

TCVN 8550:2011

Xuất bản lần 1

**GIỐNG CÂY TRỒNG –
PHƯƠNG PHÁP KIỂM ĐỊNH RUỘNG GIỐNG**

Crops seed – Field inspection method

HÀ NỘI – 2011

Lời nói đầu

TCVN 8550:2011 được chuyển đổi từ 10 TCN 342:2003 thành tiêu chuẩn quốc gia 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 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;

TCVN 8550:2011 do Cục Trồng trọt biên soạn, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Giống cây trồng – Phương pháp kiểm định ruộng giống

Crops seed – Field inspection methods

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp đánh giá tính đúng giống, độ thuần và các yêu cầu kỹ thuật khác của lô ruộng giống của từng loài cây lương thực, cây thực phẩm và cây công nghiệp ngắn ngày.

2 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau:

2.1

Lô kiểm định (Inspection lot)

Một diện tích xác định của một hoặc nhiều ruộng giống liền khoảnh, có cùng loại đất, điều kiện tưới tiêu, nguồn gốc và cấp giống, áp dụng cùng quy trình kỹ thuật và thời gian gieo trồng, có biểu hiện về sinh trưởng, phát triển như nhau.

2.2

Cây khác dạng (Off-type plant)

Cây có một hoặc nhiều tính trạng khác biệt rõ ràng với các tính trạng đặc trưng có trong bản mô tả của giống được kiểm tra.

2.3

Cây khác loài (Other plant)

Cây thuộc loài cây trồng khác, không cùng loài với giống được kiểm tra.

2.4

Tính đúng giống (Trueness of variety)

Sự phù hợp về các tính trạng đặc trưng của các cây gieo trồng trong ruộng giống so với bản mô tả giống.

2.5

Độ thuần giống (Varietal purity)

Tỷ lệ phần trăm các cây đồng nhất về các tính trạng đặc trưng của giống so với tổng số cây kiểm tra.

3 Yêu cầu chung

3.1 Người kiểm định

Người kiểm định phải được đào tạo và được cơ quan có thẩm quyền chỉ định, có kinh nghiệm, nắm vững những tính trạng đặc trưng của giống, nhận biết được những loại sâu bệnh hại chính, có khả năng tư vấn cho người sản xuất giống về kỹ thuật và quản lý chất lượng giống cây trồng;

Người kiểm định phải đánh giá lô ruộng giống một cách độc lập, khách quan và chịu trách nhiệm về kết quả kiểm định của mình. Mọi kết luận về tính đúng giống và độ thuần phải căn cứ vào những tính trạng đặc trưng trong bản mô tả giống.

3.2 Lô ruộng giống

Lô ruộng giống phải được kiểm định tại những thời kỳ mà các tính trạng đặc trưng của giống biểu hiện rõ nhất. Số lần kiểm định tối thiểu theo quy định hiện hành đối với từng loài cây trồng.

3.4 Người sản xuất

Người sản xuất giống phải có trách nhiệm cung cấp đầy đủ và chính xác các thông tin liên quan đến lô ruộng giống cho người kiểm định.

4 Cách tiến hành

4.1 Thu thập thông tin về lô ruộng giống

Các thông tin cần thu thập bao gồm nguồn gốc giống, cây trồng vụ trước, địa điểm, diện tích, tình hình cách li và sơ đồ ruộng giống cùng các ruộng xung quanh trong phạm vi cách li, quy trình và các biện pháp kỹ thuật đã áp dụng, ảnh hưởng của các điều kiện bất thuận.

4.2 Đánh giá chung lô ruộng giống

Người kiểm định đi xung quanh và quan sát toàn bộ lô ruộng giống để xác định tính đúng giống, cách ly, tình hình sinh trưởng, mức độ cỏ dại, sâu bệnh và đổ ngã để quyết định có tiếp tục kiểm định hay không.

4.3 Chia lô kiểm định

Mỗi lô kiểm định có diện tích không lớn hơn 10 ha.

4.4 Xác định điểm kiểm định

Dựa trên hình dạng, diện tích, địa hình của ruộng giống và phương thức gieo trồng để xác định số lượng, vị trí các điểm kiểm định và hướng đi trong ruộng giống, đảm bảo các điểm được chọn phân bố đều và đại diện cho cả lô ruộng giống (tham khảo Phụ lục A).

Số điểm kiểm định tối thiểu trong lô ruộng giống theo quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 – Số điểm kiểm định tối thiểu trong lô ruộng giống

Diện tích ruộng giống, ha	Số điểm kiểm định
Nhỏ hơn hoặc bằng 2	5
Trên 2 đến 4	6
Trên 4 đến 6	7
Trên 6 đến 8	8
Trên 8 đến 10	9

4.5 Xác định số cây kiểm tra tại một điểm kiểm định

Số cây tối thiểu cần kiểm tra trong một điểm kiểm định phụ thuộc vào chỉ tiêu độ thuần ruộng giống và loài cây trồng được kiểm định theo quy định tại Phụ lục B. Việc xác định số cây trong 1 điểm được tiến hành bằng cách đếm toàn bộ cây trong điểm hoặc đếm số cây/m² hay số cây/m (tính theo chiều dài) của băng, luống để quy ra số cây trong điểm.

Đối với sản xuất hạt lai có bố, mẹ gieo cùng nhau, số cây tại 1 điểm kiểm định bao gồm 50 % số cây ở hàng mẹ và 50 % số cây ở hàng bố (các hàng bố và mẹ được kiểm tra riêng và tính toán theo quy định hiện hành).

Đối với sản xuất hạt lai có bố, mẹ không gieo trồng trên cùng một lô ruộng giống thì tiến hành kiểm định riêng ruộng bố và ruộng mẹ.

4.6 Đánh giá tại mỗi điểm kiểm định

Xác định và đếm số cây khác dạng, cây khác loài, cỏ dại nguy hại và sâu bệnh hại, ghi chép các số liệu để tính toán và đối chiếu với quy định hiện hành về chất lượng hạt giống, củ giống của từng loài cây trồng.

5 Đánh giá kết quả kiểm định lô ruộng giống

5.1 Đánh giá tính đúng giống

Nếu đa số cây trong lô ruộng giống đúng với giống đăng ký kiểm định thì kết luận lô ruộng giống là đúng giống.

5.2 Đánh giá độ thuần

Cộng tổng số cây khác dạng được phát hiện ở tất cả các điểm kiểm định của lô ruộng giống và đối chiếu với bảng “Số cây khác dạng để loại bỏ lô ruộng giống theo chỉ tiêu độ thuần ruộng giống và tổng số cây kiểm tra ($P = 0,05$)” theo quy định tại Phụ lục C.

Đối với ruộng sản xuất hạt lai F_1 , phải xác định số cây mẹ đã hoặc đang tung phấn, số cây bố khác dạng đã hoặc đang tung phấn, mức độ bắt dục dục của dòng mẹ và áp dụng theo quy định hiện hành để xác định ruộng giống có đạt tiêu chuẩn không.

TCVN 8550:2011

Để đánh giá mức độ bất dục đực của dòng mẹ trên ruộng giống sản xuất hạt lai F_1 của lúa lai 2 dòng, chọn 5 điểm đường chéo đại diện cho lô giống để bao cách ly. Tại mỗi điểm chọn ngẫu nhiên 20 khóm liên tiếp, mỗi khóm chọn 1 bông chính sắp trổ, tiến hành bao bằng giấy bóng kính sao cho không bị lẫn tạp phần từ các cây xung quanh. Sau khi trổ người kiểm định kiểm tra tỷ lệ đậu hạt trong bao cách ly để đưa ra kết luận.

5.3 Đánh giá cây khác loài

Cộng tổng số cây khác loài được phát hiện ở tất cả các điểm kiểm định của lô ruộng giống và đối chiếu với quy định hiện hành.

5.4 Xác định mức độ cỏ dại

Chỉ xác định các loại cỏ dại là đối tượng nguy hại theo quy định hiện hành. Mức độ cỏ dại (số cây/100 m^2) được tính từ tổng số cây cỏ dại có trong các điểm kiểm định trên tổng diện tích các điểm kiểm định.

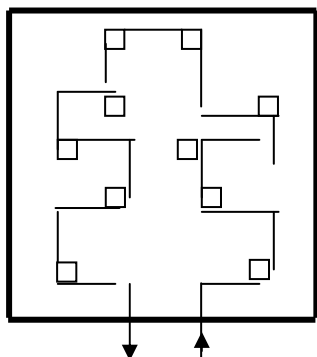
6 Báo cáo kết quả

Sau khi kết thúc kiểm định lần cuối, tính toán các chỉ tiêu, ghi vào biên bản kiểm định các kết quả thu được và kết luận lô ruộng giống có đạt tiêu chuẩn hay không theo mẫu tại Phụ lục D và Phụ lục E.

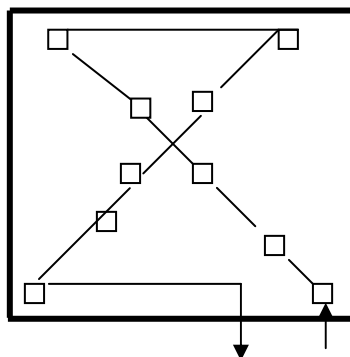
Trường hợp lô ruộng giống có chỉ tiêu không đạt theo quy định hiện hành, nhưng có thể khắc phục được thì người sản xuất giống phải kịp thời sửa chữa theo hướng dẫn của người kiểm định và lô ruộng giống phải kiểm định lại trong khoảng thời gian mà các thiếu sót đó chưa gây ảnh hưởng xấu tới chất lượng của lô ruộng giống.

Phụ lục A
(Tham khảo)

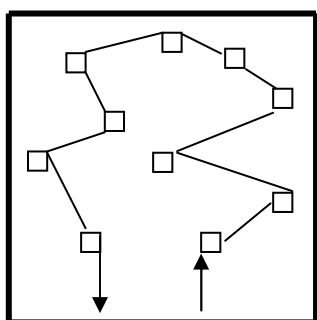
Mẫu sơ đồ đường đi và điểm kiểm định trong ruộng giống



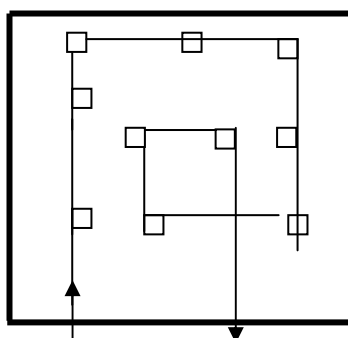
Hình A.1 – Quan sát 75 % diện tích



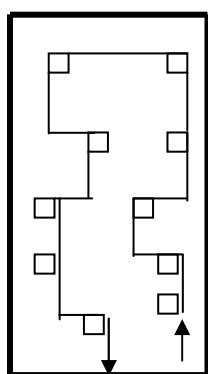
Hình A.4 – Quan sát từ 60 % đến 70 % diện tích



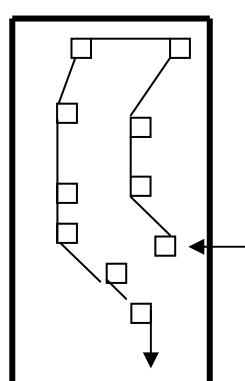
Hình A.2 – Quan sát 75 % diện tích



Hình A.5 – Quan sát từ 60 % đến 70 % diện tích



Hình A.3 – Quan sát 85 % diện tích



Hình A.6 – Quan sát 60 diện tích

CHÚ DẪN:

Điểm kiểm định



Hướng đi kiểm định hoặc lối vào, lối ra



Phụ lục B

(Quy định)

Số cây kiểm tra tối thiểu tại mỗi điểm kiểm định**Bảng B.1 – Số cây kiểm tra tối thiểu tại mỗi điểm kiểm định**

TT	Loài cây trồng	Cấp giống	Số cây kiểm tra tối thiểu trong 1 điểm kiểm định	
1	Lúa thuần	Siêu nguyên chủng đời G1	Toàn bộ số cây	
		Siêu nguyên chủng đời G2	1000	
		Nguyên chủng	400	
		Xác nhận 1 và Xác nhận 2	200	
2	Lúa lai 3 dòng			
	Dòng A, B	Siêu nguyên chủng đời G1	Toàn bộ số cây	
		Siêu nguyên chủng đời G2	2000	
		Nguyên chủng	1000	
		Xác nhận	400	
	Dòng R	Siêu nguyên chủng đời G1	Toàn bộ số cây	
		Siêu nguyên chủng đời G2	1000	
		Nguyên chủng	400	
		Xác nhận	300	
	Hạt lai F ₁		300	
	3	Lúa lai 2 dòng		
		Dòng mẹ TGMS	Siêu nguyên chủng đời G1	Toàn bộ số cây
Siêu nguyên chủng đời G2			2000	
Nguyên chủng			1000	
Xác nhận			300	
Dòng bố		Siêu nguyên chủng đời G1	Toàn bộ số cây	
		Siêu nguyên chủng đời G2	1000	
		Nguyên chủng	400	
		Xác nhận	300	
Hạt lai F ₁			300	
4		Ngô thụ phấn tự do	Nguyên chủng	200
			Xác nhận	100
5	Ngô lai			
	Dòng bố, mẹ		400	
	Hạt lai F ₁	Lai quy ước	200	
		Lai không quy ước	200	
6	Đậu tương, đậu xanh, đậu cô ve, đậu đen, đậu đũa, đậu hà lan	Siêu nguyên chủng	Toàn bộ lô	
		Nguyên chủng	200	
		Xác nhận	100	

Bảng B.1 (kết thúc)

TT	Loài cây trồng	Cấp giống	Số cây kiểm tra tối thiểu trong 1 điểm kiểm định
7	Lạc	Siêu nguyên chủng	Toàn bộ lô
		Nguyên chủng	300
		Xác nhận	200
8	Cải bắp, xu hào, dưa chuột tự phần tự do	Siêu nguyên chủng	Toàn bộ lô
		Nguyên chủng	200
		Xác nhận	50
9	Cải củ	Siêu nguyên chủng	Toàn bộ lô
		Nguyên chủng	100
		Xác nhận	50
7	Lạc	Siêu nguyên chủng	Toàn bộ lô
		Nguyên chủng	300
		Xác nhận	200
8	Cải bắp, xu hào, dưa chuột tự phần tự do	Siêu nguyên chủng	Toàn bộ lô
		Nguyên chủng	200
		Xác nhận	50
9	Cải củ	Siêu nguyên chủng	Toàn bộ lô
		Nguyên chủng	100
		Xác nhận	50
10	Cà chua tự phần tự do	Siêu nguyên chủng	Toàn bộ lô
		Nguyên chủng	200
		Xác nhận	100
11	Cà chua lai	Hạt lai F ₁	100
12	Dưa hấu tự phần tự do	Siêu nguyên chủng	Toàn bộ lô
		Nguyên chủng	200
		Xác nhận	100
13	Dưa hấu lai	Hạt lai F ₁	200
14	Khoai tây nhân vô tính	Siêu nguyên chủng	Toàn bộ lô
		Nguyên chủng	400
		Xác nhận	200
15	Khoai tây lai	Hạt lai F ₁	Toàn bộ lô
		Củ giống C1	200
16	Vừng	Siêu nguyên chủng	Toàn bộ lô
		Nguyên chủng	200
		Xác nhận	100
17	Rau muống	Siêu nguyên chủng	Toàn bộ lô
		Nguyên chủng	200
		Xác nhận	100

Phụ lục C
(Quy định)

Số cây khác dạng để loại bỏ ruộng giống

**Bảng C.1 – Số cây khác dạng để loại bỏ ruộng giống
theo chỉ tiêu độ thuần ruộng giống và tổng số cây kiểm tra (P = 0,05)**

Tổng số cây kiểm tra	Tiêu chuẩn độ thuần ruộng giống, %							
	99,9	99,7	99,5	99,0	98,0	97,0	96,0	95,0
100	–	–	–	4	6	7	9	10
200	–	–	4	6	8	11	14	16
300	–	–	5	7	11	15	19	22
400	–	4	6	9	14	19	24	28
500	–	5	6	10	16	23	29	34
600	–	5	7	11	19	26	33	40
700	–	6	8	13	21	30	38	46
800	–	6	9	14	24	33	42	51
900	–	6	9	15	26	37	47	57
1000	4	7	10	16	29	40	51	62
1100	4	8	11	18	31	44	–	–
1200	4	8	11	19	33	47	–	–
1300	4	8	12	20	36	50	–	–
1400	5	9	13	21	38	54	–	–
1500	5	9	13	23	40	57	–	–
1600	5	10	14	24	42	61	–	–
1700	5	10	15	25	45	62	–	–
1800	5	10	15	26	47	–	–	–
1900	5	10	16	27	49	–	–	–
2000	6	11	16	29	52	–	–	–
2100	6	12	17	30	–	–	–	–
2200	6	12	18	31	–	–	–	–
2300	6	12	18	32	–	–	–	–
2400	6	13	19	33	–	–	–	–
2500	6	13	20	34	–	–	–	–
2600	6	13	20	36	–	–	–	–
2700	7	14	21	37	–	–	–	–
2800	7	14	21	38	–	–	–	–
2900	7	15	22	39	–	–	–	–
3000	7	15	23	40	–	–	–	–
4000	9	19	–	–	–	–	–	–

CHÚ THÍCH:

- Nếu số cây khác dạng thực tế bằng hoặc vượt số cây quy định trong bảng này thì lô giống bị loại bỏ.
- Ô có dấu (-) không sử dụng do số cây được kiểm tra quá ít so với tiêu chuẩn độ thuần giống.
- Phần tô sẫm chỉ số cây tối ưu để kiểm tra phù hợp với tiêu chuẩn độ thuần giống.
- Trường hợp tổng số cây kiểm tra là lẻ thì có thể làm tròn số theo hàng trăm để tiện tra bảng.
- Trường hợp tổng số cây kiểm tra lớn hơn 4000 cây thì tính tỷ lệ (%) cây khác dạng so sánh với tiêu chuẩn độ thuần ruộng giống, nếu vượt quá tiêu chuẩn quy định thì lô ruộng giống bị loại.
- Bảng này không áp dụng cho cây sinh sản vô tính.

Phụ lục D
(Tham khảo)

Mẫu biên bản kiểm định ruộng giống

(TÊN CƠ QUAN KIỂM ĐỊNH)

- Địa chỉ:
- Số điện thoại:
- Số FAX:
- Email:

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

....., ngày tháng năm

BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH RUỘNG GIỐNG

Số:

Tên người kiểm định
Địa chỉ
Số điện thoại

Mã số

A Phần chung

1. Chủ lô ruộng giống:
2. Địa chỉ:
3. Điện thoại liên lạc: Fax:
4. Loài cây trồng:
5. Tên giống:
6. Cấp giống:
7. Địa điểm kiểm định:
8. Mã hiệu lô kiểm định
9. Diện tích lô kiểm định: ha
10. Nguồn gốc giống:
 - Tổ chức sản xuất & cung ứng:
 - Mã hiệu lô giống
 - Tổ chức chứng nhận chất lượng
 - Số phiếu chứng nhận chất lượng:
11. Cây trồng vụ trước:
12. Thời kỳ kiểm định: Lần kiểm định:

B. Kết quả kiểm định

13. Cách ly:
 - Phương pháp cách ly: Không gian Thời gian Không gian + thời gian
 - Kết quả thực hiện: Đạt Đạt có điều kiện Không đạt
14. Thực hiện quy trình sản xuất: Đạt Không đạt
15. Tình trạng sinh trưởng, phát triển chung của lô ruộng giống: Tốt Trung bình Kém

TCVN 8550:2011

16. Tổng số điểm kiểm định: Tổng số cây kiểm tra:
17. Tổng số cây khác dạng: Tổng số cây khác loài:
18. Trường hợp giống lai (dòng mẹ không phải là dòng bất dục):
- Tổng số cây bố khác dạng đã và đang tung phấn:
- Tổng số cây mẹ khác dạng:
- Tỷ lệ cây mẹ đã và đang tung phấn (%):
19. Cỏ dại nguy hại (*cây/100 m²*):
20. Mức độ nhiễm sâu bệnh hại chính: *Nặng* *Trung bình* *Nhẹ* *Không*
21. Mức độ đổ ngã: *Nặng* *Trung bình* *Nhẹ* *Không*
22. Năng suất dự tính: *tạ/ha.* Sản lượng lô giống dự tính: *tấn*

C. Kết luận

- Diện tích lô kiểm định đạt yêu cầu ha
- Diện tích lô kiểm định không đạt yêu cầu ha

D. Yêu cầu khác:

Người kiểm định (Mã số:.....)
(*Ký và ghi rõ họ tên*)

TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SẢN XUẤT GIỐNG
(*Ký tên, đóng dấu*)

CƠ QUAN KIỂM ĐỊNH
(*Ký tên, đóng dấu*)

(*Tổ chức, cá nhân sản xuất giống phải xuất trình biên bản này khi đăng ký mẫu giống kiểm nghiệm các chỉ tiêu chất lượng trong phòng*)

Phụ lục E

(Tham khảo)

Mẫu biên bản kiểm định ruộng giống siêu nguyên chủng**(TÊN CƠ QUAN KIỂM ĐỊNH)**

- Địa chỉ:
- Số điện thoại:
- Số FAX:
- Email:

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

....., ngày tháng năm

BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH DÒNG SNC (G1, G2)**Số:**

Tên người kiểm định

Mã số

Địa chỉ

Số điện thoại

A Phần chung

1. Chủ lô ruộng giống:
2. Địa chỉ:
3. Điện thoại liên lạc:
4. Loài cây trồng:
5. Tên giống:
6. Địa điểm kiểm định:
7. Số lượng dòng: Tổng diện tích các dòng m²
8. Mã lô kiểm định:
9. Nguồn vật liệu ban đầu:
10. Cây trồng vụ trước:
11. Thời kỳ kiểm định: Lần kiểm định:

B. Kết quả kiểm định

12. Cách ly:
 - Phương pháp cách ly: *Không gian* *Thời gian* *Không gian + thời gian*
 - Kết quả thực hiện: *Đạt* *Đạt có điều kiện* *Không đạt*
13. Thực hiện quy trình sản xuất: *Đạt* *Không đạt*
14. Mã số dòng không đạt do có cây khác dạng
15. Mã số dòng không đạt do có cỏ dại nguy hại vượt quy định:
16. Mã số dòng không đạt do nhiễm sâu bệnh nặng
17. Mã số dòng không đạt do đổ ngã nặng hoặc sinh trưởng kém
18. Khối lượng dự tính của từng dòng
19. Tổng khối lượng các dòng đạt yêu cầu: kg

C. KẾT LUẬN

- Số lượng các dòng đạt yêu cầu
- Mã số các dòng đạt yêu cầu
- Số lượng các dòng không đạt yêu cầu
- Mã số các dòng không đạt yêu cầu

D. YÊU CẦU KHÁC

Người kiểm định (Mã số:.....)
(ký và ghi rõ họ tên)

TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SẢN XUẤT GIỐNG
(Ký tên, đóng dấu)

CƠ QUAN KIỂM ĐỊNH
(Ký tên, đóng dấu)

(Tổ chức, cá nhân sản xuất giống phải xuất trình biên bản này khi đăng ký mẫu giống kiểm nghiệm các chỉ tiêu chất lượng trong phòng)