

## QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

### QCVN 01-58 : 2011/BNNPTNT

VỀ KHẢO NGHIỆM GIÁ TRỊ CANH TÁC VÀ SỬ DỤNG CỦA GIỐNG ĐẬU TƯƠNG

#### *National Technical Regulation on Testing for Value of Cultivation and Use of Soybean varieties*

##### Lời nói đầu

**QCVN 01-58 : 2011/BNNPTNT** được chuyển đổi từ 10TCN 339 : 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 01-58 : 2011/BNNPTNT** do Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Quốc gia biên soạn, Cục Trồng trọt trình duyệt, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành tại Thông tư số 48 /2011/TT-BNNPTNT ngày 05 tháng 7 năm 2011.

#### 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 đậu tương mới thuộc loài *Glycine max* (L.) Merrill được chọn tạo trong nước và nhập nội. Quy chuẩn này không áp dụng đối với đậu tương rau.

##### 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 đậu tương 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 đậu tương 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 địa phương đang được gieo trồng phổ biến trong sản xuất.

###### 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

QCVN 01-49 : 2011/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng hạt giống đậu tương.

#### II. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

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

**Bảng 1 – Chỉ tiêu theo dõi và phương pháp đánh giá**

TT	Chỉ tiêu	Giai đoạn	Đơn vị tính hoặc điểm	Mức độ biểu hiện	Phương pháp đánh giá
1	Ngày gieo		ngày		
2	Ngày mọc	Mọc	ngày	Khoảng 50% số cây/ô	Quan sát các cây trên ô

				mọc 2 lá mầm	
3	Ngày ra hoa	Ra hoa	ngày	Khoảng 50% số cây/ô có ít nhất 1 hoa nở	Quan sát các cây trên ô
4	Thời gian sinh trưởng	Quả và hạt chín	ngày	Khoảng 90% số quả trên ô có vỏ quả chuyển màu nâu hoặc đen	Quan sát các cây trên ô
5	Kiểu sinh trưởng	Ra hoa, quả và hạt chín	1 2	Hữu hạn Vô hạn	Quan sát các cây trên ô
6	Dạng cây	Ra hoa	1 2 3	Đứng Nửa đứng Ngang	Quan sát các cây trên ô
7	Màu hoa	Ra hoa	1 2	Tím Trắng	Quan sát các cây trên ô
8	Màu sắc vỏ hạt (trừ rốn hạt)	Hạt khô sau thu hoạch	1 2 3 4 5 6 7	Vàng Xanh vàng Xanh Nâu nhạt Nâu Nâu xám Đen	Quan sát các cây trên ô
9	Màu sắc rốn hạt	Hạt khô sau thu hoạch	1 2 3 4 5 6	Xám Vàng Nâu nhạt Nâu đậm Đen không hoàn toàn Đen	Quan sát các cây trên ô
10	Chiều cao thân chính	Thu hoạch	cm		Đo từ đốt lá mầm đến đỉnh sinh trưởng của thân chính của 10 cây mẫu/ô
11	Số cành cấp 1/cây	Thu hoạch	cành		Đếm số cành mọc từ thân chính của 10 cây mẫu/ô
12	Số cây thực thu trên ô	Thu hoạch	cây		Đếm số cây thực tế mỗi ô thí nghiệm
13	Số quả/cây	Thu hoạch	quả		Đếm tổng số quả trên 10 cây mẫu/ô. Tính trung bình 1 cây
14	Số quả	Thu hoạch	quả		Đếm số quả chắc trên 10 cây mẫu/ô. Tính trung

	chắc/cây				bình 1 cây
15	Số quả 1 hạt/cây	Thu hoạch	quả		Đếm số quả có 1 hạt trên 10 cây mẫu/ô. Tính trung bình 1 cây
16	Số quả 3 hạt/cây	Thu hoạch	quả		Đếm số quả có 3 hạt trên 10 cây mẫu/ô. Tính trung bình 1 cây
17	Khối lượng 1000 hạt	Hạt khô sau thu hoạch	gam		Cân 3 mẫu, mỗi mẫu 1000 hạt ở độ ẩm 12%, lấy 1 chữ số sau dấu phẩy
18	Năng suất hạt khô	Hạt khô sau thu hoạch	tạ/ha		Thu riêng hạt khô sạch của từng ô, tính năng suất toàn ô (gồm cả khối lượng hạt của 10 cây mẫu) ở độ ẩm 12% và qui ra năng suất trên 1 ha, lấy 2 chữ số sau dấu phẩy.
19	Chất lượng hạt: Hàm lượng prôtêin và dầu.	Hạt khô sau thu hoạch	%		Mỗi giống phân tích một lần trong quá trình khảo nghiệm (khi có yêu cầu), theo phương pháp của phòng kiểm nghiệm được chỉ định hoặc công nhận.
20	Sâu đục quả <i>Etiella zinekenella</i>	Trước thu hoạch	%		Tỷ lệ quả bị hại = Số quả bị hại/tổng số quả điều tra. Điều tra ít nhất 10 cây đại diện theo phương pháp 5 điểm chéo góc.
21	Giòi đục thân <i>Melanogromyza sojae</i>	Cây con	%		Tỷ lệ cây bị hại = Số cây bị hại/tổng số cây điều tra. Điều tra ít nhất 10 cây đại diện theo phương pháp 5 điểm chéo góc.
22	Sâu cuốn lá <i>Lamprosema indicata</i>	Trước thu hoạch	%		Tỷ lệ lá bị hại = Số lá bị cuốn/tổng số lá điều tra. Điều tra ít nhất 10 cây đại diện theo phương pháp 5 điểm chéo góc.
23	Bệnh gỉ sắt <i>Phakopsora pachyrhizi</i> <i>Sydow</i>	Ra hoa rộ- vào chắc	1 3 5 7	<i>Rất nhẹ</i> (<1% diện tích lá bị hại) <i>Nhẹ</i> (1% đến 5 % diện tích lá bị hại) <i>Trung bình</i> (>5% đến 25% diện tích lá bị hại) <i>Nặng</i> (> 25%-50% diện	Điều tra ít nhất 10 cây đại diện theo phương pháp 5 điểm chéo góc.

			9	tích lá bị hại) <i>Rất nặng</i> (>50% diện tích lá bị hại)	
24	Bệnh sương mai <i>Peronospora manshurica</i>	Ra hoa rộ- vào chắc	1 3 5 7 9	<i>Rất nhẹ</i> (<1% diện tích lá bị hại) <i>Nhẹ</i> (1% đến 5 % diện tích lá bị hại) <i>Trung bình</i> (>5% đến 25% diện tích lá bị hại) <i>Nặng</i> (> 25%-50% diện tích lá bị hại) <i>Rất nặng</i> (>50% diện tích lá bị hại)	Điều tra ít nhất 10 cây đại diện theo phương pháp 5 điểm chéo góc.
25	Bệnh đốm nâu <i>Septoria glycines Hemmi</i>	Ra hoa rộ- vào chắc	1 3 5 7 9	<i>Rất nhẹ</i> (<1% diện tích lá bị hại) <i>Nhẹ</i> (1% đến 5 % diện tích lá bị hại) <i>Trung bình</i> (>5% đến 25% diện tích lá bị hại) <i>Nặng</i> (> 25%-50% diện tích lá bị hại) <i>Rất nặng</i> (>50% diện tích lá bị hại)	Điều tra ít nhất 10 cây đại diện theo phương pháp 5 điểm chéo góc.
26	Bệnh lở cổ rễ <i>Rhizoctonia solani Kunh</i>	Cây con (sau mọc 7 ngày)	%		Tỷ lệ cây bị bệnh= Số cây bị bệnh/tổng số cây điều tra. Điều tra toàn bộ các cây trên ô
27	Bệnh phấn trắng - <i>Erysiphe polygoni</i>	Khi xuất hiện bệnh	1 2 3 4 5	Không nhiễm (<5% số cây có vết bệnh) Nhiễm nhẹ (6 - 25 % số cây có vết bệnh) Nhiễm trung bình (26 - 50% số cây có vết bệnh) Nhiễm nặng (51 – 75% số cây có vết bệnh) Nhiễm rất nặng (>76% số cây có vết bệnh)	Điều tra ít nhất 10 cây đại diện theo phương pháp 5 điểm chéo góc.
28	Tính tách quả	Quả và hạt chín	1 2 3 4	<i>Không có quả tách vỏ.</i> <i>Thấp</i> (<25% quả tách vỏ) <i>Trung bình</i> (25% đến 50% quả tách vỏ) <i>Cao</i> (51% - 75% quả tách vỏ)	Điều tra ít nhất 10 cây đại diện theo phương pháp 5 điểm chéo góc.

			5	<i>Rất cao</i> (>75% quả tách vỏ).	
29	Tính chống đổ	Trước thu hoạch	1 2 3 4 5	<i>Không đổ</i> (Hầu hết các cây đều đứng thẳng) <i>Nhẹ</i> (<25% số cây bị đổ rạp) <i>Trung bình</i> (25%-50% số cây bị đổ rạp, các cây khác nghiêng ≥45%) <i>Nặng</i> (51-75% số cây bị đổ rạp) <i>Rất nặng</i> (>75% số cây bị đổ rạp)	Đếm số cây đổ 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 đậu tương 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 8,5m<sup>2</sup> (5m x 1,7m); mặt luống rộng 1,4m, xê 4 hàng dọc, hàng cách hàng 0,35m, rãnh 0,3m.

Khoảng cách giữa các lần nhắc lại 0,3m. 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

- Khối lượng hạt giống tối thiểu gửi đến cơ sở khảo nghiệm để khảo nghiệm và lưu mẫu là: 5 kg/1giống/vụ.

- Chất lượng hạt giống: Về tỷ lệ nảy mầm, độ sạch và độ ẩm tối thiểu phải tương đương hạt giống cấp xác nhận theo QCVN 01-49:2011/BNNPTNT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng hạt giống đậu tương*.

- 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.

- Thời gian gửi giống: Theo quy định của cơ sở khảo nghiệm; khi gửi giống kèm theo “Đơn đăng ký khảo nghiệm” và “Tờ khai kỹ thuật” (Phụ lục A, B).

Các giống khảo nghiệm được phân nhóm theo thời gian sinh trưởng như sau:

Nhóm giống dài ngày: trên 100 ngày

Nhóm giống trung ngày: từ 85 đến 100 ngày

Nhóm giống ngắn ngày: dưới 85 ngày

### 3.2.1.3. Giống đối chứng

Do cơ sở khảo nghiệm lựa chọn, quyết định.

Chất lượng 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 500m<sup>2</sup>/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 của vùng khảo nghiệm.

##### 3.3.1.2. Yêu cầu về đất

Đất phải đại diện cho vùng sinh thái khảo nghiệm, có độ phì đồng đều, bằng phẳng, có thành phần cơ giới nhẹ, độ pH từ ít chua đến trung tính và chủ động tưới tiêu.

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

##### 3.3.1.3. Khoảng cách, mật độ gieo trồng

Gieo hạt với khoảng cách hàng cách hàng 35cm, cây cách cây từ 5-11cm, tùy theo nhóm giống và thời vụ, tỉa định cây khi có 1 lá thật, đảm bảo mật độ như quy định ở Bảng 2.

**Bảng 2 – Mật độ gieo trồng**

Thời vụ	Giống dài ngày			Giống ngắn và trung ngày		
	Số cây/hàng (cây)	Số cây/ô (cây)	Mật độ (cây/m <sup>2</sup> )	Số cây/hàng (cây)	Số cây/ô (cây)	Mật độ (cây/m <sup>2</sup> )
Vụ Xuân	55-60	220-240	26-28	65-70	260-280	31-33
Vụ Hè	45-50	180-200	21-24	55-60	220-240	26-28
Vụ Đông	75-80	300-320	35-38	85-90	340-360	40-42

##### 3.3.1.4. Phân bón

- Lượng phân bón cho 1 ha: Tùy thuộc độ phì đất, nhóm giống và thời vụ để sử dụng lượng phân cho phù hợp; thông thường là 5 tấn phân hữu cơ, từ 20 đến 30kg N, từ 60 đến 90kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, từ 60 đến 80kg K<sub>2</sub>O. Nếu đất có độ pH < 5,5 bón thêm từ 300 đến 500kg vôi bột/ha. Tùy điều kiện cụ thể của điểm khảo nghiệm để xác định lượng bón phù hợp cho từng vụ khảo nghiệm.

- Cách bón: Bón lót toàn bộ phân hữu cơ, phân lân, vôi, 1/2 lượng đạm, 1/2 lượng kali.

Toàn bộ phân hoá học được trộn đều và bón vào hàng đã rạch sẵn, sau đó bón phân hữu cơ. Sau khi bón lót, lấp một lớp đất nhẹ phủ kín phân rồi mới gieo hạt để tránh hạt tiếp xúc với phân làm giảm sức nảy mầm.

Bón thúc 1 lần khi cây có từ 2 đến 3 lá thật: 1/2 lượng đạm, 1/2 lượng kali.

#### **3.3.1.5. Xới vun**

Lần 1: Xới nhẹ vào gốc, tĩa định cây kết hợp với bón thúc khi cây có từ 2 đến 3 lá thật

Lần 2: Xới sâu, vun cao khi cây có từ 4 đến 5 lá thật.

#### **3.3.1.6. Tưới nước**

Giữ độ ẩm đất thường xuyên khoảng 70-75% độ ẩm tối đa đồng ruộng.

#### **3.3.1.7. Phòng trừ sâu bệnh**

Phòng trừ sâu bệnh và 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 số quả trên cây đã chín khoảng 90% ở vụ đông và 85% trong vụ xuân, vụ hè (khi vỏ quả có màu nâu hoặc đen). Thu hoạch để riêng từng ô, tránh để quả bị rơi rụng. Đập lấy hạt ngay khi quả được phơi khô.

### **3.3.2. Khảo nghiệm sản xuất**

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

## **3.4. Phương pháp đánh giá**

### **3.4.1. Khảo nghiệm cơ bản**

3.4.1.1. Cây theo dõi được xác định khi có từ 4 đến 5 lá thật, mỗi lần nhắc lại thu 10 cây ở 2 hàng giữa luống, mỗi hàng lấy 5 cây liên tiếp (không lấy các cây ở đầu hàng).

3.4.1.2. Phương pháp theo dõi các chỉ tiêu như quy định ở Bảng 1.

### **3.4.2. Khảo nghiệm sản xuất**

Theo dõi các chỉ tiêu:

- Ngày gieo;
- Thời gian sinh trưởng (ngày): Số ngày từ gieo đến chín;
- Năng suất hạt khô (tạ/ha): Cân khối lượng hạt khô thực thu trên diện tích khảo nghiệm và quy ra năng suất tạ/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 thực hiện khảo nghiệm sản xuất: Có hoặc không chấp nhận giống mới.

**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 đậu tương để công nhận giống cây trồng mới được thực hiện theo quy định của 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**