàng - <i>yellowish green</i>		3
19. (+) (e) PQ VG	Đài hoa: Màu sắc chính <i>Sepal: Main color</i>	Trắng - <i>white</i>		1
		Xanh - <i>green</i>		2
		Đỏ - <i>red</i>		3
20. (+) (e) PQ VG	Đài hoa: Kiểu hình của màu thứ hai (màu sắc phụ của đài hoa) <i>Sepal: Pattern of secondary color</i>	Không - <i>none</i>	Thanh long ruột trắng và ruột đỏ LĐ5	1
		Tập trung viền mép - <i>edged</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ1	2
		Kẻ sọc - <i>striped</i>		3

Bảng 1 (Tiếp theo)

STT	Tình trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
21. (e) QN MS	Hoa: Số lượng cánh hoa <i>Flower: number of petals</i>	Ít - <i>few</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>	Thanh long ruột trắng và ruột đỏ LD5	5
		Nhiều - <i>many</i>		7
22. (+) (e) QN VG/ MG	Hoa: Độ dài vòi nhụy <i>Flower: Length of style</i>	Ngắn - <i>short</i>		1
		Trung bình - <i>medium</i>		2
		Dài - <i>long</i>		3
23. (+) (e) QN VG	Hoa: Số lượng thùy nhụy <i>Flower: Number of stigma lobes</i>	Ít - <i>few</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Nhiều - <i>many</i>		7
24. (e) QL VG	Hoa: Màu sắc thùy nhụy <i>Flower: Color of stigma lobe</i>	Kem - <i>cream</i>		1
		Xanh - <i>green</i>		2
25. (e) QN VG	Hoa: Vị trí bao phấn so với đầu nhụy <i>Flower: Position of anthers in relation to stigma</i>	Dưới - <i>below</i>	Thanh long ruột trắng, thanh long ruột đỏ LD1 và LD5	1
		Cùng mức - <i>same level</i>		2
		Trên - <i>above</i>		3
26. (e) (f) QL VG	Lá bắc: Màu sắc (từ nụ hoa đến khi quả chín) <i>Bract: Color (from bud to fruit)</i>	Xanh - <i>green</i>	Thanh long ruột trắng	
		Đỏ - <i>red</i>	Thanh long ruột đỏ LD1 và LD5	
27. (*) (f) QN VG/ MG	Quả: Chiều dài <i>Fruit: Length</i>	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>	Thanh long ruột trắng và thanh long ruột đỏ LD5	5
		Dài - <i>long</i>		7
28. (*) (f) QN VG/ MG	Quả: Đường kính <i>Fruit: Diameter</i>	Hẹp - <i>narrow</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>	Thanh long ruột trắng, thanh long ruột đỏ LD1 và LD5	5
		Rộng - <i>broad</i>		7
29. (*) (+) (f) QN MS	Quả: Tỷ lệ dài/rộng <i>Fruit: Ratio length/width</i>	Thon dài - <i>moderately elongated</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Ngắn bầu - <i>moderately compressed</i>		7
30. (f) QN VG	Quả: Số lượng lá bắc <i>Fruit: Number of bracts</i>	Ít - <i>few</i>	Thanh long ruột trắng	1
		Trung bình - <i>medium</i>	Thanh long ruột đỏ LD1	2

Bảng 1 (Tiếp theo)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
30. (f) QN VG	Quả: Số lượng lá bắc <i>Fruit: Number of bracts</i>	Nhiều - <i>many</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ5	
31. (+) (f) QN VG/ MG	Quả: Độ dài lá bắc ở phần đỉnh <i>Fruit: Length of apical bracts</i>	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>	Thanh long ruột đỏ	5
		Dài - <i>long</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ1 và LĐ5	7
32. (+) (f) QN VG	Quả: Mức độ bó của lá bắc với vỏ <i>Fruit: Position of bracts towards the peel</i>	Bó sát - <i>addressed</i>		1
		Bó ít - <i>slightly held out</i>	Thanh long ruột trắng, thanh long ruột đỏ LĐ1 và LĐ5	2
		Không bó - <i>strongly held out</i>		3
33. (* (+) (f) PQ VG	Quả: Màu sắc chính của các lá bắc ở phần giữa quả <i>Fruit: Main color of middle bracts</i>	Xanh vàng - <i>yellowish green</i>		1
		Xanh - <i>green</i>	Thanh long ruột trắng, thanh long ruột đỏ LĐ5	2
		Hồng - <i>pink</i>		3
		Đỏ - <i>red</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ1	4
34. (+) (f) QN VG/ MG	Quả: Độ rộng gốc lá bắc <i>Fruit: Width of the base of the bracts</i>	Hẹp - <i>narrow</i>		1
		Trung bình - <i>medium</i>	Thanh long ruột trắng, thanh long ruột đỏ LĐ1 và LĐ5	2
		Rộng - <i>broad</i>		3
35. (* (+) (f) QN VG/ MG	Quả: Độ dày vỏ quả (không kể lá bắc) <i>Fruit: Thickness of the peel (excluding bracts)</i>	Mỏng - <i>thin</i>		1
		Trung bình - <i>medium</i>	Thanh long ruột trắng, thanh long ruột đỏ LĐ1 và LĐ5	2
		Dày - <i>thick</i>		3
36. (* (+) (f) QN VG	Quả: Màu sắc vỏ (không kể lá bắc) <i>Fruit: Color of peel (excluding bracts)</i>	Trắng vàng - <i>yellowish white</i>		1
		Vàng - <i>yellow</i>		2
		Xanh - <i>green</i>		3
		Hồng trung bình - <i>medium pink</i>		4
		Hồng đậm - <i>dark pink</i>		5
		Đỏ - <i>red</i>		6
		Tím - <i>purple</i>		7
37. (* (f) PQ VG	Quả: Màu sắc thịt quả <i>Fruit: Color of flesh</i>	Trắng - <i>white</i>	Thanh long ruột trắng	1
		Trắng ngà - <i>dull white</i>		2
		Vàng - <i>yellow</i>		3
		Hồng - <i>pink</i>		4

Bảng 1 (Tiếp theo)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
		Đỏ - <i>red</i>		5
		Đỏ đậm - <i>dark red</i>		6
37. (*) (f) PQ VG	Quả: Màu sắc thịt quả <i>Fruit: Color of flesh</i>	Tím - <i>purple</i>		7
		Tím đậm - <i>dark purple</i>		8
		Màu khác - <i>others</i>		9
38. (+) (g) QN MG	Quả: Độ ngọt (Brix - tổng lượng chất rắn hòa tan) <i>Fruit: Sweetness (total soluble solids)</i>	Thấp - <i>low</i>		1
		Trung bình - <i>medium</i>		2
		Cao - <i>high</i>		3
39. (g) QN VG	Quả: Rón quả <i>Fruit: Apical cavity</i>	Không có hoặc nông - <i>absent or shallow</i>		1
		Trung bình - <i>medium</i>		2
		Sâu - <i>deep</i>		3
40. (g) QN MG	Quả: Độ chắc thịt quả <i>Fruit: Firmness of flesh</i>	Mềm - <i>soft</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ5	1
		Trung bình - <i>medium</i>	Thanh long ruột đỏ LĐ5	2
		Cứng - <i>hard</i>	Thanh long ruột trắng	3
41. (h) QN MG/ VG	Hạt: Kích cỡ <i>Seed: Size</i>	Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Lớn - <i>large</i>		7
42. (h) QN MG/ VG	Hạt: Mật độ hạt trên quả <i>Seed: Seed density per fruit</i>	Thấp - <i>low</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Cao - <i>high</i>		7

(Hết Bảng 1)

CHÚ THÍCH:

- (*) Tính trạng được sử dụng cho tất cả các giống trong mỗi vụ khảo nghiệm và luôn có trong bản mô tả giống, trừ khi trạng thái biểu hiện của tính trạng trước đó hoặc điều kiện môi trường làm cho nó không biểu hiện được.
- (+) Được giải thích, minh họa và hướng dẫn theo dõi ở Phụ lục A.
- (a) Chồi non: đánh giá khi chồi đạt khoảng 10 cm
- Thân: Nếu không có chỉ dẫn khác, mọi quan sát trên thân phải được tiến hành trên đoạn thân trưởng thành, một năm tuổi.
- (b) Núm gai và gai: Nếu không có chỉ dẫn khác, tất cả các quan sát trên gai và núp gai phải được tiến hành trên đoạn thân trưởng thành còn nguyên vẹn, không giáp gẫy, thông thường là đoạn ở phần giữa cành.
- (c) Hoa chưa nở: Nếu không có chỉ dẫn nào khác, mọi quan sát trên hoa chưa nở phải được tiến hành tại thời điểm 10 - 15 ngày sau khi hoa ra nụ.
- (d) Hoa trước khi nở: các tính trạng 14, 15 và 16: tiến hành đo trước khi hoa nở (cuối buổi chiều 4-6 giờ).
- (e) Hoa: Tất cả các quan sát trên hoa phải được tiến hành đối với hoa đã nở hoàn toàn.
- (f) Quả: Mọi quan sát trên quả phải được tiến hành trên 5 quả còn nguyên vẹn, đã chín thương phẩm, sau 3 đến 5 ngày thay đổi màu quả đầu tiên.
- (g) Đường kính quả/độ dày vỏ/Tổng chất khô hoà tan/độ chắc thịt quả được xác định ở phần giữa quả.

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 vật liệu khảo nghiệm tối thiểu cần phải nộp là 6 cây hoặc 10 đoạn thân mầm (nếu được cơ quan có thẩm quyền chấp nhận).

3.1.1.2. Chất lượng vật liệu khảo nghiệm:

Cây giống phải đảm bảo trên một năm tuổi;

Đoạn thân mầm trên 6 tháng tuổi, dài từ 40 cm trở lên, khỏe mạnh, không nhiễm các loại sâu bệnh hại nguy hiểm và có khả năng phát triển thành 6 cây.

3.1.1.3. Không xử lý vật liệu khảo nghiệm bằng bất kỳ hình thức nào làm ảnh hưởng đến sự biểu hiện các tính trạng của giống, trừ khi được cơ quan có thẩm quyền cho phép hoặc yêu cầu. Trong trường hợp vật liệu gửi có xử lý, người nộp đơn phải cung cấp thông tin chi tiết việc xử lý.

3.1.1.4. Người đăng ký khảo nghiệm giống thanh long có nguồn gốc từ nước ngoài phải bảo đảm tất cả các thủ tục hải quan và các yêu cầu kiểm dịch phù hợp với quy định của quốc gia.

3.1.2. Giống tương tự

3.1.2.1. Trong Tờ khai kỹ thuật, 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 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. Trong trường hợp cần thiết, cơ sở khảo nghiệm có thể yêu cầu tác giả cung cấp giống tương tự và tác giả phải chịu trách nhiệm về mẫu giống cung cấp. Số lượng và chất lượng giống tương tự như quy định ở mục 3.1.1.

3.2. Các tính trạng sử dụng để phân nhóm giống

3.2.1. Thông qua việc sử dụng các tính trạng phân nhóm giống, các giống tương tự trong số các giống được biết đến rộng rãi được nhóm lại với nhau để so sánh với giống đăng ký khảo nghiệm nhằm tạo thuận lợi cho việc đánh giá tính khác biệt.

3.2.2. Các tính trạng sau đây được sử dụng để phân nhóm giống:

- (1) Chồi non: Mức độ đờ (tính trạng thứ 1)
- (2) Thân: Khoảng cách giữa các nùm gai (tính trạng 5)
- (3) Thân: Mức độ lõm lõm của mép (tính trạng 7)
- (4) Quả: Chiều dài (tính trạng 27)
- (5) Quả: Màu sắc chính của các lá bắc giữa (tính trạng 33)
- (6) Quả: Màu sắc của thịt quả (tính trạng 37).

3.2.3. Hướng dẫn việc sử dụng các tính trạng phân nhóm giống trong quá trình thẩm định tính khác biệt có trong "Tài liệu Hướng dẫn chung" - TG/1/3 và "Đánh giá tính khác biệt" TGP/9/1.

3.3. Phương pháp bố trí thí nghiệm

3.3.1. Thời gian khảo nghiệm

Thời gian khảo nghiệm được tính bắt đầu từ khi trồng và qua tối thiểu hai vụ quả tự nhiên.

3.3.2. Điểm khảo nghiệm

Khảo nghiệm được tiến hành tại một điểm, nếu có tình trạng không đánh giá được thì có thể thêm điểm bổ sung. Trường hợp khảo nghiệm được tiến hành từ hai điểm trở lên, phải tuân theo các hướng dẫn tham khảo ở tài liệu TGP/9/1 “Đánh giá tính khác biệt”.

3.3.3. Bố trí thí nghiệm

3.3.3.1. Mỗi thí nghiệm phải được bố trí tối thiểu 6 cây.

3.3.3.2. Phải thiết kế thí nghiệm sao cho khi cắt các cây hoặc các bộ phận của cây để đo đếm không gây ảnh hưởng tới các quan sát khác phải thực hiện cho tới khi kết thúc thí nghiệm.

3.4. Các điều kiện tiến hành đánh giá

3.4.1. Thí nghiệm phải được tiến hành trong điều kiện thích hợp về đất đai, thời vụ và chăm sóc để bảo đảm cho sự biểu hiện các tính trạng đặc trưng và thuận lợi cho việc đánh giá. Vì loài thanh long có thể ra quả một số lần trong năm, nên cần phải tạo điều kiện thuận lợi để cây ra quả ở chính vụ của mỗi vụ khảo nghiệm.

3.4.2. Các biện pháp kĩ thuật cụ thể áp dụng theo Quy trình kỹ thuật sản xuất thanh long hiện hành.

3.5. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định áp dụng theo Tài liệu Hướng dẫn chung về khảo nghiệm DUS của UPOV (TG/1/3, TGP/7/2, TGP/9/1 và TGP/10/1).

3.5.1. Số lượng cây/bộ phận của cây được đánh giá

Trừ trường hợp được yêu cầu cụ thể, phần lớn các trường hợp quan sát được tiến hành trên 5 cây hoặc bộ phận từ 5 cây đó. Nếu quan sát các bộ phận trên từng cây, số lượng của mỗi bộ phận lấy trên từng cây là 2.

3.5.2. Đánh giá tính khác biệt

3.5.2.1. Việc xác định một tính trạng khác biệt rõ ràng giữa hai giống phụ thuộc nhiều yếu tố, đặc biệt tính trạng đó là tính trạng số lượng, chất lượng hay giả chất lượng, theo Tài liệu Hướng dẫn chung về khảo nghiệm DUS, trước khi đưa ra kết luận liên quan đến tính khác biệt.

3.5.2.4. Đối với các tính trạng số lượng đánh giá theo phương pháp MG hoặc MS, mã số là căn cứ để đánh giá tính khác biệt (xem chi tiết hướng dẫn tại TGP/9/1).

3.5.3. Đánh giá tính đồng nhất

Áp dụng quần thể chuẩn với tỷ lệ cây khác dạng tối đa là 1% ở mức tin cậy tối thiểu 95%. Trường hợp độ lớn của mẫu là 6 cây thì không chấp nhận có cây khác dạng.

3.5.4. Đánh giá tính ổn định

3.5.4.1. Trong thời gian khảo nghiệm tính ổn định không thể hiện rõ ràng như tính khác biệt và tính đồng nhất. Kinh nghiệm cho thấy khi một giống biểu hiện đồng nhất thì có thể coi là ổn định.

3.5.4.2. Trường hợp cần thiết hoặc có nghi ngờ, có thể kiểm tra lại tính ổn định bằng cách trồng thế hệ tiếp theo hoặc trồng từ nguồn vật liệu mới để đảm bảo rằng các tính trạng đặc trưng thể hiện như chúng đã thể hiện ở thế hệ trước hoặc đúng như lần trồng ban đầu.

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

4.1. Khảo nghiệm DUS để bảo hộ quyền tác giả đối với giống thanh long 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 thanh long mới được thực hiện theo quy định tại Pháp lệnh giống cây trồng 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

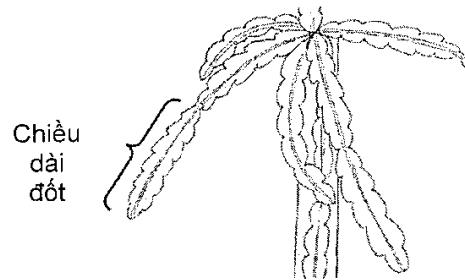
5.1. Cục Trồng trọt hướng dẫn và kiểm tra thực hiện Quy chuẩn này. Căn cứ vào yêu cầu quản lý khảo nghiệm DUS giống thanh long, Cục Trồng trọt kiến nghị cơ quan nhà nước có thẩm quyền sửa đổi, bổ sung Quy chuẩn này.

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

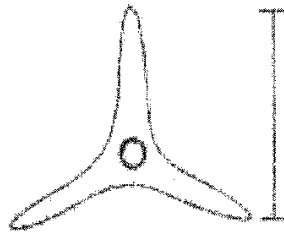


Phụ lục A
Giải thích, minh họa và hướng dẫn theo dõi một số tính trạng

1. Tính trạng 2. Thân: Chiều dài đốt

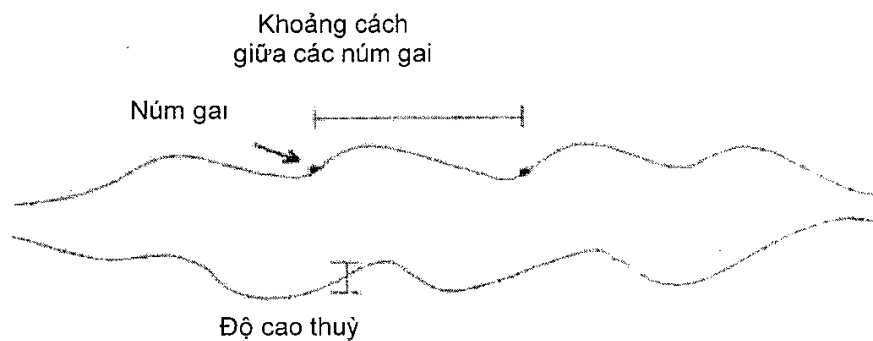


2. Tính trạng 3. Thân: Mức độ rộng; được đánh giá ở phần giữa của phân thân hàng năm

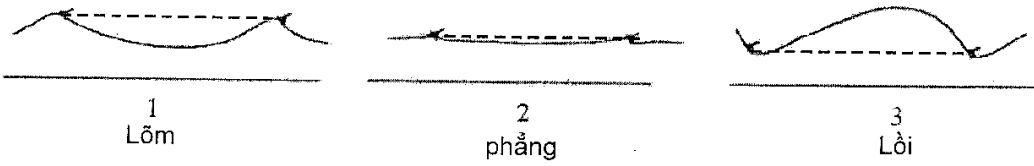


3. Tính trạng 5: Thân: Khoảng cách giữa các nùm gai

4. Tính trạng 6: Thân: Độ cao thùy



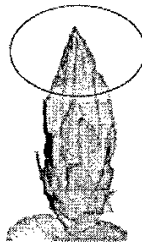
5. Tính trạng 7. Thân: Mức độ lõm của mép



6. Tính trạng 11: Nụ hoa: hình dạng

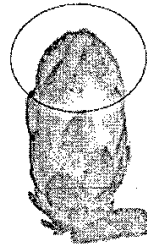
		Phần rộng nhất		
		Phần giữa phía dưới	Phần giữa	Phần giữa phía trên
Tỉ lệ chiều rộng và chiều dài	Trái dài	<p>1 Hình trứng</p>	<p>2 Hình bầu dục</p>	
	Trung bình		<p>3 Hình tròn</p>	
	Nén		<p>4 Hình cầu dẹt</p>	

7. Tính trạng 12. Nụ hoa: hình dạng của đỉnh



1

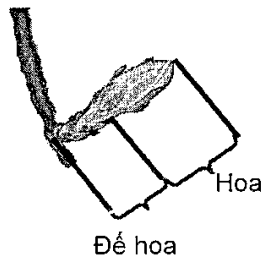
Nhon



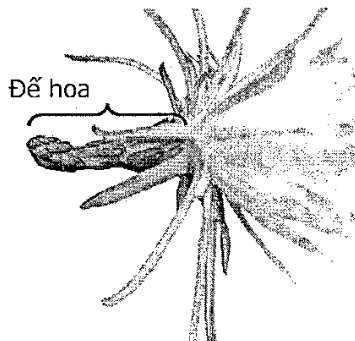
2

tròn

- 8. Tính trạng 14. Nụ hoa: Độ dài đế hoa
- 9. Tính trạng 15. Nụ hoa: Độ rộng đế hoa
- 10. Tính trạng 16. Nụ hoa: Độ dài của hoa

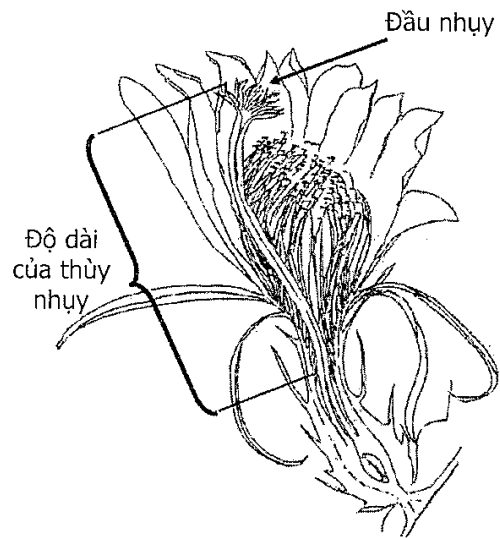


- 11. Tính trạng 17. Hoa: Mức độ đỏ của lá bắc
- Được quan sát tại phần đế hoa

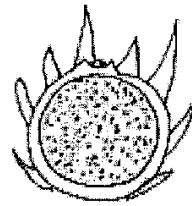
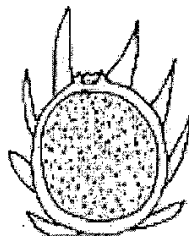
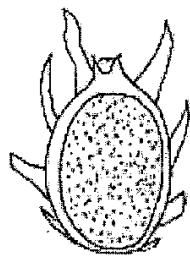


- 12. Tính trạng 19. Đài hoa: màu sắc chính
- Màu chính là màu có diện tích rộng nhất
- 13. Tính trạng 22. Hoa: Độ dài vòi nhụy
 - 14. Tính trạng 23. Hoa: Số lượng thùy nhụy



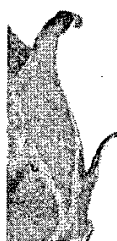


15. Tính trạng 29. Quả: tỉ lệ dài/rộng

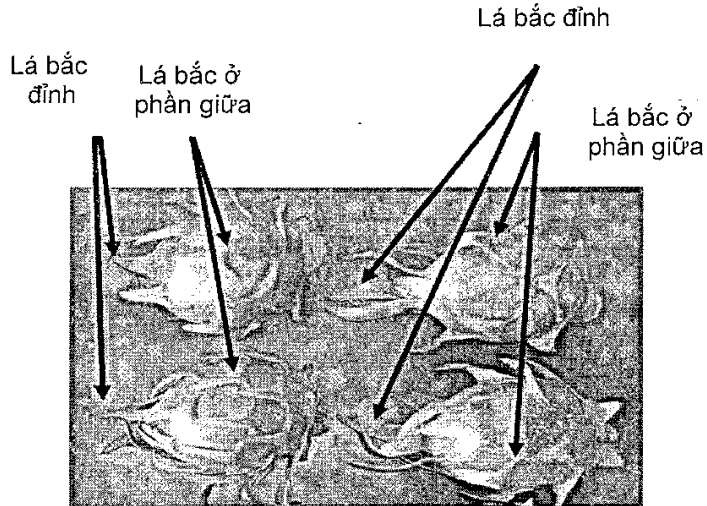


16. Tính trạng 31. Quả: Độ dài lá bắc ở phần đỉnh quả

17. Tính trạng 32. Quả: Mức độ bó của lá bắc với vỏ

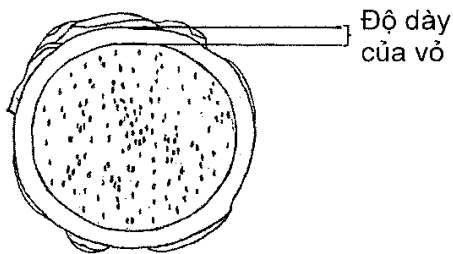


18. Tính trạng 33. Quả: màu sắc chính của lá bắc ở phần giữa quả



19. Tính trạng 35. Độ dày vỏ quả (không kể lá bắc)

Được xác định tại mặt cắt ngang phần chính giữa quả



20. Tính trạng 38. Độ ngọt (Brix - tổng lượng chất rắn hòa tan)

Sử dụng chiết quang kế để đo độ ngọt tại phần giữa của quả

Phụ lục B
Tờ khai Kỹ thuật khảo nghiệm DUS giống thanh long

TỜ KHAI KỸ THUẬT Trang (x) của (y) Số:

Ngày nộp đơn
(dành cho Cơ quan BHGCT)

TỜ KHAI KỸ THUẬT

(được hoàn thiện cùng với đơn đăng ký bảo hộ giống cây trồng)

1. Đối tượng của tờ khai kỹ thuật

1.1 Tên La tinh: *Hylocereus undatus* (Haw.) Britton et Rose và *Hylocereus polyzizus* (A.F.C. Weber) Britton et Rose và các loài khác.

1.2 Tên thông thường: Thanh long

2. Người nộp đơn

Tên:

Địa chỉ:

Số điện thoại:

Fax:

Địa chỉ Email:

Tác giả (nếu không phải người nộp đơn):

3. Tên dự kiến và xác nhận của tác giả

Tên dự kiến của giống (nếu có thể):

Xác nhận của tác giả:

4. Thông tin về sơ đồ chọn tạo và nhân giống

4.1 Sơ đồ chọn tạo

Giống được tạo ra từ:

4.1.1 Lai:

(a) Lai có định hướng (đề nghị ghi giống bố mẹ) []

(b) Lai có định hướng một phần []

(đề nghị ghi giống bố mẹ đã biết)

(c) Lai không định hướng []

4.1.2 Đột biến (Ghi rõ giống bố mẹ) []

4.1.3 Phát hiện và phát triển []

(chỉ ra nơi, thời gian đã phát hiện và phát triển)

4.1.4 Khác (đề nghị cung cấp chi tiết) []

4.2 Phương pháp nhân giống

4.2.1 Phương pháp nhân giống vô tính

a. Giâm cành []

b. Phương pháp nhân giống invitro []

c. Phương pháp khác []

4.2.2 Phương pháp khác (cung cấp thông tin chi tiết) []

5. Một số tính trạng của giống (con số bên cạnh dấu ngoặc kép liên quan đến tính trạng tương ứng trong quy phạm, đề nghị đánh dấu nhân vào mã số tương ứng)

Tính trạng Mã số

5.1 Chồi mới nhú: Mức độ đở

(1) Không có hoặc rất ít 1[]

QCVN 01-129:2013/BNNPTNT

Nếu câu trả lời là đã có (b), đề nghị kèm theo giấy phép

9. Thông tin thêm về vật liệu giống cây trồng cần nộp để thẩm định

9.1 Sự biểu hiện của tính trạng của giống có thể bị tác động của nhiều yếu tố chẳng hạn như côn trùng, bệnh, hóa chất (ví dụ như chất kim hãm sinh trưởng hoặc thuốc bảo vệ thực vật), hệ quả của nuôi cấy mô, sự khác nhau của thân mầm, chồi được cắt từ các giai đoạn sinh trưởng khác nhau của cây...

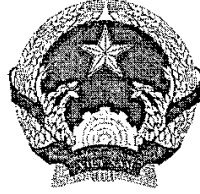
9.2 Không được tiến hành xử lý vật liệu giống cây trồng dưới bất kỳ hình thức nào làm ảnh hưởng đến sự biểu hiện các tính trạng của giống, trừ khi được cơ quan chuyên môn có thẩm quyền cho phép hoặc yêu cầu xử lý. Nếu vật liệu cây trồng được xử lý, phải cung cấp thông tin chi tiết. Về mục này, đề nghị ghi rõ vào các mục dưới đây theo sự hiểu biết của bạn, nếu vật liệu để thẩm định là đối tượng của các mục sau:

- | | | |
|---|--------|-----------|
| (a) Vi sinh vật (Virus, Nấm, độc tố thực vật) | Có [] | Không [] |
| (b) Hóa chất (chất kim hãm sinh trưởng, thuốc BTVT) | Có [] | Không [] |
| (c) Nuôi cấy mô | Có [] | Không [] |
| (d) Các yếu tố khác | Có [] | Không [] |

Đề nghị cung cấp thông tin chi tiết trong trường hợp câu trả lời là có

Địa điểm, ngày tháng năm
Họ, tên và chữ ký của người nộp đơn
(Đóng dấu, nếu có)





CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-147:2013/BNNPTNT

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

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

HÀ NỘI - 2013

QCVN 01-147:2013/BNNPTNT

Lời nói đầu

QCVN 01-147:2013/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 328-98, 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 01-147:2013/BNNPTNT do Trung tâm Nghiên cứu Dầu tằm tơ Trung ương biên soạn, Viện 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 4 tháng **6** năm 2013.



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

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

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định 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 dâu mới thuộc loài *Morus alba* L, được chọn tạo trong nước và nhập nội.

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 VCU giống dâu mới.

1.3. Giải thích từ ngữ

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

1.3.1. Giống khảo nghiệm: Là giống dâu mới được đăng ký khảo nghiệm.

1.3.2. Giống đối chứng: Là giống dâu cùng nhóm với giống khảo nghiệm đã được công nhận là giống mới hoặc là giống địa phương đang gieo trồng phổ biến trong sản xuất.

1.4. Các từ viết tắt

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

1.5. Tài liệu viện dẫn

TCVN 9484:2013: *Lá dâu – Phương pháp kiểm tra chất lượng*

II. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

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

Bảng 1 - Các tính trạng và phương pháp đánh giá

TT	Tính trạng	Giai đoạn	ĐVT hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp đánh giá
	Đặc trưng hình thái				
1	Dạng tán cây	Tháng 12	1 2	Tán gọn Tán xòe	Quan sát 30 cây mẫu

Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Tính trạng	Giai đoạn	ĐVT hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp đánh giá
2	Chiều cao cây (m)	Tháng 12	1 2 3	Thấp: <1,5 Trung bình: từ 1,5 đến 2,0 Cao: >2,0	Đo từ cổ rễ đến đỉnh sinh trưởng cao nhất. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
3	Thế của cành (góc giữa thân chính và cành cấp 1, độ)	Tháng 12	1 2 3	Thẳng: < 45 Rủ: từ 45 đến 75 Ngả (cong): >75	Đo 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại.
4	Cành chính (cành/cây)	Tháng 12	3 5 7	Ít : < 4 Trung bình: từ 4 đến 6 Nhiều : > 6	Đếm số cành chính/cây. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
5	Cành tăm (cành/cành chính)	Tháng 12	3 5 7	Ít : < 4 Trung bình: từ 4 đến 6 Nhiều : > 6	Đếm số cành tăm/cây. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
6	Đường kính của cành (cm)	Tháng 12	3 5 7	Nhỏ: <1,5 Trung bình: từ 1,5 đến 2,0 To: > 2	Đo đường kính cành cách điểm phân cành 10 cm; Theo dõi 30 cây trên 3 lần lặp lại
12	Số mầm phụ (mầm)	Tháng 12	1 2 3	Nhiều: >2 Trung bình: từ >1 đến 2 Ít: 1	Quan sát 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
13	Hình dạng phiến lá	Tháng 12	1 2 3 4 5	Bầu dài Bầu tròn Tim Trứng Khác	Quan sát 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
14	Hình thái lá	Tháng 12	1 2 3 4 5 6	Lá nguyên Lá xẻ thùy ít (≤ 3 khía) Lá xẻ thùy nhiều (>3) Hình tim Hình trứng Khác	Quan sát 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
16	Màu sắc lá	Lá thành thục	1 2 3 4	Xanh nhạt Xanh Xanh đậm Màu khác	Quan sát 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
17	Mặt lá	Lá thành thục	1 2 3	Bóng, trơn Bóng thô Nhấp	Quan sát 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
18	Đáy lá	Lá thành thục	1 2 3	Lồi Bằng Lõm	Quan sát 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
19	Đầu lá	Lá thành thục	1 2 3 4	Nhọn Bằng Tù Lõm	Quan sát 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại

Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Tính trạng	Giai đoạn	DVT hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp đánh giá
20	Độ dài cuống lá (cm)	Lá thành thực	3 5 7	Ngắn: <2 Trung bình: từ 2 đến 3 Dài: >3	Đo độ dài cuống lá của 30 lá thành thực trên 3 lần lặp lại
21	Răng cưa lá	Tháng 12	1 2	Nhọn Tù	Quan sát 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
24	Hoa tinh	Tháng 2 đến tháng 3	1 2 3	Hoa cái Hoa đực Hoa lưỡng tính	Quan sát 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
Các đặc điểm nông sinh học					
25	Thời kỳ nảy mầm của các giống	Vụ Xuân, thu	1 3 5	Nảy mầm sớm Nảy mầm trung bình Nảy mầm muộn	Quan sát 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
26	Độ dài cây, cành tăng (cm/ngày)	Vụ Xuân và Thu	1 3 5	Chậm: <1 Trung bình: từ 1 đến 2 Nhanh: >2	Đo chiều cao cây, cành 10 ngày/lần. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
27	Số lá tăng (lá/ngày)	Xuân, hè, thu	1 3 5	Chậm: <0,3. Trung bình: từ 0,3 đến 0,5 Nhanh: >0,5	Đếm số lá tăng sau 10 ngày. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
28	Thời kỳ ngừng sinh trưởng (cành tắt búp, %)	Tháng 11 đến tháng 12	1 3 5	Sớm: >50 Trung bình: từ 30 đến 50 Muộn: <30	Quan sát 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
29	Tỷ lệ nảy mầm (%)	Vụ Xuân, Thu	1 3 5	Thấp: <30 Trung bình: từ 30 đến 40 Cao: >40	Đếm tổng số mầm nảy, không nảy/cây. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
30	Tỷ lệ mầm phát triển (%)	Vụ Xuân, Thu	1 3 5	Thấp: <20 Trung bình: từ 20 đến 40 Cao: >40	Đếm số mầm hữu hiệu và vô hiệu /cây. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
31	Số lá / mầm (lá)	Vụ Xuân, Thu	1 3 5	Ít: <4 Trung bình: từ 4 đến 5 Nhiều: >5	Đếm số lá/mầm của 10 cành. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
32	Số cành cấp 1/cây (cành)	Tháng 12	1 3 5	Ít: <4 Trung bình: từ 4 đến 5 Nhiều: >5	Đếm số cành cấp 1/cây. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
33	Đường kính thân (cm)	Tháng 12	1 3 5	Nhỏ: <1,5 Trung bình: từ 1,5 đến 2,0. To: >2	Đo đường kính thân cách cổ rễ 10cm. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại

Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Tính trạng	Giai đoạn	ĐVT hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp đánh giá
34	Độ dài đốt (cm)	Tháng 12	1 3 5	Ngắn: < 4 Trung bình: từ 4 đến 5 Dài: >5	Đếm số lá/m cành ở giữa cành. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
35	Tổng chiều dài cành/cây (cm)	Tháng 12	1 3 5	Ít: <1.500 Trung bình: từ 1.500 đến 2.000 Nhiều: >2.000	Đo tổng chiều dài cành/cây. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
36	Kích thước lá (dài x rộng, cm ²)	Xuân, hè, thu	1 3 5	Nhỏ: < 150 Trung bình: từ 150 đến 200 To: >200	Đo chiều dài, rộng của 30 lá. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
37	Độ dày lá (g/100 cm ²)	Xuân, hè, thu	3 5 7	Mỏng: <2,5 Trung bình: từ 2,0 đến 2,5 Dày: >2,5	Cân nhanh khối lượng của 100 cm ² lá thành thực/mẫu trên 3 lần lặp lại
38	Số lá/500 g (lá)	Xuân, hè, thu	3 5 7	Ít: <300 Trung bình: từ 300 đến <500 Nhiều: >500	Lấy 5 mẫu lá ngẫu nhiên sau khi hái lá, trộn đều, lấy ra 500 g, đếm số lá.
39	Số lá/m cành (lá)	Xuân, hè, thu	3 5 7	Ít: <15 Trung bình: từ 15 đến 20 Nhiều: >20	Đếm số lá/m cành. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại
40	Khối lượng lá/m cành (g)	Xuân, hè, thu	3 5 7	Thấp: <50 Trung bình: từ 50 đến 70 Cao: >70	Cân khối lượng lá /m cành. Theo dõi 30 cây mẫu trên 3 lần lặp lại.
41	Hàm lượng nước trong lá (%)	Xuân, hè, thu	3 5 7	Thấp: <65 Trung bình: từ 65 đến 70 Cao: >70	Hái mỗi mẫu 100 g lá thành thực, bỏ cuống, sấy ở từ 100 ^o C đến 105 ^o C trong 30 phút, sau hạ xuống 80 ^o C đến 60 ^o C cho đến khi khối lượng lá cân không đổi. Tính % nước. Theo dõi trên 3 lần lặp lại
42	Độ héo của lá (tỉ lệ nước trong lá giảm đi sau khi hái 10 h, %)	Xuân, hè, thu	3 5 7	Chậm: <10 Trung bình: từ 10 đến 20 Nhanh: >20	Hái 200 g lá thành thực/mẫu, cân khối lượng, để ở nhiệt độ phòng từ 20 ^o C đến 27 ^o C, cứ sau 2 h cân 1 lần, liên tục 5 lần. Tính % nước bay hơi. Theo dõi 3 lần lặp lại



Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Tính trạng	Giai đoạn	ĐVT hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp đánh giá
43	Sản lượng lá (kg/ha/năm)	Xuân, hè, thu	1 3 5	Thấp: <15 Trung bình: từ 15 đến 20 Cao: >20	Cân năng suất lá ở 3 vụ, quy ra năng suất/ha ở vụ Xuân, vụ Hè, vụ Thu và cả năm trên 3 lần lặp lại
44	Chất lượng lá				
44.1	Phương pháp sinh hóa	Xuân, Hè và Thu	1 2 3 4	Tốt Khá Trung bình Kém	Theo TCVN 9484:2013 Lá dâu – Phương pháp kiểm tra chất lượng.
44.2	Phương pháp sinh học qua nuôi tằm	Vụ Xuân, hè và Thu	1 2 3 4	Tốt Khá Trung bình Kém	Theo TCVN 9484:2013 Lá dâu – Phương pháp kiểm tra chất lượng.
45	Khả năng đề kháng với một số sâu hại				
45.1	Sâu cuốn lá (<i>Maegaroniapyloalis</i> WK, %)	Vụ Hè, Thu	1 2 3 4 5	Kháng: 0 Nhiễm nhẹ: 15 Trung bình: từ 15 đến 30. Nặng: từ >30 đến 50. Rất nặng: >50	Tính tỉ lệ lá bị sâu cuốn lá. Đánh giá toàn bộ số cây trên 3 lần lặp lại
45.2	Sâu đục thân (<i>Apriona Gremani</i> Hope, %)	Tháng 4, 12	1 2 3 4 5	Kháng: 0 Nhiễm nhẹ: <15 Trung bình: từ 15 đến 30. Nặng: từ >30 đến 50. Rất nặng: >50	Tính tỉ lệ cây bị sâu đục thân. Đánh giá toàn bộ số cây trên 3 lần lặp lại
45.3	Rệp sáp (<i>Anomoneura mori</i> Schworz, %)	Vụ Xuân, Thu	1 2 3 4 5	Kháng: 0 Nhiễm nhẹ: <15 Trung bình: 15 -30 Nặng: từ >30 đến 50. Rất nặng: >50	Tính tỉ lệ cây bị rệp. Đánh giá toàn bộ số cây trên 3 lần lặp lại
46	Đề kháng với một số bệnh hại chính				
46.1	Bệnh bạc thau (<i>Phyllactinia mori</i> cola, %)	Vụ Xuân, Thu	1 3 5 7 9	Kháng: 0 Nhiễm nhẹ: <15 Trung bình: từ 15 đến 30. Nặng: từ >30 đến 50 Rất nặng: >50	Đếm số lá bị bệnh, cấp bệnh của từng lá/cây. Tính chỉ số bệnh, tỉ lệ lá bệnh. Đánh giá toàn bộ số cây trên 3 lần lặp lại.
46.2	Bệnh gỉ sắt (<i>Aecidium mori</i>) (tỉ lệ lá bệnh, chỉ số bệnh, %)	Tháng 4 đến 5	1 3 5 7 9	Kháng: 0 Nhiễm nhẹ: từ 1 đến <15 Trung bình: từ 15 đến 30 Nặng: từ >30 đến 50 Rất nặng: > 50	Đánh giá toàn bộ số cây trên 3 lần lặp lại



Bảng 1 (tiếp theo)

TT	Tính trạng	Giai đoạn	ĐVT hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp đánh giá
46.3	Bệnh vi khuẩn (<i>Bacilluscolorianus Maccuatli</i>) (tỉ lệ cây bị bệnh, %)	Vụ hè, thu	1 3 5 7 9	Kháng: 0 Nhiễm nhẹ: <10 Trung bình: từ 10 đến 30 Nặng: từ >30 đến 50 Rất nặng: >50	Tính tỉ lệ cây bị bệnh. Đánh giá toàn bộ số cây trên 3 lần lặp lại
46.4	Bệnh hoa lá do virus (% cây bị bệnh/cây)	Sau đôn sát vụ xuân, hè	1 3 5 7 9	Tốt: 0 Nhẹ <10 Trung bình: từ 10 đến <20 Nặng: từ 20 đến 50. Rất nặng >50	Tính tỉ lệ cây bị bệnh. Đánh giá toàn bộ số cây trên 3 lần lặp lại
47	Chống chịu với điều kiện ngoại cảnh bất thuận				
47.1	Chịu hạn (tỉ lệ lá vàng/cây, %)		3 5 7	Tốt: <30 Trung bình: từ 30 đến 50 Kém: >50	Đánh giá toàn bộ số cây trên 3 lần lặp lại
47.2	Chịu úng (tỉ lệ lá vàng, %)	Vụ hè Thu	3 5 7	Tốt: <30 Trung bình: từ 30 đến 50. Kém: >50	Tính tỉ lệ lá vàng/cây. Đánh giá toàn bộ số cây trên 3 lần lặp lại
47.3	Chịu mặn (tỉ lệ cây, hom sống sau trồng, %)	Xuân, Hè và Thu	3 5 7	Tốt: > 70 Trung bình: từ 50 đến 70. Kém: <50	Tính tỉ lệ cây, hom sống. Đánh giá toàn bộ số cây trên 3 lần lặp lại
47.4	Chịu rét	Vụ Xuân	3 5 7	Tốt: >20 Trung bình: từ 10 đến 20 Kém: <10	Tính tỉ lệ mầm phụ nảy sau khi có rét đậm, rét hại hoặc sương muối. Đánh giá toàn bộ số cây trên 3 lần lặp lại

(Hết Bảng 1)

III. PHƯƠNG PHÁP KHẢO NGHIỆM

3.1. Các bước khảo nghiệm

3.1.1. Khảo nghiệm cơ bản: tiến hành trong 2 năm liên tục.

3.1.2. Khảo nghiệm sản xuất: Tiến hành 2 năm đối với các giống có triển vọng trong khảo nghiệm cơ bản hoặc có thể tiến hành đồng thời với khảo nghiệm cơ bản.

3.2. Bố trí khảo nghiệm

3.2.1. Khảo nghiệm cơ bản

3.2.1.1. Bố trí khảo nghiệm

Bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, 3 lần nhắc lại. Mỗi ô thí nghiệm trồng một giống. Kích thước ô thí nghiệm từ 30 m² đến 50 m². Khoảng cách trồng hàng cách hàng 1,5m; cây cách cây 0,3m, giữa các lần nhắc cách nhau 1,0m không trồng dâu. Xung quanh khu thí nghiệm phải trồng ít nhất 2 hàng dâu bảo vệ.

Giống đối chứng như mục 1.3.2.

3.2.1.2. Giống khảo nghiệm

Khối lượng hom giống, hạt giống tối thiểu cho khảo nghiệm và lưu mẫu:

- Hom giống: 500 hom/giống.
- Hạt giống: tối thiểu 300 gam/giống.

Chất lượng giống:

- Hom giống đạt 8 tháng tuổi trở lên, sạch bệnh, đúng giống, đường kính hom đạt từ 0,8 cm đến 1,0 cm, dài từ 20 cm đến 25 cm, có 3 mầm/hom.

- Hạt giống lai phải đạt tiêu chuẩn: đúng giống, độ thuần >95 %, tỉ lệ nảy mầm >95 %, sạch bệnh. Cây dâu ươm từ hạt có thời gian sinh trưởng trong vườn ươm từ 50 ngày trở lên, đường kính thân cây cách cổ rễ 5 cm đạt từ 0,4 cm trở lên.

Hạt giống, hom 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 yêu cầu của cơ sở khảo nghiệm. Khi gửi giống kèm theo Tờ khai kỹ thuật theo mẫu tại Phụ lục A của quy chuẩn này.

3.2.1.3. Giống đối chứng

Do cơ sở khảo nghiệm lựa chọn, quyết định.

Chất lượng giống phải tương đương với giống khảo nghiệm theo quy định ở mục 3.2.1.2.

3.2.2. Khảo nghiệm sản xuất

- Diện tích khảo nghiệm mỗi giống từ 1.000 m² đến 1.500 m², không nhắc lại. 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 theo quy định ở mục 1.3.2

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. Yêu cầu về đất trồng

QCVN 01-147:2013/BNNPTNT

Đất làm thí nghiệm phải đại diện cho vùng sinh thái, có độ phì đồng đều, bằng phẳng, sạch cỏ dại, đảm bảo độ ẩm đất lúc trồng khoảng từ 75 % đến 80 % độ ẩm tối đa đồng ruộng và chủ động tưới tiêu.

3.3.1.3. Kỹ thuật trồng, khoảng cách, mật độ

Kỹ thuật trồng:

- Trồng dâu bằng hom: hom cắm xiên 45 độ so với mặt đất, nén chặt đất xung quanh hom, chỉ để chừa lại mầm trên cùng. Dùng lớp đất bột phủ kín mầm. Mỗi hố trồng 2 hom, sau khi cây sống chỉ để lại 1 cây/hố.

- Trồng bằng cây con gieo từ hạt, đặt cây vào hố (hoặc rãnh), giữ cho bộ rễ thẳng, không bị cuộn lại. Lấp đất hết phần cổ rễ, nén chặt đất xung quanh gốc. Mỗi hố trồng 2 cây, sau khi cây sống để lại 1 cây/hố.

Mật độ, khoảng cách: Hàng cách hàng 1,0 m; cây cách cây 0,25 m, mật độ 40.000 cây/ha.

3.3.1.4. Phân bón

- Phân hữu cơ: bón vào tháng 12 (vùng đồng bằng sông Hồng) hoặc tháng 4 (vùng Tây Nguyên); lượng bón từ 20 tấn/ha trở lên hoặc phân hữu cơ vi sinh từ 1,5 tấn đến 2,0 tấn cho 1ha.

- Phân vô cơ: sử dụng phân NPK chuyên dùng cho cây dâu, hoặc phối hợp các loại phân đơn theo tỉ lệ NPK là 3:1:1 (150 kg đến 200 kg N), lượng bón năm thứ 2 trở đi từ 2.500 kg đến 3.000 kg phân chuyên dùng NPK. Đất chua (có pH<5), hàng năm bón thêm vôi bột, lượng bón từ 1.000 kg đến 1.500 kg vào cuối năm.

3.3.1.5. Chăm sóc

Khi mầm dâu cao từ 10 cm đến 15 cm, bón thúc lần 1 và vun nhẹ quanh gốc. Tiến hành làm cỏ theo định kỳ.

3.3.1.6. Tưới tiêu

Đảm bảo đủ độ ẩm đất cho cây dâu trong suốt quá trình sinh trưởng và phát triển. Sau khi mưa phải thoát hết nước đọng trong ruộng dâu.

3.3.1.7. Phòng trừ sâu bệnh

Sử dụng thuốc hoá học theo hướng dẫn của ngành bảo vệ thực vật (trừ những thí nghiệm khảo nghiệm quy định không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật).

3.3.1.8. Thu hoạch

Khi lá dâu thành thực (sau 22 ngày đến 25 ngày tuổi tính từ khi nảy mầm) tiến hành thu hoạch.

Không thu hoạch lá khi trời mưa.

3.3.1.9. Đốn dâu



Đồn tạo hình vào vụ đông, đồn tạo thân chính, cách mặt đất từ 10 cm đến 15 cm.

Đồn hàng năm theo thời vụ của từng địa phương.

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. Chọn cây theo dõi

Cây theo dõi được chọn ở giữa các hàng. Theo dõi 10 cây/ô ở mỗi lần nhắc lại, mỗi hàng chọn 5 cây liên tiếp nhau từ cây thứ 5 đến cây thứ 9 tính từ đầu hàng. Tổng số cây theo dõi 30 cây/giống (3 lần nhắc lại).

3.4.1.2. Phương pháp đánh giá

Tất cả các quan sát và đánh giá đều thực hiện ở các cây giữa của ô thí nghiệm

Các chỉ tiêu về giá trị canh tác và sử dụng của giống đậu được theo dõi, đánh giá như quy định ở Bảng 1.

3.4.2. Khảo nghiệm sản xuất

Theo dõi, đánh giá các chỉ tiêu sau:

- Năng suất lá tươi (tấn/ha): Cân khối lượng lá tươi thực thu trên diện tích khảo nghiệm và quy ra năng suất tấn/ha;

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

- Ý kiến của người khảo nghiệm sản xuất: Có hoặc không chấp nhận giống mới.

3.5. Báo cáo kết quả khảo nghiệm: Theo Phụ lục B, C của Quy chuẩn này.

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

Khảo nghiệm VCU giống đậu 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 đậu, 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./.

Phụ lục B
Báo cáo kết quả khảo nghiệm cơ bản

1. Thông tin chung

- Năm khảo nghiệm
- Tên điểm khảo nghiệm
- Cơ sở khảo nghiệm
- Cán bộ thực hiện: Email..... ĐT.....

2. Vật liệu khảo nghiệm

- Số giống tham gia khảo nghiệm
- Giống đối chứng

3. Phương pháp khảo nghiệm

- Kiểu bố trí thí nghiệm:
 - Số lần nhắc lại:
 - Diện tích ô khảo nghiệm:.... m²
- 4. Đặc điểm đất đai (số liệu phân tích đất đai nếu có)**

- Loại đất:
- Cơ cấu cây trồng và cây trồng trước:

5. Thời gian khảo nghiệm

- Ngày trồng

6. Các biện pháp kỹ thuật đã áp dụng

- Mật độ, khoảng cách trồng
- Lượng phân bón và cách bón
- Chăm sóc
- Tưới nước
- Phòng trừ sâu bệnh (các loại thuốc đã sử dụng)

7. Tóm tắt tình hình thời tiết khí hậu đối với đầu thí nghiệm (Số liệu thời tiết khí hậu ở trạm khí tượng thủy văn gần nhất).

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

Bảng 1: Mô tả đặc điểm thực vật học

Tên giống	Thân			Mầm			Lá		
	Hình dạng	Màu sắc	Cành bên	Hình dạng	Màu sắc	Thé mầm	Hình dạng	Màu sắc	Xẻ, nguyên

Bảng 2: Các chỉ tiêu đánh giá sinh trưởng phát triển

Tên giống	Thời gian nảy mầm		Tổng số mầm nảy/cây		Tỉ lệ nảy mầm		Tổng số mầm phát triển/cây		Tốc độ ra lá		Hoa, quả	
	Vụ xuân	Vụ thu	Vụ xuân	Vụ thu	Vụ xuân	Vụ thu	Vụ xuân	Vụ thu	Vụ xuân	Vụ thu	Hoa tính	Tỷ lệ quả/lá

Bảng 3: Yếu tố cấu thành năng suất

Tên giống	Tuổi cây	Cành		Kích thước Lá		Diện tích lá	Số lá/m cành	Khối lượng lá/m cành	Số lá/ 500g
		Số cành cấp 1	Độ dài cành cấp 1	Dài	Rộng				

Bảng 4: Năng suất lá

Tên giống	Năng suất lá (tấn/ha)			
	Vụ Xuân	Vụ Hè	Vụ Thu	Tổng cộng cả năm

Bảng 5: Đánh giá chất lượng lá dâu qua phân tích sinh hoá

Tên giống	Nước (%)	Protein (%)	Đường tổng số (%)	Đường khử (%)	Tinh bột (%)	Hydrat cacbon (%)	Lipid (%)	Tro (%)

Bảng 6a: Đánh giá chất lượng lá dâu qua nuôi tằm kén ươm

Giống dâu	Giống tằm thí nghiệm	Sức sống tằm tuổi lớn (%)	Thời gian phát dục tuổi 4-5 (h)	Tỷ lệ kết kén (%)	Tỷ lệ kén tốt (%)	Năng suất kén (g)	Chất lượng kén			
							Khối lượng kén (g)	Khối lượng vỏ kén (g)	Tỷ lệ vỏ kén (g)	Tiêu hao kén/kg tơ (kg)

Bảng 6b: Đánh giá chất lượng lá dâu qua nuôi tằm làm giống

Giống dâu	Giống tằm thí nghiệm	Sức sống tằm tuổi lớn (%)	Thời gian phát dục tuổi 4-5 (h)	Sức sống tằm nhộng (%)	Tỷ lệ kén tốt (%)	Năng suất kén (g)
Chất lượng kén			Chất lượng trứng			
Khối lượng kén (g)	Khối lượng vỏ kén (g)	Tỷ lệ vỏ kén (%)	Số trứng/ổ (quả)	Tỷ lệ trứng thụ tinh (%)	Số ổ trứng đạt tiêu chuẩn	Hệ số nhân giống (số ổ trứng/kg kén)

Bảng 7: Khả năng đề kháng với sâu bệnh hại

Giống dâu	Sâu đục thân (%)		Bệnh bạc thau (%)		Bệnh gỉ sắt (%)		Bệnh vi khuẩn (tỷ lệ cây bệnh)	Bệnh virus (Tỷ lệ cây bệnh)
	Vụ xuân	Vụ thu	Tỷ lệ bệnh (%)	Chỉ số bệnh (%)	Tỷ lệ bệnh (%)	Chỉ số bệnh (%)		

Bảng 8: Khả năng đề kháng với điều kiện ngoại cảnh bất thuận

Giống dâu	Chịu hạn				Chịu ngập úng				Chịu rét, sương muối			
	Kém	TB	Khá	Tốt	Kém	TB	Khá	Tốt	Kém	TB	Khá	Tốt

9. Nhận xét tóm tắt ưu điểm, nhược điểm chính của các giống khảo nghiệm (Sơ bộ xếp loại từ tốt đến xấu theo từng nhóm giống)

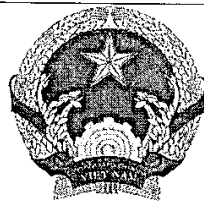
10. Kết luận và đề nghị

- Kết luận:
- Đề nghị:

Xác nhận của cơ sở
(Ký tên, đóng dấu)

....., Ngày tháng Năm 20..

Cán bộ khảo nghiệm
(Ký, họ tên)



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-131:2013/BNNPTNT

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

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

HÀ NỘI - 2013

Lời nói đầu

QCVN 01-131:2013/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 219-95 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 01-131:2013/BNNPTNT do Viện nghiên cứu mía đường biên soạn, Bộ 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.



0128

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ KHẢO NGHIỆM GIÁ TRỊ CÀNH TÁC VÀ GIÁ TRỊ
SỬ DỤNG CỦA GIỐNG MÍA
National Technical Regulation on Testing for Value of Cultivation
and Use of Sugarcane Varieties

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định 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*) đối với các giống mía 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 hoạt động liên quan đến khảo nghiệm VCU giống mía mới.

1.3. Giải thích từ ngữ

Trong quy phạm này các từ ngữ được hiểu như sau:

- Giống khảo nghiệm: Là giống mía mới được đăng ký khảo nghiệm.
- Giống đối chứng: Là giống cùng nhóm với giống khảo nghiệm, đã được công nhận là giống cây trồng mới hoặc đang được gieo trồng phổ biến trong sản xuất.
- Kết thúc đẻ nhánh: Khi cây mẹ có 1 lóng đầu tiên nhìn thấy.
- Cây hữu hiệu: Cây đủ tiêu chuẩn đem ép, bao gồm cây mía tươi và không quá non (chiều cao >1,2 m).
- Độ chín công nghiệp: Khi các chỉ tiêu công nghệ: Bx, Pol, AP, Rs, F đạt tiêu chuẩn theo yêu cầu của nhà máy.

1.4. Các từ viết tắt

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

II. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

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

Bảng 1 - Chỉ tiêu và Phương pháp theo dõi

STT	Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp theo dõi
1.	Đặc điểm hình thái				
1.1	Màu thân	Chín công nghiệp		- Xanh - Vàng - Tím - Xanh ản vàng	Quan sát 10 cây liền nhau/ô lúc còn trong bẹ lá và khi đã nắng

QCVN 01-131:2013/BNNPTNT

STT	Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp theo dõi
				- Xanh ảm tím - Vàng ảm xanh - Màu khác	
1.2	Đường kính thân	Chín công nghiệp	cm	- Lớn: >3 - Trung bình: 2 – 3 - Nhỏ: <2	Đo đoạn giữa của 10 cây liền nhau/ô
1.3	Bẹ lá	Cuối thời kỳ vươn cao		- Đặc điểm lông: + Có lông + Không có lông - Độ bong lá: + Bong lá + Không bong lá	Quan sát 10 cây liền nhau/ô
1.4	Phiến lá	Cuối thời kỳ vươn cao		- Màu sắc: + Xanh + Xanh vàng + Xanh nhạt + Xanh thẫm - Độ rộng (giữa lá): + Hẹp: <3 cm + Trung bình: 3 – 5 cm + Rộng: >5 cm - Độ dài: + Ngắn: <0,8 m + Trung bình: 0,8 – 1 m + Dài: >1 m - Góc lá so với thân chính: + Hẹp: <25° + Trung bình 26 - 35° + Rộng: >36°	Quan sát 10 cây liền nhau/ô
1.5	Mức độ ra hoa (trở cờ)	Chín công nghiệp	%	- Không ra hoa: <5 - Ra hoa ít: 5 - 19 - Ra hoa nhiều: >20	Quan sát tỷ lệ ra hoa của 10 cây liền nhau/ô
2.	Đánh giá vụ tơ				
2.1	Thời gian mọc mầm	Mọc mầm	Ngày	Từ trồng đến khi có 50% số hom có mầm mọc	Quan sát cả ô
2.2	Sức đẻ nhánh	Kết thúc thời kỳ đẻ nhánh	Nhánh/cây mẹ	- Cao: >1,5 - Khá: >1 – 1,5 - Trung bình: 0,5 – 1 - Kém: <0,5	Theo dõi cả ô
2.3	Chiều cao cây	Chín công nghiệp	cm	+ Cao: >320 + Khá: >290 – 320 + Trung bình: 260 – 290 + Kém: <260	Đo từ gốc đến đỉnh sinh trưởng của 10 cây đại diện/ô, lấy giá trị trung bình
2.4	Khả năng chống chịu sâu bệnh hại chính				
	- Sâu	Cuối thời kỳ mọc mầm, đẻ	%	- Tỷ lệ cây bị sâu hại: + Tốt: 0 – 1,5 + Khá: >1,5 – 5	- Theo dõi cả ô - Loại sâu hại - Tỷ lệ cây (lông) bị sâu



STT	Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp theo dõi
		nhánh, vươn cao và chín công nghiệp		+ Trung bình: >5 – 10 + Kém: >10 - Tỷ lệ lóng bị hại: + Tốt: 0 + Khá: 0,01 – 1,67 + Trung bình: 1,68 – 3 + Kém: >3	hại (%) = (Số cây (lóng) bị sâu hại / Tổng số cây (lóng) theo dõi) * 100
	- Rệp	Cuối thời kỳ mọc mầm, đẻ nhánh, vươn cao và chín công nghiệp	%	- Tốt: <1 - Khá: 1 – 25 - Trung bình: <25 – 50 - Kém: >50	- Theo dõi cả ô - Loài rệp hại - Tỷ lệ cây bị rệp hại (%) = (Số cây bị rệp hại / Tổng số cây điều tra) * 100
	- Bệnh than <i>Ustilago Scitaminea</i> Syd.	Cuối thời kỳ mọc mầm, đẻ nhánh, vươn cao, chín công nghiệp	%	- Tốt: 0 – 1% - Khá: 1,1 – 5% - Trung bình: 5,1 – 10% - Kém: >10%	- Theo dõi cả ô - Tỷ lệ bụi bị bệnh (%) = (Số bụi bị bệnh / Tổng số bụi theo dõi) * 100
	Thối ngọn <i>Fusarium monoliforme</i>	Cuối các thời kỳ sinh trưởng chính	%	- Tốt: 0 – 1% - Khá: 1,1 – 5% - Trung bình: 5,1 – 10% - Kém: >10%	- Theo dõi cả ô - Tỷ lệ cây bị bệnh (%) = (Số cây bị bệnh / Tổng số cây theo dõi) * 100
2.5	Khả năng chống chịu hạn, úng (nếu có xảy ra)	Trong giai đoạn gặp điều kiện bất lợi		Đánh giá tổng quan tốt, khá, trung bình và kém (có thể đánh giá kết hợp chỉ tiêu năng suất và chất lượng)	Theo dõi 10 cây/ô. Số lá xanh/cây và thời gian ra thêm/bớt đi 1 lá, số lượng rễ sống, biểu hiện héo/chết...
2.6	Khả năng chống chịu đổ ngã	Chín công nghiệp		- Tỷ lệ cây đổ ngã (%): + Tốt: 0 – 15 + Khá: 16 – 30 + Trung bình: 31 – 45 + Kém: >45 - Cấp đổ ngã (nếu được): + Không đổ ngã: $\alpha > 60^\circ$ + Nhẹ: $45^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$ + trung bình: $30^\circ \leq \alpha < 45^\circ$ + Nặng: $\alpha < 30^\circ$	- Theo dõi cả ô. Cây được coi là đổ ngã khi thân nghiêng so với phương thẳng đứng góc $\geq 30^\circ$ (tạo với mặt đất một góc $\alpha \leq 60^\circ$) - Tỷ lệ cây đổ ngã (%) = (Số cây đổ ngã / Tổng số cây theo dõi) * 100
2.7	Các yếu tố cấu thành năng suất				
	- Mật độ cây hữu hiệu	Chín công nghiệp	Ngàn cây/ha	+ Cao: >80 + Khá: 66 – 80 + Trung bình: 50 – 65 + Kém: <50	Quan sát toàn ô. Mật độ cây hữu hiệu = (Số cây hữu hiệu ở diện tích

QCVN 01-131:2013/BNNPTNT

STT	Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp theo dõi
					theo dõi (m ²) * 10000) / 1000 = (Số cây hữu hiệu ở diện tích theo dõi (m ²) * 10
	- Khối lượng cây	Chín công nghiệp	kg	+ Cao: >1,70 + Khá: >1,45 – 1,70 + Trung bình: 1,20 – 1,45 + Kém: <1,20	Cân 10 cây đại diện/ô, lấy giá trị trung bình
2.8	Năng suất lý thuyết	Chín công nghiệp	Tấn/ha		Tùng ô. Năng suất lý thuyết = Khối lượng cây (kg) * Mật độ cây hữu hiệu (ngàn cây/ha)
2.9	Năng suất thực thu	Chín công nghiệp	Tấn/ha và % vượt đối chứng	% vượt đối chứng: + Cao: >20 + Khá: >15 – 20 + Trung bình: 10 – 15 + Kém: <10	Cân trên cả ô. Năng suất thực thu (tấn/ha) = (Khối lượng mía trên ô (kg) / Diện tích ô (m ²) * 10.000) / 1.000 = (Khối lượng mía trên ô (kg) / Diện tích ô (m ²) * 10
2.10	Chất lượng mía và thời gian chín				
	- Xơ bã	Chín công nghiệp	%	- Tốt: <11 - Khá: 11 – 13 - Trung bình: >13 – 15 - Kém: >15	3 – 5 cây đại diện/mẫu, phân tích theo quy trình chung, tối thiểu 1 lần
	- CCS	Chín công nghiệp	%	CCS vượt so với đối chứng) - Cao: >1,0 - Khá: >0,5 – 1,0 - Trung bình: 0 – 0,5 - Kém: <0	3 – 5 cây đại diện/mẫu, phân tích theo quy trình chung, tối thiểu 3 lần, 1 tháng 1 lần hoặc định kỳ 10/ 15/ 20 ngày/lần và vẽ đường biểu diễn)
	- Thời gian chín	Chín công nghiệp	Tháng tuổi	- Sớm: <10 - Trung bình (trung bình sớm, trung bình và trung bình muộn): 10 – 13 - Muộn: >13	Dựa vào đường biểu diễn chữ đường theo tuổi mía
2.11	Năng suất quy 10 CCS	Chín công nghiệp	Tấn/ha và % vượt đối chứng	% vượt đối chứng: - Cao: >20 - Khá: >15 – 20 - Trung bình: 10 – 15 - Kém: <10	Năng suất quy 10 CCS (tấn/ha) = Năng suất thực thu (tấn/ha) * CCS / 10
3	Đánh giá vụn góc				



STT	Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp theo dõi
3.1	Mức độ mất khoảng	Kết thúc thời kỳ tái sinh	%diện tích không có mía trong khoảng cách $\geq 0,6$ m	- Tốt: <15 - Khá: 15 – 20 - Trung bình: 21 – 30 - Kém: >30	Theo dõi toàn ô
3.2	Các chỉ tiêu khác (từ chỉ tiêu sức đẻ nhánh đến năng suất quy 10 CCS)	Tương tự đánh giá vụ tơ	Tương tự đánh giá vụ tơ	So với vụ tơ: - Tốt: Mật độ cây tốt hơn, chiều cao cây và đường kính thân tương tự hoặc cao hơn - Khá: Mật độ cây, chiều cao cây và đường kính thân tương tự - Trung bình: Mật độ cây tương tự, chiều cao cây và đường kính thân kém hơn không đáng kể - Kém: Mật độ cây, chiều cao cây và đường kính thân kém hơn có nghĩa	Tương tự đánh giá vụ tơ

III. PHƯƠNG PHÁP KHẢO NGHIỆM

3.1. Các bước khảo nghiệm

3.1.1. Khảo nghiệm cơ bản

Tiến hành tối thiểu 2 vụ (vụ tơ và vụ gốc I), tốt nhất là vụ tơ và 2 vụ gốc.

3.1.2. Khảo nghiệm sản xuất

Tiến hành tối thiểu 2 vụ (vụ tơ và vụ gốc I).

3.2. Bố trí khảo nghiệm

3.2.1. Khảo nghiệm cơ bản

3.2.1.1. Bố trí thí nghiệm

- Số điểm khảo nghiệm: Tối thiểu là 2 điểm hoặc bố trí ở 1 điểm vào 2 thời vụ trồng khác nhau (nếu có) hoặc bố trí ở 1 điểm vào 2 năm liên tục.

- Kiểu thí nghiệm: Bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, tối thiểu 3 lần nhắc lại, diện tích ô từ 40 đến 100 m² với chiều dài hàng không quá 15 m, từ 6 đến 10 công thức (kể cả giống đối chứng), đường lô giữa các khối rộng từ 2 đến 3 m, xung quanh trồng tối thiểu 2 hàng bảo vệ. Giống có yêu cầu khảo nghiệm đặc thù được bố trí khảo nghiệm riêng.

3.2.1.2. Giống khảo nghiệm

- Khối lượng hom giống tối thiểu gửi khảo nghiệm và lưu mẫu: 150 kg/giống/vụ.

QCVN 01-131:2013/BNNPTNT

- Chất lượng hom giống: Hom ở độ tuổi bánh tẻ (mía tơ hoặc gốc I, từ 6 đến 8 tháng tuổi), độ thuần $\geq 98\%$, có từ 1 đến 3 mắt mầm khỏe, cây lấy hom giống phải sạch sâu bệnh.

- Xử lý hom giống: Thực hiện theo yêu cầu và hướng dẫn kỹ thuật của cơ sở khảo nghiệm.

- Thời gian gửi giống: Theo yêu cầu của cơ sở khảo nghiệm. Khi gửi giống kèm theo Đăng ký khảo nghiệm và Tờ khai kỹ thuật (Phụ lục A, B).

- Phân nhóm giống: Giống khảo nghiệm được phân nhóm theo thời gian chín (nếu có điều kiện).

3.2.1.3. Giống đối chứng

Do cơ sở khảo nghiệm lựa chọn, quyết định.

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

Trong trường hợp các giống khảo nghiệm có thời gian chín khác nhau, tốt nhất chọn 2 giống đối chứng.

3.2.2. Khảo nghiệm sản xuất

- Số điểm khảo nghiệm: Tối thiểu là 2 điểm hoặc bố trí ở 1 điểm vào 2 thời vụ trồng khác nhau.

- Bố trí khảo nghiệm: Tương tự như sản xuất đại trà, từ 3 đến 5 công thức (kể cả giống đối chứng), tối thiểu 0,1 ha/giống/điểm. Tổng diện tích khảo nghiệm sản xuất qua các vụ không vượt quá mức quy định của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn. Theo dõi tối thiểu 3 điểm trên 2 đường chéo góc hoặc ở các điểm đại diện với diện tích từ 50 đến 100 m²/điểm.

- 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. Kỹ thuật trồng và chăm sóc vụ tơ

- Thời vụ (theo khung thời vụ tốt nhất của nơi khảo nghiệm):

Bảng 2 - Thời vụ trồng mía

STT	Vùng	Vụ trồng chính	Vụ trồng phụ
1	Trung du miền núi phía Bắc	01/02 – 30/4	01/9 – 30/10
2	Đồng bằng Bắc bộ	01/02 – 15/4	01/9 – 30/10
3	Bắc Trung bộ	01/01 – 30/3	01/7 – 30/9
4	Duyên hải miền Trung	01/4 – 30/6	01/12 – 28/02
5	Tây Nguyên	01/10 – 30/12	01/5 – 30/6
6	Đông Nam bộ	01/10 – 15/12	15/4 – 15/6
7	Tây Nam bộ	15/11 – 30/02	01/4 – 30/6

- Yêu cầu về đất: Đất làm thí nghiệm phải có độ phì đồng đều, đại diện cho vùng sinh thái, làm đất đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Yêu cầu về phân bón:

Bảng 3 - Liều lượng phân bón

STT	Loại phân hoặc thuốc bảo vệ thực vật	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Vôi (CaCO_3)	Tấn/ha	0,5 – 1,0	Cho vùng có độ $\text{pH}_{\text{KCl}} < 5$, lượng bón tùy độ pH_{KCl}
2	Phân hữu cơ (hoặc phân hữu cơ vi sinh)	Tấn/ha	10 – 20 (hoặc 1 – 2)	Mức tối thiểu
3	Phân đạm (N)	Kg/ha	180 – 300	- Phân đơn hoặc hỗn hợp - Lượng bón phụ thuộc loại đất và mức độ thâm canh
4	Phân lân (P_2O_5)	Kg/ha	90 – 165	
5	Phân kali (K_2O)	Kg/ha	180 – 270	

- Cách bón:

+ Bón lót: Bón lót toàn bộ vôi trong khi làm đất, bón lót vào đáy rãnh toàn bộ phân hữu cơ, toàn bộ phân lân, toàn bộ thuốc trừ sâu dạng hạt, 1/3 lượng đạm và 1/3 lượng kali, ngay sau khi bón lót, tốt nhất lấp một lớp đất mỏng (từ 1 đến 3 cm) rồi mới đặt hom.

+ Bón thúc: Bón vùi 2 lần khi đất đủ ẩm và ruộng sạch cỏ, lần 1 vào khoảng từ 30 đến 35 ngày sau trồng bón 1/2 lượng đạm còn lại. Lần 2 vào khoảng từ 90 đến 120 ngày sau trồng bón hết lượng phân còn lại.

- Trồng mía:

+ Đặt hom: Kiểu gói đầu hoặc nối đuôi với mật độ từ 4 đến 5 hom, đảm bảo 3 mắt mầm/ 1m dài, đặt hom bằng và thẳng hàng, cho mắt mầm hướng về hai bên, ấn chặt hom vào đất, hai đầu hàng mía nên đặt hom đôi ngược chiều.

+ Lấp hom: Đặt hom đến đâu lấp đất ngay đến đó, lấy đất bột từ 2 bên rãnh phủ đều lên hom với độ dày từ 3 đến 5 cm, thời tiết khô lấp dày hơn, ở những vùng đất thấp, có thể dùng tro trấu hoặc xơ dừa phủ lên mặt hom.

+ Phun thuốc trừ cỏ tiền nảy mầm từ 3 đến 7 ngày sau trồng, phun đẫm đều trên mặt ruộng khi đất đủ ẩm.

- Chăm sóc:

+ Lần 1: Thời gian tiến hành từ 30 đến 35 ngày sau trồng, làm sạch cỏ trong gốc và trên hàng mía, bón thúc lần 1, xới xáo, vùi lấp phân và hủy cây bị sâu bệnh, cho đất xuống rãnh đối với những vùng đất thấp.

+ Lần 2: Thực hiện từ 30 đến 35 ngày sau chăm sóc lần 1, làm sạch cỏ trong gốc và trên hàng mía, xới xáo và hủy cây bị sâu bệnh; phun phân bón lá (nếu có).

+ Lần 3: Thực hiện từ 30 đến 35 ngày sau chăm sóc lần 2, làm sạch cỏ trong gốc và trên hàng mía kết hợp cắt hủy những cây bị sâu bệnh hại hoặc cây lẫn giống, bón thúc lần 2, xới xáo, vun gốc nhẹ đối với những vùng đất thấp, phun phân bón lá (nếu có).

+ Lần 4: Thực hiện từ 30 đến 35 ngày sau chăm sóc lần 3, làm sạch cỏ trong gốc và trên hàng mía kết hợp cắt hủy những cây bị sâu bệnh hại hoặc cây lẫn giống, bóc lá, vun gốc nặng đối với những vùng đất thấp.

QCVN 01-131:2013/BNNPTNT

Đảm bảo ruộng mía sạch cỏ cho đến thời kỳ thu hoạch, đặc biệt phải chăm sóc kịp thời giai đoạn từ sau trồng đến 120 ngày tuổi. Việc bóc lá khô, vàng tiến hành từ 3 đến 4 lần, mỗi lần cách nhau từ 30 đến 45 ngày.

- Tưới nước: Trừ trường hợp khảo nghiệm giống cho vùng canh tác nhờ nước trời, tưới bổ sung từ 1 đến 2 lần/tháng với lượng nước từ 40 đến 50 mm/lần, tương ứng với khoảng từ 400 đến 500 m³/ha/lần khi khô hạn kéo dài, đặc biệt là giai đoạn mọc mầm, đẻ nhánh và đầu vươn lóng.

- Phòng trừ sâu bệnh:

Phòng trừ sâu bệnh và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật theo hướng dẫn của ngành bảo vệ thực vật (trừ những thí nghiệm khảo nghiệm quy định không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật).

- Thu hoạch mía:

+ Xác định thời gian thu hoạch: Thu hoạch khi có biểu hiện ngọn tóp, các đốt phần trên ngọn ngấn lại, lá ngọn sít, bộ lá ngã màu vàng nhạt, lá chân khô, thân bóng, phần ít, bẹ lá mất nước kể cả bẹ lá xanh hoặc dùng Brix kế cầm tay để đo độ Bx. Thu hoạch khi chênh lệch độ Brix ngọn và Brix gốc thấp (độ Brix ngọn lớn hơn hoặc bằng 90% độ Brix gốc).

+ Kỹ thuật thu hoạch: Chặt sát đất, không dập gốc, chặt ngọn ló lõi thân, róc sạch rễ lá.

3.3.1.2. Kỹ thuật chăm sóc vụ gốc

- Vệ sinh đồng ruộng, bạt gốc ngay sau khi thu hoạch.

- Nén đất và vén lá gọn để phòng chống cháy mía trong mùa khô.

- Bón lượng vô, phân hữu cơ, lân và kali tương tự ở vụ tơ; riêng lượng đạm có thể bón tăng từ 10 đến 15% so với vụ tơ.

- Xả gốc, bón thúc lần 1 với toàn bộ lượng lân, 1/2 lượng đạm và 1/2 lượng kali, lấp gốc và vùi lấp phân.

- Bón thúc lần 2 (3 tháng sau thu hoạch, khi mía bắt đầu có lóng) với 1/2 lượng đạm và 1/2 lượng kali, xới xáo, vùi lấp phân.

- Chăm sóc, tưới tiêu, phòng trừ sâu bệnh và thu hoạch tương tự vụ tơ.

3.3.2. Khảo nghiệm sản xuất

Áp dụng quy trình kỹ thuật tiên tiến của nơi khảo nghiệm hoặc theo khảo nghiệm cơ bản ở Mục 3.3.1, trừ khi bố trí kết hợp với các thử nghiệm kỹ thuật canh tác.

3.4. Phương pháp đánh giá

3.4.1. Khảo nghiệm cơ bản

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

- Các chỉ tiêu định tính được đánh giá bằng mắt, thực hiện qua quan sát toàn ô thí nghiệm, trên từng cây hoặc các bộ phận của cây và cho điểm.

- Các chỉ tiêu định lượng được đo đếm trên cây mẫu được lấy ngẫu nhiên, trừ cây ở hàng biên.

- Phương pháp theo dõi, đánh giá tương tự như quy định ở Bảng 1.

3.4.2. Khảo nghiệm sản xuất

- Năng suất: Cân khối lượng thực thu trên diện tích khảo nghiệm, quy ra năng suất tấn/ha.
- Chử đường: Phân tích trong phòng hoặc lấy số liệu tại nhà máy.
- Thời gian chín: Tính thời gian từ trồng đến khi chín công nghiệp.
- Đặc điểm giống: Nhận xét chung về sinh trưởng, mức độ nhiễm sâu bệnh và khả năng thích ứng với điều kiện nơi khảo nghiệm.
- Ý kiến của người sản xuất: Có hoặc không chấp nhận giống mới, khả năng mở rộng diện tích của giống.

3.5. Báo cáo kết quả khảo nghiệm

Theo Phụ lục C, D của Quy chuẩn này.

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

Khảo nghiệm VCU giống mía 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 mía, 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./.

Phụ lục A

Mẫu đăng ký khảo nghiệm VCU giống mía

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

....., ngày tháng năm

ĐĂNG KÝ KHẢO NGHIỆM VCU GIỐNG MÍA

Kính gửi:

1. Tên tổ chức, cá nhân đăng ký

- Địa chỉ:

- Điện thoại:

Fax:

- Email:

2. Nội dung đăng ký khảo nghiệm

STT	Tên giống	Hình thức khảo nghiệm *	Số điểm	Địa điểm, thời gian và diện tích khảo nghiệm	Ghi chú

Chú thích: (*) Khảo nghiệm cơ bản, khảo nghiệm sản xuất

Đại diện tổ chức, cá nhân đăng ký khảo nghiệm

(Ký tên, đóng dấu)

Phụ lục B
Tờ khai kỹ thuật

1. Tên giống đăng ký khảo nghiệm

- Tên đăng ký chính thức:
- Tên gốc nếu là giống nhập nội:
- Tên gọi khác nếu có:

2. Nguồn gốc và phương pháp chọn tạo giống

2.1 Chọn tạo trong nước

- Nguồn gốc (vật liệu tạo giống, bố mẹ nếu là giống lai ...):
- Phương pháp chọn tạo:

2.2 Nhập nội

- Xuất xứ:
- Thời gian nhập nội:

2.2.1 Đặc điểm chính của giống

- Chiều cao cây (cm):
- Đường kính thân (cm) :
- Năng suất (tấn/ha):
- Chứa đường (CCS%):
- Thời gian chín:
- Khả năng chống chịu (sâu bệnh, rét, hạn, úng, ...):

2.2.2 Thời vụ gieo trồng và giống đối chứng

2.2.3 Yêu cầu kỹ thuật khác (nếu có)

....., ngày tháng năm

Tổ chức/cá nhân đăng ký khảo nghiệm

(Ký tên, đóng dấu)



Phụ lục C

Báo cáo kết quả khảo nghiệm cơ bản

1. Điểm khảo nghiệm

2. Thời gian khảo nghiệm

3. Cơ sở thực hiện

4. Cán bộ thực hiện

- Họ và tên:

- Điện thoại:

- Email:

5. Số giống khảo nghiệm

- Giống khảo nghiệm:

- Giống đối chứng:

6. Diện tích ô thí nghiệm

- Kích thước ô:

- Số lần nhắc:

7. Mật độ trồng

- Khoảng cách hàng:

- Số hom/m dài:

8. Loại đất trồng

- Loại đất:

- Cây trồng trước:

9. Phân bón (loại phân và số lượng đã sử dụng)

- Vôi:

- Phân hữu cơ/hữu cơ vi sinh:

- Đạm:

- Lân:

- Kali:

- Khác (nếu có):

10. Phòng trừ sâu bệnh (loài sâu bệnh hại, ngày tiến hành, loại thuốc và nồng độ sử dụng)

11. Tóm tắt ảnh hưởng của thời tiết đến thí nghiệm

12. Số liệu kết quả khảo nghiệm (ghi đầy đủ, tham khảo từ Bảng 1 đến Bảng 12 dưới đây)

13. Kết luận và đề nghị (kết luận cụ thể từng giống, kiến nghị sử dụng giống ưu tiên theo mức độ thích ứng và hiệu quả kinh tế của giống)

Ngày tháng năm

Cơ sở khảo nghiệm

(Ký tên, đóng dấu)

Cán bộ khảo nghiệm

(ký tên, ghi rõ họ tên)

Bảng 1. Đặc điểm giống

Đặc điểm	Giống 1	Giống 2	...	Giống n
Nguồn gốc xuất xứ				
Bổ mẹ				
Màu thân				
Bẹ lá				
Phiến lá				
Khả năng trở cò				
Đường kính thân				
Chiều cao cây				
Khả năng mọc mầm				
Khả năng đẻ nhánh				
Khả năng chống chịu sâu bệnh				
Khả năng chống chịu điều kiện bất lợi				
Khả năng chống chịu đổ ngã				
Khả năng tái sinh, lưu gốc				
Năng suất				
Chất lượng				
Thời gian chín				
Vùng thích nghi				
Thời vụ trồng thích hợp				

Bảng 2. Tỷ lệ mọc mầm, sức đẻ nhánh ở vụ tơ và mức độ mất khoảng ở vụ gốc I

Công thức	Tỷ lệ mọc mầm (%)	Sức đẻ nhánh (nhánh/cây mẹ)	Tỷ lệ diện tích mất khoảng (%)
<i>LSD_{0,05}</i>			
<i>CV (%)</i>			

Bảng 3. Khả năng trở cò

Công thức	Vụ tơ		Vụ gốc I	
	Tỷ lệ cây trở cò (%)	Thời điểm trở cò	Tỷ lệ cây trở cò (%)	Thời điểm trở cò

Bảng 4. Chiều cao cây và đường kính thân

Công thức	Vụ tơ (số tháng tuổi)		Vụ gốc I (số tháng tuổi)	
	Chiều cao cây (cm)	Đường kính thân (cm)	Chiều cao cây (cm)	Đường kính thân (cm)

Bảng 5. Tỷ lệ cây chết do sâu/rệp hại (%)

Công thức	Vụ tơ				Vụ gốc I			
	Kết thúc mọc mầm	Kết thúc đẻ nhánh	Cuối vươn lóng (số tháng tuổi)	Thu hoạch (số tháng tuổi)	Kết thúc tái sinh	Kết thúc đẻ nhánh	Cuối vươn lóng (số tháng tuổi)	Thu hoạch (số tháng tuổi)

Bảng 6. Tỷ lệ cây chết do bệnh (tên bệnh) (%)

Công thức	Vụ tơ				Vụ gốc I			
	Kết thúc mọc mầm	Kết thúc đẻ nhánh	Cuối vươn lóng (số tháng tuổi)	Thu hoạch (số tháng tuổi)	Kết thúc tái sinh	Kết thúc đẻ nhánh	Cuối vươn lóng (số tháng tuổi)	Thu hoạch (số tháng tuổi)

Bảng 7. Mức độ nhiễm bệnh (tên bệnh)

Công thức	Vụ tơ		Vụ gốc I	
	Thời điểm đánh giá	Cấp bệnh	Thời điểm đánh giá	Cấp bệnh

Bảng 8. Khả năng chống chịu điều kiện bất lợi (hạn/úng/phèn/mặn)

Công thức	Vụ tơ		Vụ gốc I	
	Thời điểm đánh giá	Điểm	Thời điểm đánh giá	Điểm

Bảng 9. Khả năng chống chịu đổ ngã

Công thức	Vụ tơ		Vụ gốc I	
	Tỷ lệ cây đổ ngã (%)	Cấp đổ ngã (nếu có)	Tỷ lệ cây đổ ngã (%)	Cấp đổ ngã (nếu có)

Bảng 10. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất lý thuyết

Công thức	Vụ	Số tháng tuổi	Mật độ cây hữu hiệu (ngàn cây/ha)	Khối lượng cây (kg)	Năng suất lý thuyết (tấn/ha)	% vượt so với đ/c
<i>LSD_{0,05}</i>						
<i>CV%</i>						

Bảng 11. Diễn biến chữ đường

Công thức	Vụ	Tháng/năm (số tháng tuổi)	Tháng/năm (số tháng tuổi)	Tháng/năm (số tháng tuổi)

Bảng 12. Năng suất và chất lượng (số tháng tuổi của từng vụ)

Công thức	Vụ và bình quân chu kỳ	Năng suất thực thu		Chữ đường		Năng suất quy 10 CCS	
		Tấn/ha	% vượt đ/c	CCS	% vượt đ/c	Tấn/ha	% vượt đ/c
<i>LSD_{0,05}</i>							
<i>CV%</i>							

Có thể trình bày số liệu trong bảng dưới dạng đồ thị.

Có thể sử dụng các trắc nghiệm khác để so sánh các giá trị trung bình như trắc nghiệm đa đoạn Duncan, Tukey,...

Phụ lục D

Báo cáo kết quả khảo nghiệm sản xuất

1. Điểm khảo nghiệm

2. Thời gian khảo nghiệm

3. Cơ sở thực hiện

4. Cán bộ thực hiện

5. Giống khảo nghiệm

- Giống khảo nghiệm:

- Giống đối chứng:

6. Diện tích khảo nghiệm

7. Mật độ trồng

- Khoảng cách hàng:

- Số hom/1 m dài:

8. Loại đất trồng

- Loại đất:

- Cây trồng trước:

9. Phân bón (loại phân và số lượng đã sử dụng)

- Vôi:

- Phân hữu cơ/hữu cơ vi sinh:

- Đạm:

- Lân:

- Kali:

- Khác (nếu có):

10. Phòng trừ sâu bệnh (loài sâu bệnh hại, ngày tiến hành, loại thuốc và nồng độ sử dụng)

11. Tóm tắt ảnh hưởng của thời tiết đến khảo nghiệm

12. Đánh giá chung

Tên giống	Năng suất (tấn/ha)	Chữ đường (CCS%)	Thời gian chín	Nhận xét chung (sinh trưởng, sâu bệnh và tính thích ứng)	Ý kiến người sản xuất (có hoặc không chấp nhận giống mới, khả năng mở rộng diện tích)

13. Kết luận và đề nghị (kết luận cụ thể từng giống, kiến nghị sử dụng giống ưu tiên theo mức độ thích ứng và hiệu quả kinh tế của giống).

Ngày tháng năm

Cơ sở khảo nghiệm
(Ký tên, đóng dấu)

Cán bộ khảo nghiệm