

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 01-154:2014/BNNPTNT

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

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

HÀ NỘI - 2014



Lời nói đầu

QCVN 01-154: 2014/BNNPTNT được xây dựng dựa trên cơ sở Quy phạm khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định (DUS) của giống bí ngô của UPOV (Guidelines for the conduct of tests for Distinctness, Uniformity and Stability in pumpkin varieties - TG/234/1) ngày 28 tháng 3 năm 2007.

QCVN 01-154: 2014/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 **05** /2014/TT-BNNPTNT, ngày **10** tháng **02** năm 2014.

5

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ KHẢO NGHIỆM TÍNH KHÁC BIỆT, TÍNH ĐỒNG NHẤT
VÀ TÍNH ỔN ĐỊNH CỦA GIỐNG BÍ NGÔ**
*National Technical Regulation on Testing for Distinctness,
Uniformity and Stability of Pumpkin 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 bí ngô mới thuộc loài *Cucurbita moschata* Duch.

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 bí ngô 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 so 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 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. **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 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).

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/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).

1.4.3. **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, tính ổn định của giống bí ngô được quy định tại Bảng 1. Trạng thái biểu hiện của tính trạng được mã số bằng điểm.

Bảng 1- Các tính trạng đặc trưng của giống bí ngô

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
1. QN VG	Lá mầm: tỉ lệ chiều rộng/chiều dài <i>Cotyledon: ratio width/length</i>	Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Lớn - <i>large</i>		7
2. (* (a) QN VG	Cây: chiều dài thân chính <i>Plant: length of main stem</i>	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Dài - <i>long</i>		7
3. (a)	Phiến lá: kích cỡ <i>Leaf blade: size</i>	Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5

Bảng 1 (tiếp theo)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
QN VG		To - large		7
4. (*) (+) (a) QN VG	Phiến lá: mép lá <i>Leaf blade: margin</i>	Không phân thùy hoặc phân thùy rất nông <i>entire or very weakly incised</i>		1
		Phân thùy nông - <i>weakly incised</i>		2
		Phân thùy trung bình hoặc sâu - <i>moderately or strongly incised</i>		3
5. (a) QN VG	Phiến lá: mức độ màu xanh của mặt trên <i>Leaf blade: intensity of green color of upper side</i>	Nhạt - <i>light</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Đậm - <i>dark</i>		7
6. (+) (a) QL VG	Phiến lá: vết đốm bạc <i>Leaf blade: silver patches</i>	Không có- <i>absent</i>	Cô Tiên	1
		Có - <i>present</i>		9
7. (a) QN 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
8. (a) QN VG	Cuống lá: đường kính <i>Petiole: diameter</i>	Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		To - <i>large</i>		7
9. QN VG	Hoa cái: chiều dài đài hoa <i>Female flower: length of sepal</i>	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Dài - <i>long</i>		7
10. QN VG	Hoa đực: chiều dài đài hoa <i>Male flower: length of sepal</i>	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Dài - <i>long</i>		7
		Rất dài - <i>very long</i>		9
11. (b) QN VG	Cuống quả: chiều dài <i>Peduncle: length</i>	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Dài - <i>long</i>		7
12. (b) QN VG	Cuống quả: đường kính <i>Peduncle: diameter</i>	Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		To - <i>large</i>		7
13. (*) (b) QN VG	Quả: mức độ màu xanh của vỏ quả <i>Fruit: intensity of green color of skin</i>	Rất nhạt - <i>very light</i>		1
		Nhạt - <i>light</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Đậm - <i>dark</i>		7

Bảng 1 (tiếp theo)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
14. (*) (b) QN MG/VG	Quả: chiều dài <i>Fruit: 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
15. (*) (+) (b) QN MG/VG	Quả: đường kính <i>Fruit: diameter</i>	Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		To - <i>large</i>		7
16. (b) QN MG/VG	Quả: tỉ lệ chiều dài/đường kính <i>Fruit: ratio length/diameter</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
17. (*) (b) QN VG	Quả: vị trí của phần rộng nhất <i>Fruit: position of broadest part</i>	Hướng về phía cuống quả - <i>toward stem end</i>		1
		Ở giữa - <i>at middle</i>		2
		Hướng về phía đáy quả - <i>toward blossom end</i>		3
18. (*) (+) (b) PQ VG	Quả: Hình dạng của mặt cắt dọc <i>Fruit: shape in longitudinal section</i>	Hình bầu dục dẹt rộng- <i>transverse broad elliptic</i>		1
		Hình bầu dục dẹt trung bình <i>- transverse medium elliptic</i>		2
		Hình tròn - <i>round</i>		3
		Hình trứng - <i>ovate</i>		4
		Hình tứ giác - <i>quadrangular</i>		5
		Hình thang - <i>trapezoidal</i>		6
		Hình quả lê - <i>pear shaped</i>		7
		Hình chùy - <i>club shaped</i>		8
		Hình trụ - <i>cylindrical</i>		9
19. (*) (b) QN VG	Quả: sự xuất hiện cổ quả <i>Fruit: presence of neck</i>	Không có hoặc không rõ <i>- absent or very weak</i>		1
		Không rõ ràng - <i>weak</i>		2
		Trung bình hoặc rõ ràng - <i>medium or strong</i>		3
20. (b) QN MS	Quả: chiều dài cổ quả <i>Fruit: length of neck</i>	Ngắn - <i>short</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Dài - <i>long</i>		7
21. (*) (+) (b) QN VG	Quả: độ cong (theo trục dọc) <i>Fruit: curving (longitudinal axis)</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
22. (*) (+)	Quả: Hình dạng núm quả <i>Fruit: profile at stem end</i>	Lồi - <i>raised</i>		1
		Phẳng - <i>flat</i>		2
		Lõm ít - <i>slightly depressed</i>		3

Bảng 1 (tiếp theo)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
(b) QN VG		Lõm trung bình - <i>moderately depressed</i>		4
		Lõm nhiều - <i>strongly depressed</i>		5
23. (* (+) (b) QN VG	Quả: hình dạng đáy quả <i>Fruit: profile at blossom end</i>	Lõm - <i>depressed</i>		1
		Phẳng - <i>flat</i>		2
		Lồi - <i>raised</i>		3
24. (* (+) (b) QL VG	Quả: khía quả <i>Fruit: grooves</i>	Không có - <i>absent</i>	Cô Tiên Sonata 808	1
		Có - <i>present</i>		9
25. (b) QN VG	Quả: khoảng cách giữa các rãnh <i>Fruit: distance between grooves</i>	Nhỏ - <i>small</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		To - <i>large</i>		7
26. (b) QN VG	Quả: độ sâu rãnh quả <i>Fruit: depth of grooves</i>	Nông - <i>shallow</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Sâu - <i>deep</i>		7
27. (b) QN VG	Quả: vân quả <i>Fruit: marbling</i>	Không có hoặc rất mờ - <i>absent or very weak</i>		1
		Mờ - <i>weak</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Đậm - <i>strong</i>		7
28. (* (c) PQ VG	Quả: màu chính của vỏ <i>Fruit: main color of skin</i>	Xanh - <i>green</i>		1
		Kem - <i>cream</i>		2
		Vàng - <i>yellow</i>		3
		Nâu cam - <i>orange brown</i>		4
		Nâu - <i>brown</i>		5
29. (c) QN VG	Quả: mức độ màu chính của vỏ <i>Fruit: intensity of main color of skin</i>	Nhạt - <i>light</i>		3
		Trung bình - <i>medium</i>		5
		Đậm - <i>dark</i>		7
30. (c) QL VG	Quả: lớp phấn <i>Fruit: waxiness of skin</i>	Không có - <i>absent</i>	Bí Mật	1
		Có - <i>present</i>		9
31. (* (+) (c) QL VG	Quả: u vầu <i>Fruit: warts</i>	Không có - <i>absent</i>	Bí Cô Tiên	1
		Có - <i>present</i>		9
32. (* (c)	Quả: màu sắc chính của thịt quả <i>Fruit: main color of flesh</i>	Vàng - <i>yellow</i>		1
		Vàng da cam - <i>yellowish orange</i>		2

Bảng 1 (kết thúc)

STT	Tính trạng	Trạng thái biểu hiện	Giống điển hình	Mã số
PQ VG		Da cam - <i>orange</i>		3
33. (+) (c) QN VG	Quả: độ dày của thịt quả (tại khoang chứa hạt) <i>Fruit: thickness of flesh (at level of seed cavity)</i>	Mỏng - <i>thin</i> Trung bình - <i>medium</i> Dày - <i>thick</i>		3 5 7
34. (+) (c) QN VG	Quả: đường kính của vết sẹo hoa <i>Fruit: diameter of flower scar</i>	Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> To - <i>large</i>		3 5 7
35. (* (c) QN VG	Hạt: chiều dài <i>Seed: length</i>	Ngắn - <i>short</i> Trung bình - <i>medium</i> Dài - <i>long</i>		3 5 7
36. (+) (c) QN VG	Hạt: tỉ lệ chiều rộng/chiều dài <i>Seed: ratio width/length</i>	Nhỏ - <i>small</i> Trung bình - <i>medium</i> To - <i>large</i>		3 5 7
37. (c) PQ VG	Hạt: màu sắc vỏ hạt <i>Seed: color of coat</i>	Kem - <i>cream</i> Vàng - <i>yellow</i> Nâu - <i>brown</i> Xám xanh- <i>bluish grey</i>		1 2 3 4
<p>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) Giai đoạn lá trưởng thành và quả đầu tiên phát triển hoàn toàn. (b) Giai đoạn quả trưởng thành trước khi chín sinh lý. (c) Giai đoạn quả lúc chín sinh lý.</p>				

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 hạt giống gửi khảo nghiệm và lưu mẫu tối thiểu là: 200 g hoặc 1.500 hạt.

3.1.1.2. Chất lượng hạt giống gửi khảo nghiệm tối thiểu có tỷ lệ nảy mầm 85%, độ sạch 99% và ẩm độ 10%;

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 (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. 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. Phân nhóm giống khảo nghiệm

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

- (1) Cây: chiều dài thân chính (tính trạng 2)
- (2) Quả: chiều dài (tính trạng 14)
- (3) Quả: đường kính (tính trạng 15)
- (4) Quả: Hình dạng của mặt cắt dọc (tính trạng 18)
- (5) Quả: khía quả (tính trạng 24)
- (6) Quả: màu chính của vỏ (tính trạng 28)
- (7) Quả: u vấu (tính trạng 31)

3.3. Phương pháp bố trí thí nghiệm

3.3.1. Thời gian khảo nghiệm: Tối thiểu là 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 bố trí thêm 1 điểm bổ sung.

3.3.3. Bố trí thí nghiệm: Mỗi thí nghiệm được thiết kế phải có tối thiểu 24 cây được chia thành ít nhất hai lần nhắc lại.

3.3.4. Các biện pháp kỹ thuật: áp dụng tại phụ lục C.

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 cho một lần nhắc lại. Các tính trạng khác được tiến hành trên tất cả các cây của ô thí nghiệm .

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/8/1, TGP/9/1, TGP/10/1 và TGP/11/1).

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 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

3.4.2.1 Đối với các giống thụ phấn tự do:

- Tính trạng QL và PQ: Áp dụng quần thể chuẩn với tỷ lệ cây khác dạng tối đa là 1% ở mức xác suất tin cậy tối thiểu 95%. Nếu số cây quan sát là 24 (cả 2 lần nhắc lại), số cây khác dạng tối đa cho phép là 1.

- Tính trạng QN: áp dụng phương pháp độ lệch chuẩn.

3.4.2.2 Đối với các giống lai và giống thuần

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 xác suất tin cậy tối thiểu 95%. Nếu số cây quan sát là 24 (cả 2 lần nhắc lại), 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 (đối với giống thuần) hoặc trồng bằng vật liệu dự trữ (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 thế hệ trước đó.

IV. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

4.1. Khảo nghiệm DUS để bảo hộ quyền tác giả đối với giống bí ngô 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 bí ngô 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

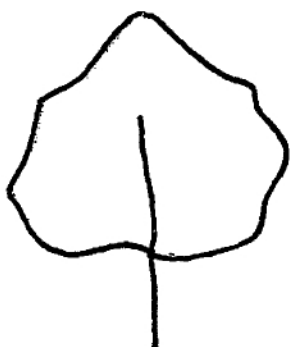
5.1. Cục Trồng trọt hướng dẫn và kiểm tra thực hiện Quy chuẩn này. Căn cứ vào yêu cầu quản lý khảo nghiệm DUS giống bí ngô, Cục Trồng trọt kiến nghị cơ quan nhà nước có thẩm quyền sửa đổi, bổ sung Quy chuẩn này.

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

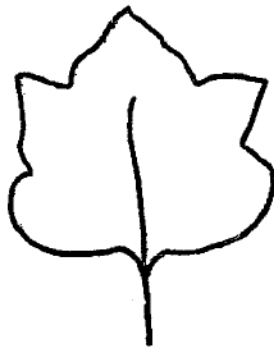
Giải thích, minh họa và hướng dẫn theo dõi một số tính trạng

Tính trạng 4: Phiến lá: mép lá



1

Không phân thùy hoặc phân thùy rất nông



2

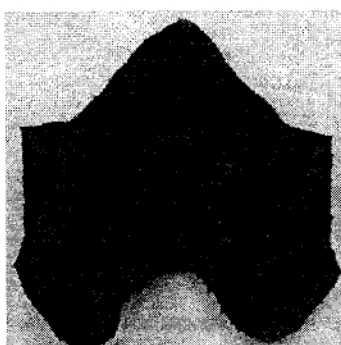
Phân thùy nông



3

Phân thùy trung bình hoặc sâu

Tính trạng 6: Phiến lá: vết đốm bạc



1 – Không có



9 – Có

Tính trạng 15: Quả: đường kính

Đánh giá đường kính ở phần lớn nhất của quả.

Tính trạng 18: Quả: Hình dạng của mặt cắt dọc



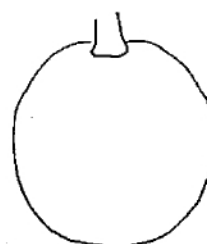
1

Hình bầu dục dẹt rộng



2

Bầu dục dẹt trung bình



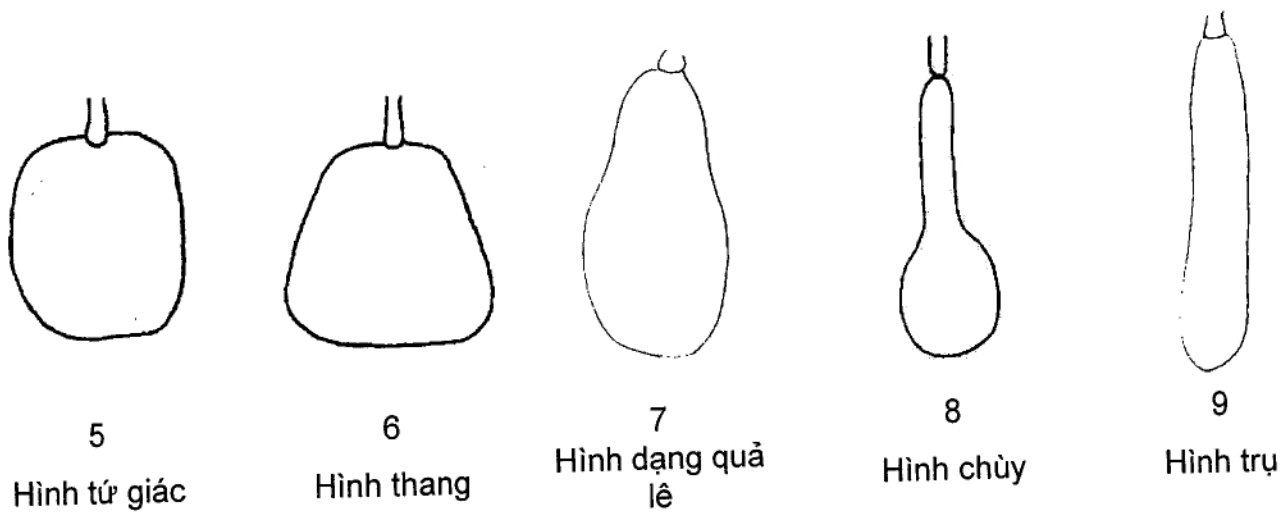
3

Hình tròn

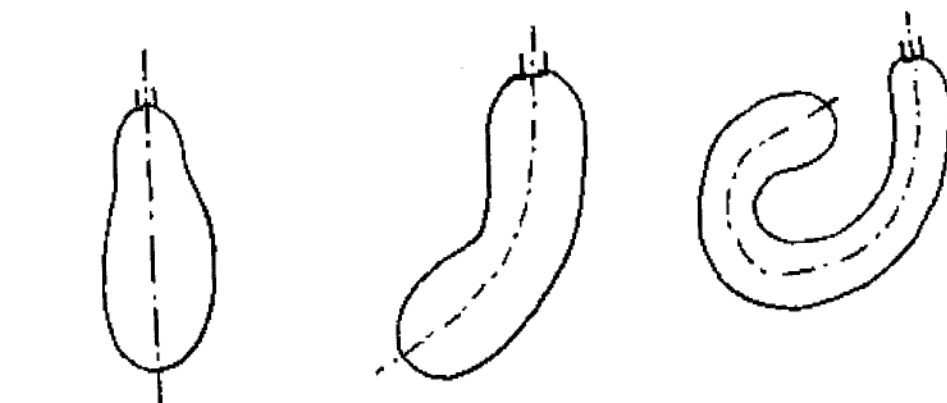


4

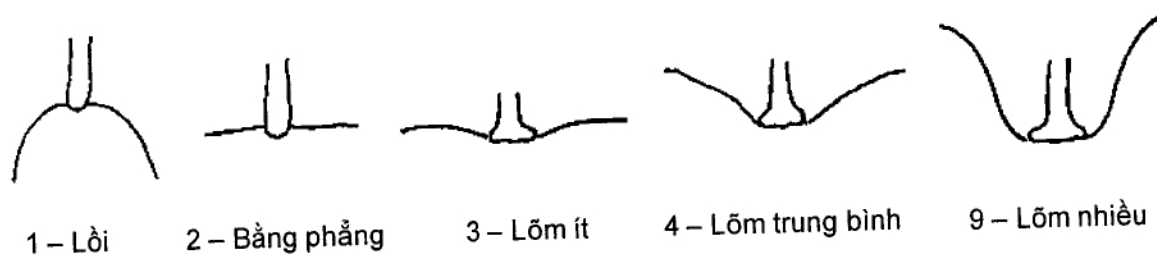
Hình trứng



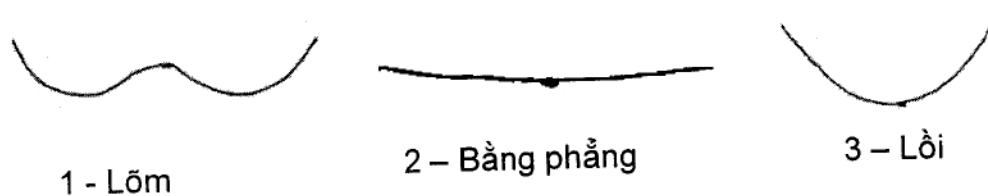
Tính trạng 21: Quả: độ cong (theo trục dọc)



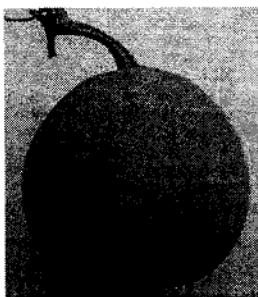
Tính trạng 22. Quả: Hình dạng núm quả



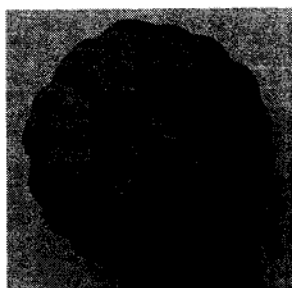
Tính trạng 23: Quả: Hình dạng đáy quả



Tính trạng 24: Quả: khía quả

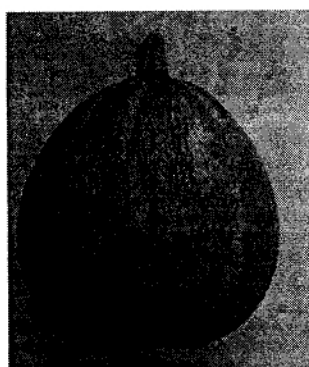


1 – Không có

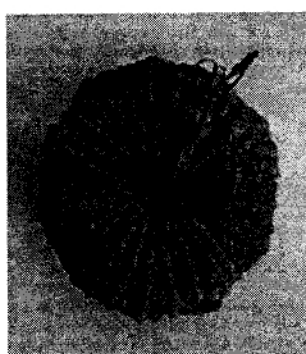


9 – Có

Tính trạng 31: Quả: u vầu



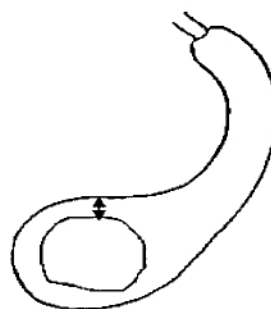
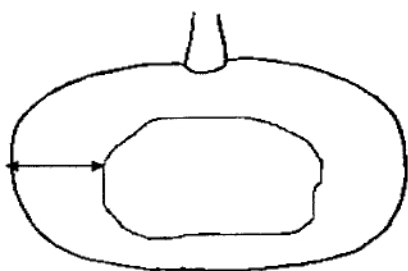
1 – Không có



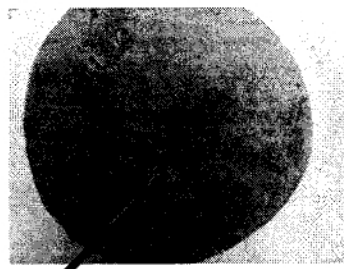
9 – Có

Tính trạng 33: Quả: độ dày của thịt quả (tại khoang chứa hạt)

Đo độ dày thịt quả tại phần rộng nhất của thịt quả ở khoang chứa hạt.



Tính trạng 34: Quả: đường kính của vết sẹo hoa



Sẹo hoa

Tính trạng 36: Hạt: tỉ lệ chiều rộng/chiều dài

Tỉ số rộng/dài	Biểu hiện	Mã số
Nhỏ hơn 0,5	Nhỏ	3
Tương đương 0,5	Trung bình	5
Lớn hơn 0,5	To	7

Phụ lục B
Tờ khai Kỹ thuật khảo nghiệm DUS giống bí ngô

B.1. Loài chung: bí ngô (bí đỏ, bí rợ) *Cucurbita moschata* Duch.

B.2. Tên giống:

B.3. Tổ chức, cá nhân đăng ký khảo nghiệm

Tên:

Địa chỉ:

Điện thoại / FAX / E.mail:

B.4. Họ và tên, địa chỉ tác giả giống

4.1. Họ tên: Địa chỉ:

4.2. Họ tên: Địa chỉ:

4.3. Họ tên: Địa chỉ:

B.5. Nguồn gốc giống, phương pháp chọn tạo:

B.5.1. Nguồn gốc

- Tên giống bố, mẹ:

- Nguồn gốc vật liệu:

B.5.2. Phương pháp chọn tạo

- Lai hữu tính:

+ Lai định hướng: []

+ Lai định hướng một phần: []

+ Lai không định hướng: []

- Xử lý đột biến:

- Phát hiện và phát triển:

- Phương pháp khác:

B.5.3. Thời gian và địa điểm chọn tạo

B.5.4. Phương pháp duy trì và nhân giống:

Nhân giống từ hạt:

(a) Giống tự thụ phấn []

(b) Giống giao phấn []

Quần thể giống []

Giống tổng hợp []

(c) Giống lai []

(d) Khác [] (mô tả chi tiết)

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

Nước ngày tháng năm

Nước ngày tháng năm

B.7. Các tính trạng đặc trưng của giống

Bảng B.1 - Một số tính trạng đặc trưng của giống

Tính trạng		Mã số	*
7.1 (Tính trạng 1) Lá mầm: tỉ lệ chiều rộng/chiều dài <i>Cotyledon: ratio width/length</i>	Ngắn - <i>short</i>	3	
	Trung bình - <i>medium</i>	5	
	Dài - <i>long</i>	7	
7.2 (Tính trạng 14) Quả: chiều dài <i>Fruit: 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	
7.4 (Tính trạng 15) Quả: đường kính <i>Fruit: diameter</i>	Rất dài - <i>very long</i>	9	
	Nhỏ - <i>small</i>	3	
	Trung bình - <i>medium</i>	5	
7.5 (Tính trạng 18) Quả: Hình dạng của mặt cắt dọc <i>Fruit: shape in longitudinal section</i>	To - <i>large</i>	7	
	Hình bầu dục dẹt rộng - <i>transverse broad elliptic</i>	1	
	Hình bầu dục dẹt trung bình - <i>transverse medium elliptic</i>	2	
	Hình tròn - <i>round</i>	3	
	Hình trứng - <i>ovate</i>	4	
	Hình tứ giác - <i>quadrangular</i>	5	
	Hình thang - <i>trapezoidal</i>	6	
	Hình quả lê - <i>pear shaped</i>	7	
Hình chùy - <i>club shaped</i>	8		
7.6 (Tính trạng 21) Quả: độ cong (theo trục dọc) <i>Fruit: curving (longitudinal axis)</i>	Hình trụ - <i>cylindrical</i>	9	
	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	
7.7 (Tính trạng 24) Quả: khía quả <i>Fruit: grooves</i>	Rất nhiều - <i>very strong</i>	9	
	Không có - <i>absent</i>	1	
7.8 (Tính trạng 28) Quả: màu chính của vỏ <i>Fruit: main color of skin</i>	Có - <i>present</i>	9	
	Xanh - <i>green</i>	1	
	Kem - <i>cream</i>	2	
	Vàng - <i>yellow</i>	3	
	Nâu cam - <i>orange brown</i>	4	
7.9 (Tính trạng 31) Quả: u vấu <i>Fruit: warts</i>	Nâu - <i>brown</i>	5	
	Không có - <i>absent</i>	1	
CHÚ THÍCH: (*)	Có - <i>present</i>	9	
	Đánh dấu (+) hoặc điền số liệu cụ thể vào ô trống tương ứng cho phù hợp với trạng thái biểu hiện của giống		

B.8. Các giống tương tự và sự khác biệt so với giống đăng ký khảo nghiệm

Bảng B.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

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

B.9.1. Khả năng chống chịu sâu bệnh:

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

B.9.3. Thông tin khác:

Ngày tháng năm
(Ký tên, đóng dấu)

Phụ lục C

Biện pháp kỹ thuật

C.1. Làm bầu cây con

- Chuẩn bị giá thể.
- Gieo hạt: gieo 1 đến 2 hạt/bầu;
- Chăm sóc;
- Ra cây.

C.2. 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.
- Làm đất: cày sâu bừa kỹ, xẻ rãnh cách hàng 2,0 m đến 2,5 m.

C.3. Khoảng cách và mật độ trồng:

- Trồng theo hốc: kích thước hốc: 40 cm x 40 cm x 40 cm,
- Mật độ từ 2.000 cây đến 2.500 cây/ha.

C.4. Phân bón:

- Tùy theo độ phì của đất, đặc tính của giống để bón phân phù hợp.
- Cách bón: bón phân theo hốc, bón làm hai lần lúc cây dài 40 cm đến 50 cm và khi cây ra hoa.

C.5. Chăm sóc và 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).
- Chú ý một số loại sâu bệnh chính: Rệp (*Aphis gossypii*), một số loài bọ xít như (*Diabrotica balteata*, *Acalymma vittat*); sâu đục dây (*Melittia cucurbitae*), bệnh đốm lá vi khuẩn (*Erwinia tracheiphila*), đốm lá do nấm (*Pseudomonas lachrymans*), bệnh phấn trắng (*Erysiphe cichoracearum*).

C.6. Thu hoạch quả: sau thụ phấn từ 3,0 đến 3,5 (tháng)