



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-68 : 2011/BNNPTNT

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

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

HÀ NỘI - 2011

Lời nói đầu

QCVN 01-68 : 2011/BNNPTNT được chuyển đổi từ 10TCN 553:2002 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 01-68 : 2011/BNNPTNT được xây dựng dựa trên cơ sở TG/80/6 ngày 01 tháng 04 năm 1998 của Hiệp hội quốc tế bảo hộ giống cây trồng mới (UPOV).

QCVN 01-68 : 2011/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 **67** /2011/TT-BNNPTNT, ngày **17** tháng **10** năm 2011

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ

KHẢO NGHIỆM TÍNH KHÁC BIỆT, TÍNH ĐỒNG NHẤT VÀ TÍNH ỔN ĐỊNH CỦA GIỐNG ĐẬU TƯƠNG

National Technical Regulation on Testing for Distinctness, Uniformity and Stability of Soybean 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 đậu tương mới thuộc loài *Glycine max* (L.) Merrill.

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

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

1.3.1.4. Mẫu chuẩn: Là mẫu giống có các tính trạng đặc trưng phù hợp với bản mô tả giống, được cơ quan chuyên môn có thẩm quyền công nhận.

1.3.1.5. Tính trạng đặc trưng: Là những tính trạng được di truyền ổn định, ít bị biến đổi bởi tác động của ngoại cảnh, có thể nhận biết và mô tả được một cách chính xác.

1.3.1.6. Cây khác dạng: Cây được coi là khác dạng nếu nó 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. QN: Quantitative characteristic (Tính trạng số lượng).

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

QCVN 01-68 : 2011/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. QCVN 01-58 : 2011/BNNPTNT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống đậu tương.*

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

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

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

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

1.4.6. TGP/11: Examining Stability (Kiểm tra tính ổn định).

II. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

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

Bảng 1- Các tính trạng đặc trưng của giống đậu tương

Tính trạng		Giai đoạn	Mức độ biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
1. (*) (+) VG	Thân mầm: Sắc tố antoxian <i>Hypocotyl: Anthocyanin coloration</i>	Nảy mầm-lá phát triển	Không có Có	ĐT12 DT84	1 9
2. VS	Thân mầm: Mức độ sắc tố antoxian <i>Hypocotyl: Intensity of anthocyanin coloration</i>	Nảy mầm-lá phát triển	Rất nhạt Nhạt Trung bình Đậm Rất đậm	DT84 DT96	1 3 5 7 9

Bảng 1 (Tiếp theo)

Tình trạng		Giai đoạn	Mức độ biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
3. (* MG	Cây: Thời gian bắt đầu ra hoa (từ gieo đến 50% số cây có ít nhất 1 hoa nở) <i>Plant: Time of begining of flowering (50% plants with at least one flower open)</i>	Bắt đầu ra hoa (trên thân chính)	Rất sớm Sớm Trung bình Muộn Rất muộn		1 3 5 7 9
4. (* (+ VG	Cây: Kiểu sinh trưởng <i>Plant: Growth type</i>	Ra hoa rộ-quả và hạt chín	Hữu hạn Trung gian Vô hạn	ĐT12	1 2 3
5. (+ VG	Cây: Dạng hình <i>Plant: Growth habit</i>	Ra hoa rộ (trên thân chính)	Đứng Đứng đến bán đứng Bán đứng Bán đứng đến ngang Ngang	VX93 ĐVN05	1 2 3 4 5
6. (* VG	Cây: Màu lông trên thân chính <i>Plant: Color of hair of main stem (on midle third)</i>	Ra hoa rộ-quả và hạt chín	Xám Vàng hung Màu khác	ĐVN05 DT96	1 2 3
7. (+ (* MS	Cây: Chiều cao <i>Plant: Height</i>	Quả và hạt chín	Thấp Trung bình Cao		3 5 7
8. VG/ VS	Lá: Sự phồng lá <i>Leaf: Blistering</i>	Ra hoa rộ (trên thân chính)	Không có hoặc rất ít ít Trung bình Nhiều Rất nhiều	DT96	1 3 5 7 9
9. (* (+ VG	Lá: Dạng lá chét <i>Leaf: Shape lateral leaflet</i>	Ra hoa rộ (trên thân chính)	Hình mũi giáo Hình tam giác Hình trứng nhọn Hình trứng tròn	TN07 Cúc trắng ĐT12 ĐT80	1 2 3 4
10. VG	Lá chét: Kích cỡ <i>Leaflet: Size</i>	Ra hoa rộ (trên thân chính)	Nhỏ Trung bình To	Lơ 75 ĐT12 DAĐ02	3 5 7
11. VG	Lá: Mức độ màu xanh <i>Leaf: Intensity of green color</i>	Ra hoa rộ (trên thân chính)	Xanh nhạt Xanh trung bình Xanh đậm	Vàng Cao Bằng DT84	3 5 7
12. (* VG	Hoa: Màu sắc <i>Flower: Color</i>	Ra hoa rộ (trên thân chính)	Trắng Tím	ĐT12 DT84	1 2
13. VG	Quả: Mức độ màu nâu của quả khô <i>Pod: Intensity of brown color</i>	Quả và hạt chín	Nâu nhạt Nâu trung bình Nâu đậm	ĐVN05 DT84 V74	3 5 7
14. MG	Hạt: Khối lượng 1000 hạt <i>Seed: 1000 weight</i>	Quả và hạt chín-chín hoàn toàn	Nhỏ Trung bình To		3 5 7

Bảng 1 (Tiếp theo)

Tình trạng		Giai đoạn	Mức độ biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
15. VG	Hạt: Dạng hạt <i>Seed: Shape</i>	Quả và hạt chín-chín hoàn toàn	Tròn		1
			Tròn dẹt		2
			Dài		3
			Dài dẹt		4
16. (* VG	Hạt: Màu vỏ (trừ rốn) <i>Seed: Ground color of testa (excluding hilum)</i>	Quả và hạt chín-chín hoàn toàn	Vàng	DT90	1
			Xanh vàng	Lơ75	2
			Xanh		3
			Nâu nhạt		4
			Nâu		5
			Nâu sẫm		6
			Đen		7
17. VG	Vỏ hạt: Độ bóng <i>Seed coat: Luster</i>	Quả và hạt chín-chín hoàn toàn	Không bóng	ĐT2000	3
			Trung bình	DT84	5
			Bóng	DT90	7
18. (* VG	Hạt: Màu của rốn <i>Seed: Hilum color</i>	Quả và hạt chín-chín hoàn toàn	Trắng	DT96 ĐVN05 V74 ĐT2000	1
			Xám		2
			Vàng		3
			Nâu nhạt		4
			Nâu đậm		5
			Đen		6
			Màu khác		7
19. VS	Hạt: Màu của cuống noãn <i>Seed: Color of hilum funicle</i>	Quả và hạt chín-chín hoàn toàn	Giống vỏ hạt	ĐVN05	1
			Khác vỏ hạt	Lơ 75	2
20. (* MG	Cây: Thời gian chín <i>Plant: Time of maturity</i>	Quả và hạt chín	Rất sớm		1
			Sớm		3
			Trung bình		5
			Muộn		7
			Rất muộn		9

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 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.

III. PHƯƠNG PHÁP KHẢO NGHIỆM

3.1. Yêu cầu vật liệu khảo nghiệm

3.1.1. Giống khảo nghiệm

3.1.1.1. Khối lượng hạt giống tối thiểu gửi đến cơ sở khảo nghiệm để khảo nghiệm và lưu mẫu là 3 kg/giống.

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

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 quy định của cơ sở khảo nghiệm.

3.1.2. Giống tương tự

3.1.2.1. Trong Tờ khai kỹ thuật đăng ký khảo nghiệm (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 đề xuất của tác giả và quyết định các giống được chọn làm giống tương tự.

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

3.2. Phân nhóm giống khảo nghiệm

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

(a) Cây: Màu lông trên thân chính (Tính trạng 6);

(b) Hoa: Màu sắc (Tính trạng 12);

(c) Hạt: Màu của rốn (Tính trạng 18);

(d) Cây: Thời gian chín (Tính trạng 20).

3.3. Phương pháp bố trí thí nghiệm

3.3.1. Thời gian khảo nghiệm

Tối thiểu hai vụ có điều kiện tương tự.

3.3.2. Điểm khảo nghiệm

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

3.3.3. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí 2 lần nhắc lại, mỗi lần nhắc lại trồng 150 cây, mỗi hốc trồng 1 cây, trồng 6 hàng, hàng cách hàng 50 cm, cây cách cây 20 cm, xung quanh thí nghiệm có ít nhất 1 luống bảo vệ.

3.3.4 Các biện pháp kỹ thuật khác

Áp dụng theo QCVN 01-58 : 2011/BNNPTNT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống đậu tương.*

3.4. Phương pháp đánh giá

Chọn ngẫu nhiên 20 cây đối với một lần nhắc để đánh giá.

Các tính trạng số lượng được tiến hành đánh giá riêng biệt từng cây hoặc các bộ phận của cây đó.

Các tính trạng khác được tiến hành đánh giá trên tất cả các cây của ô thí nghiệm.

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

3.4.1. Đánh giá tính khác biệt

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

QCVN 01-68 : 2011/BNNPTNT

- 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 khoảng cách giá trị tối thiểu quy định tại Bảng 1.

- Tính trạng đánh giá theo phương pháp VS và MS: Sự khác biệt có ý nghĩa giữa giống khảo nghiệm và giống tương tự dựa trên giá trị LSD ở mức xác suất 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 0,5% ở xác suất tin cậy tối thiểu 95%; nếu số cây quan sát là 300 (cả 2 lần nhắc) thì số cây khác dạng tối đa cho phép là 4.

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 gieo hạt 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 thế hệ trước đó.

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

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

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

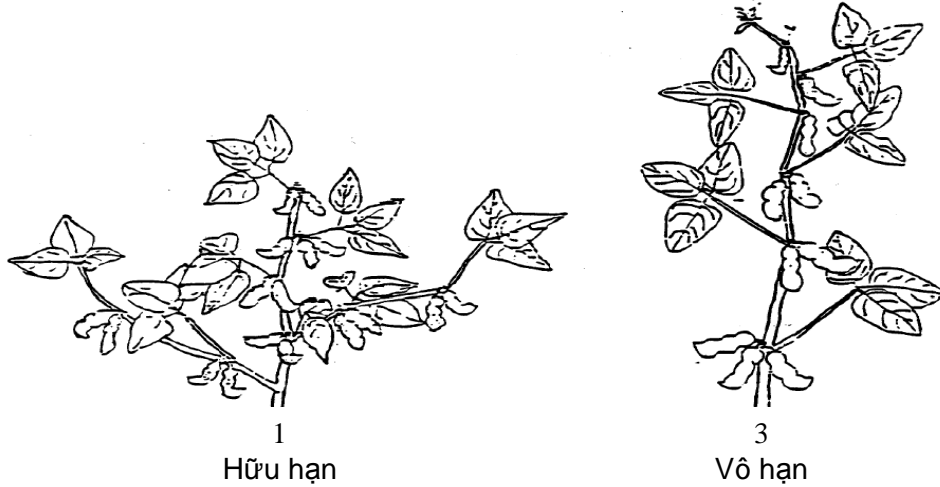
Phụ lục A

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

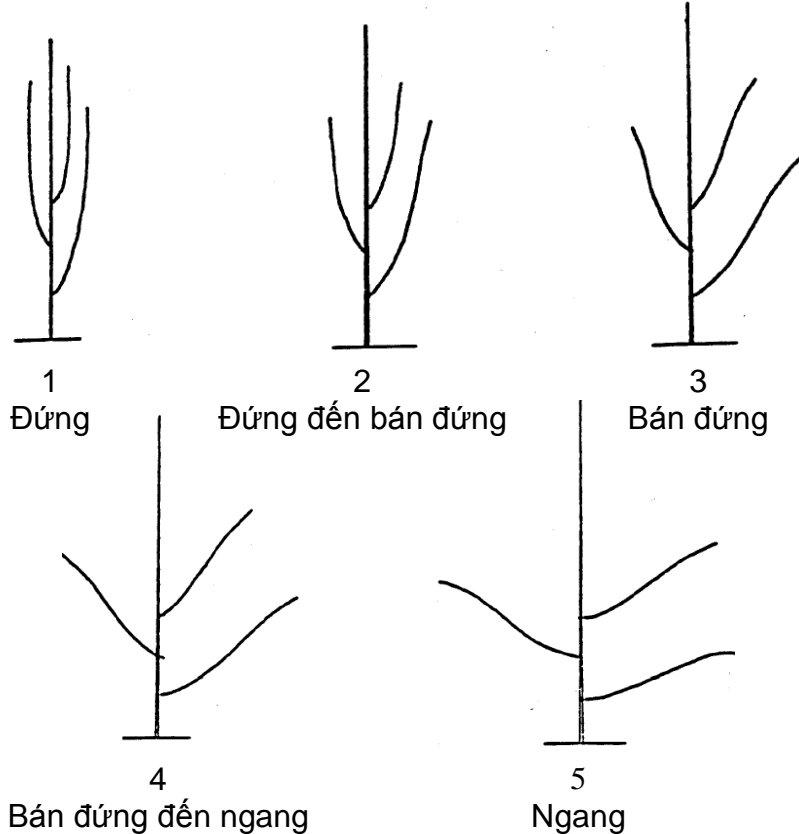
1. Tính trạng 1- Thân mầm: Sắc tố antoxian

Nếu thân mầm “không có” sắc tố antoxian, thân mầm có màu xanh

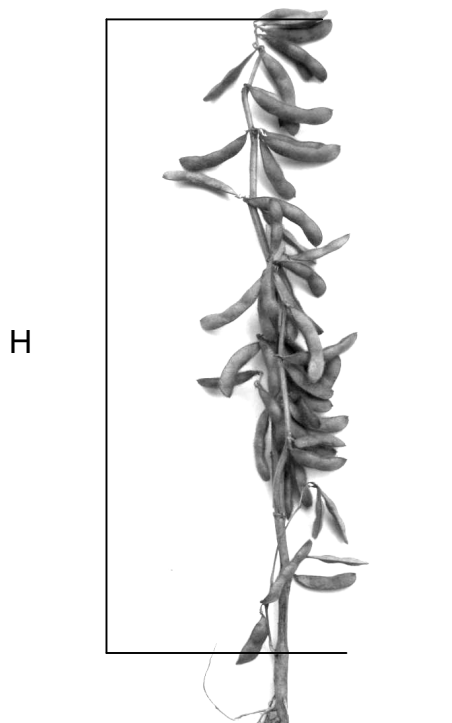
2. Tính trạng 4- Cây: Kiểu sinh trưởng



3. Tính trạng 5- Cây: Dạng cây



4. Tính trạng 7- Cây: Chiều cao



5. Tính trạng 9- Lá: Dạng lá chết



1
Hình mũi giáo



2
Hình tam giác



3
Hình trứng nhọn



4
Hình trứng tròn

Phụ lục B
Tờ khai kỹ thuật đăng ký khảo nghiệm DUS giống đậu tương

1. Loài Đậu tương *Glycine max (L.) Merrill*

2. Tên giống

3. Tổ chức, cá nhân đăng ký khảo nghiệm

- Tên:
- Địa chỉ:
- Điện thoại / Fax / E.mail:

4. Họ và tên, địa chỉ tác giả giống

- 1.
- 2.
- 3.

5. Nguồn gốc giống, phương pháp chọn tạo

5.1. Vật liệu

Tên giống bố mẹ:

Nguồn gốc vật liệu:

5.2. Phương pháp

Công thức lai:

Xử lý đột biến:

Phương pháp khác:

5.3. Thời gian và địa điểm: Năm/vụ, địa điểm

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

Nước ngày tháng năm

Nước ngày tháng năm

7 Các tính trạng đặc trưng của giống

Bảng 1 – Một số tính trạng đặc trưng của giống

Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Mã số	(*)
7.1. Cây: Màu lông trên thân chính (Tính trạng 6)	Xám	1	
	Vàng hung	2	
	Màu khác	3	
7. 2. Hoa: Màu sắc (tính trạng 12)	Trắng	1	
	Tím	2	
7.3. Hạt: Màu của rốn (Tính trạng 18)	Trắng	1	
	Xám	2	
	Vàng	3	
	Nâu nhạt	4	
	Nâu đậm	5	
	Đen	6	
	Màu khác	7	
7.4. Cây: Thời gian chín (Tính trạng 20)	Rất sớm	1	
	Sớm	3	
	Trung bình	5	
	Muộn	7	
	Rất muộn	9	
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 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

9. Những thông tin bổ sung khác

9.1. 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)