

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

QCVN 01-91:2012/BNNPTNT

VỀ KHẢO NGHIỆM GIÁ TRỊ CANH TÁC VÀ SỬ DỤNG CỦA GIỐNG DƯA HẦU

National Technical Regulation on

Testing for Value of Cultivation and Use of Watermelon Varieties

Lời nói đầu

QCVN 01-91:2012/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 467:2001 theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 7 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 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 01-91:2012/BNNPTNT do Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Quốc gia - Cục Trồng trọt biên soạn, Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường trình duyệt, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành tại Thông tư số 24/2012/TT-BNNPTNT ngày 19 tháng 6 năm 2012.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

VỀ KHẢO NGHIỆM GIÁ TRỊ CANH TÁC VÀ SỬ DỤNG CỦA GIỐNG DƯA HẦU

National Technical Regulation

on Testing for Value of Cultivation and Use of Watermelon varieties

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

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

1.2. Đối tượng áp dụng

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

1.3. Giải thích từ ngữ và các từ viết tắt

1.3.1. Giải thích từ ngữ

1.3.1.1. Giống khảo nghiệm

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

1.3.1.2. Giống đối chứng

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

1.3.2. Các từ viết tắt

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

1.4. Tài liệu viện dẫn

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

II. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

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

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

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

Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp đánh giá
		7	Nhiều	
13. Độ Brix	Thu hoạch	%	Dịch đường	Chiết nước thịt quả nhỏ nước dịch quả vào máy đo Brix
14. Bệnh héo (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Giai đoạn bị hại	%	Cây bị hệnh héo xanh nhìn rõ ràng bằng mắt thường	Quan sát và tính tỷ lệ cây bị bệnh trên ruộng của toàn bộ cây trên ô
15. Bệnh thán thư (<i>Collectotricum lagenaricum</i>)	Cây con và trước thu hoạch	1	- Không nhiễm	Quan sát và đếm cây bị bệnh trên ruộng của toàn bộ cây trên ô
		3	- Nhiễm nhẹ (nhỏ hơn 20% diện tích thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh)	
		5	- Nhiễm trung bình (khoảng 20 đến 40% thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh)	
		7	- Nhiễm nặng (hơn 40% đến 70% diện tích thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh)	
		9	- Nhiễm rất nặng (trên 70% diện tích thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh)	
16. Bệnh giả sương mai (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Cây con và Trước thu hoạch	%	- Không nhiễm - Nhiễm nhẹ (nhỏ hơn 20% diện tích thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh) - Nhiễm trung bình (khoảng 20 đến 40% thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh) - Nhiễm nặng (hơn 40% diện tích thân, lá hoặc quả nhiễm bệnh)	Quan sát và đếm cây bị bệnh trên ruộng của toàn bộ cây trên ô
17. Rệp (<i>Aphis grosypii</i>)	Bị hại	Con/m ²	Các lá có con rệp đeo bám trên 2 mặt lá	Quan sát và đếm toàn bộ số cây bị hại trên ô
18. Khả năng chống chịu với điều kiện bất thuận (hạn, rét..)				
18.1. Chịu hạn	Bị hại	1	Lá bình thường	Quan sát và đếm số cây có lá bị hại trên ô
		3	Lá hơi vo, hồi phục nhanh	
		5	Lá vo trung bình, hồi phục chậm	

Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp đánh giá
		7	Lá cuộn tròn, hồi phục ít	
		9	Lá chết hoàn toàn	
18.2. Chịu rét	Bị hại	1	Lá bình thường	Quan sát và đếm số cây có lá bị hại trên ô
		3	Lá hơi vo, màu hơi vàng	
		5	Lá vo trung bình, màu vàng	
		7	Lá cuộn tròn, cháy xám	
		9	Lá chết hoàn toàn	
19. Khối lượng quả	Thu hoạch	kg	Quả chín	Cân khối lượng của từng quả trên ô
20. Năng suất	Thu hoạch	kg	Quả chín	Cân toàn bộ số quả thu được trên ô

III. PHƯƠNG PHÁP KHẢO NGHIỆM

3.1. Các bước khảo nghiệm

3.1.1. Khảo nghiệm cơ bản

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

3.1.2. Khảo nghiệm sản xuất

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

3.2. Bố trí khảo nghiệm

3.2.1. Khảo nghiệm cơ bản

3.2.1.1. Bố trí thí nghiệm

Theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, 3 lần nhắc lại. Diện tích ô là 25 m² (5 m x 5 m) đối với luống đôi; (2,5 m x 10 m) đối với luống đơn. Xung quanh thí nghiệm phải có ít nhất một luống bảo vệ.

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

3.2.1.2. Giống khảo nghiệm

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

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

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

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

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

Bảng 2 - Phân nhóm giống

Nhóm giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)		
	Vụ xuân	Vụ hè	Vụ thu
Ngắn ngày	70	60	65

Trung ngày	75	65	70
Dài ngày	90	75	80

3.2.1.3. Giống đối chứng

Do cơ sở khảo nghiệm lựa chọn, quyết định.

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

3.2.2. Khảo nghiệm sản xuất

Diện tích: Tối thiểu 1000m²/giống/điểm. Tổng diện tích khảo nghiệm sản xuất qua các vụ không vượt quá quy định của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Giống đối chứng: Như quy định ở Mục 3.2.1.3.

3.3. Quy trình kỹ thuật

3.3.1. Khảo nghiệm cơ bản

3.3.1.1. Thời vụ

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

3.3.1.2. Kỹ thuật gieo trồng

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

3.3.1.3. Đất trồng

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

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

3.3.1.4. Khoảng cách, mật độ trồng

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

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

Khoảng cách giữa các lần nhắc 0,5 m

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

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

3.3.1.5. Phân bón

- Lượng bón (1 ha):

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

Phân vô cơ: 120 – 150 kg N + 100 – 120 kg P₂O₅ + 120 – 150 kg K₂O.

- Cách bón:

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

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

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

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

3.3.1.6. Chăm sóc

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

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

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

3.3.1.7. Phòng trừ sâu bệnh

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

3.3.1.8. Thu hoạch

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

3.3.2. Khảo nghiệm sản xuất

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

3.4. Phương pháp đánh giá

3.4.1. Khảo nghiệm cơ bản

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

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

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

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

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

3.4.2. Khảo nghiệm sản xuất

- Thời gian sinh trưởng

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

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

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

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

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

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

5.1. Cục Trồng trọt có trách nhiệm hướng dẫn và kiểm tra thực hiện Quy chuẩn này. Căn cứ vào yêu cầu quản lý giống dưa hầu, 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

BÁO CÁO KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM CƠ BẢN

1. Vụ: Năm
2. Điểm khảo nghiệm
3. Cơ quan thực hiện
4. Cán bộ thực hiện Điện thoại Email
5. Số giống khảo nghiệm:
Giống đối chứng
- Diện tích ô thí nghiệm: m², kích thước ô: m x m
6. Số lần nhắc lại
7. Ngày gieo: Ngày mọc: Ngày thu hoạch:
8. Mật độ, khoảng cách
9. Đất thí nghiệm
+ Loại đất:
+ Cơ cấu cây trồng và cây trồng trước:
10. Lượng phân thực bón cho 1 ha (ghi đầy đủ về chủng loại và liều lượng phân bón đã sử dụng)
11. Tóm tắt ảnh hưởng của thời tiết khí hậu đối với lạc thí nghiệm và số liệu khí tượng của trạm khí tượng gần nhất
12. Tóm tắt tình hình sâu bệnh hại chính: Tên thuốc và lượng thuốc đã dùng (nếu có)
13. Số liệu kết quả khảo nghiệm (ghi đầy đủ, chính xác vào Bảng 1, 2, 3, 4, 5, 6 dưới đây)

Bảng 1- Một số đặc điểm thực vật học

Tên giống	Thân	Lá	Hoa	Quả	Hạt

Bảng 2 - Một số đặc điểm sinh trưởng phát triển

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

Bảng 3 – Mức độ nhiễm sâu bệnh hại chính

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

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

Tên giống	Tính chịu hạn	Tính chịu rét

	Ngày quan sát	Mức độ (điểm 1-5)	Ngày quan sát	Mức độ (điểm 1-5)

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

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

Bảng 6 – Một số chỉ tiêu chất lượng quả

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

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

15. Kết luận và đề nghị

- Kết luận:

- Đề nghị:

Ngày tháng năm

Cơ quan khảo nghiệm

Cán bộ khảo nghiệm

PHỤ LỤC B

BÁO CÁO KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM SẢN XUẤT

- Vụ: _____ Năm: _____
- Địa điểm khảo nghiệm: _____
- Người khảo nghiệm:..... Điện thoại.....Email.....
- Giống khảo nghiệm: _____
Giống đối chứng: _____
- Ngày gieo: _____ Ngày thu hoạch: _____
- Diện tích khảo nghiệm (m²): _____
- Đặc điểm đất đai: _____
- Mật độ trồng: _____
- Phân bón (Ghi rõ liều lượng và chủng loại đã sử dụng)

10. Đánh giá chung:

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

11. Kết luận và đề nghị:

Ngày tháng năm

Xác nhận của cơ quan

(Ký tên, đóng dấu)

Cán bộ khảo nghiệm

PHỤ LỤC C

KỸ THUẬT GIEO ƯƠM CÂY GIỐNG

1. Chuẩn bị đất

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

2. Ngâm ủ hạt giống

Hạt giống được ngâm trong nước sạch và ấm 35-40⁰C khoảng 3-4 giờ, ủ nứt nanh thì đem gieo.

3. Gieo hạt

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

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

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