

**CÔNG TY TNHH
GIỐNG CÂY TRỒNG PHÚ NÔNG****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT
NAM****Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số: 31/QĐ-PNS-TCCS

TP. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 01 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH**Về việc công bố tiêu chuẩn cơ sở****GIÁM ĐỐC CÔNG TY TNHH GIỐNG CÂY TRỒNG PHÚ NÔNG**

Căn cứ vào Giấy phép kinh doanh số 0305060797 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố TP. Hồ Chí Minh về Chức năng nhiệm vụ của công ty;

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 do Chủ tịch nước công bố ngày 12 tháng 7 năm 2006;

Luật trồng trọt số 31/2018/QH14 ngày 19/11/2018 và nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật trồng trọt về giống cây trồng và canh tác;

Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;

Căn cứ Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2008 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật chất lượng sản phẩm, hàng hóa;

Căn cứ Luật chất lượng sản phẩm, hàng hoá số 05/2007/QH12 do Chủ tịch quốc hội công bố ngày 21 tháng 11 năm 2007;

Căn cứ Thông tư 21/2007/TT-BKHCN ngày 28 tháng 9 năm 2007 của Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn xây dựng và áp dụng tiêu chuẩn;

Xét theo đề nghị của Trưởng phòng kỹ thuật.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Ban hành tiêu chuẩn cơ sở kèm theo Quyết định này quy định đối với giống rau gia vị: TCCS 31:2021/PNS - Khảo nghiệm giá trị canh tác, giá trị sử dụng và chất lượng hạt giống.

Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 2: Các bộ phận, phòng ban có liên quan của doanh nghiệp và đơn vị, cá nhân có liên quan đến giống rau gia vị do Công ty TNHH Giống Cây Trồng Phú Nông sản xuất kinh doanh chịu trách nhiệm thực hiện quyết định này.

Nơi nhận:

- Như điều 2;
- Lưu: Công ty

CÔNG TY TNHH GIỐNG CÂY TRỒNG PHÚ NÔNG**GIÁM ĐỐC**

TCCS

TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

TCCS 31:2021/PNS

Xuất bản lần 1

**GIỐNG RAU GIA VỊ (QUẾ, TÍA TÔ, KINH GIỚI, THÌ LÀ, BẠC HÀ ÂU, NGÒ
GAI, HÀNH LÁ, HẸ, TỎI TÂY...)
KHẢO NGHIỆM GIÁ TRỊ CANH TÁC, GIÁ TRỊ SỬ DỤNG
VÀ CHẤT LƯỢNG HẠT GIỐNG**

TP. Hồ Chí Minh – 2021

Lời nói đầu

TCCS 31:2021/PNS do Công ty TNHH Giống Cây Trồng Phú Nông công bố theo quyết định số 31/QĐ- PNS-TCCS ngày 10 tháng 01 năm 2021.

Trong quá trình áp dụng Tiêu chuẩn này có thể sửa đổi, bổ sung, thu hồi, hủy bỏ cho phù hợp với thực tế và quy định của pháp luật.

1. PHẠM VI ÁP DỤNG

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp khảo nghiệm giá trị canh tác, giá trị sử dụng (khảo nghiệm VCU) giống rau gia vị và chất lượng cho sản phẩm hạt giống rau gia vị do Công ty TNHH Giống Cây Trồng Phú Nông sản xuất và kinh doanh trên địa bàn toàn quốc.

2. CƠ SỞ PHÁP LÝ

- Luật trồng trọt số 31/2018/QH14 ngày 19/11/2018 và nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật trồng trọt về giống cây trồng và canh tác;
- Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 do Chủ tịch nước công bố ngày 12 tháng 7 năm 2006;
- Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;
- Căn cứ Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2008 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật chất lượng sản phẩm, hàng hóa;
- Căn cứ Luật chất lượng sản phẩm, hàng hoá số 05/2007/QH12 do Chủ tịch quốc hội công bố ngày 21 tháng 11 năm 2007;
- Căn cứ Thông tư 21/2007/TT-BKHHCN ngày 28 tháng 9 năm 2007 của Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn xây dựng và áp dụng tiêu chuẩn;
- TCVN 8548:2011, Hạt giống cây trồng-phương pháp kiểm nghiệm.

3. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

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

Khảo nghiệm diện hẹp: Khảo nghiệm được tiến hành trên đồng ruộng, diện tích ô nhỏ, có lặp lại.

Khảo nghiệm diện rộng: Khảo nghiệm được tiến hành trên đồng ruộng, diện tích ô lớn, không lặp lại.

Khảo nghiệm có kiểm soát: Khảo nghiệm giống trong môi trường nhân tạo để giống thể hiện đầy đủ đặc tính chống chịu điều kiện bất thuận.

Giống khảo nghiệm: Giống mới được đưa vào khảo nghiệm.

Chữ viết tắt: TGST: Thời gian sinh trưởng;

VCU: Giá trị canh tác và giá trị sử dụng;

OP: Open pollination (thụ phấn tự do)

4. YÊU CẦU VỀ KHẢO NGHIỆM

4.1 Vùng miền khảo nghiệm

- Địa điểm khảo nghiệm giống phải đại diện về đất đai, khí hậu thời tiết của Vùng miền khảo nghiệm; phải phù hợp với yêu cầu sinh trưởng, phát triển của giống.
- Địa điểm khảo nghiệm diện hẹp được thực hiện tại các tỉnh khác nhau.

- Địa điểm khảo nghiệm diện rộng được thực hiện tại các tỉnh khác nhau.
- Tại mỗi điểm khảo nghiệm có đủ diện tích để bố trí thí nghiệm khảo nghiệm. Diện tích tối thiểu để bố trí thí nghiệm là: Khảo nghiệm diện hẹp 100 m²; khảo nghiệm diện rộng 500 m².

Phân vùng khảo nghiệm

- Vùng Trung du miền núi phía Bắc:

Gồm 14 tỉnh: Hà Giang, Cao Bằng, Bắc Kạn, Tuyên Quang, Lào Cai, Yên Bái, Thái Nguyên, Lạng Sơn, Bắc Giang, Phú Thọ, Điện Biên, Lai Châu, Sơn La, Hoà Bình.

- Vùng đồng bằng sông Hồng:

Gồm 11 tỉnh: thành phố Hà Nội, Vĩnh Phúc, Bắc Ninh, Hải Dương, Quảng Ninh, Hải Phòng, Hưng Yên, Thái Bình, Hà Nam, Nam Định, Ninh Bình.

- Vùng Bắc Trung bộ:

Gồm 6 tỉnh: Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế.

- Vùng Duyên hải Nam Trung bộ:

Gồm 8 tỉnh, thành phố: Đà Nẵng, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Bình Thuận.

- Vùng Tây Nguyên:

Gồm 5 tỉnh: Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông, Lâm Đồng.

- Vùng Đông Nam bộ:

Gồm 6 tỉnh, thành phố: Bình Phước, Tây Ninh, Bình Dương, Đồng Nai, Bà Rịa Vũng Tàu, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Vùng Đồng bằng sông Cửu Long:

Gồm 13 tỉnh, thành phố: Long An, Tiền Giang, Bến Tre, Trà Vinh, Vĩnh Long, Đồng Tháp, An Giang, Kiên Giang, Cần Thơ, Hậu Giang, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau.

4.2. Khảo nghiệm diện hẹp, khảo nghiệm diện rộng

Địa điểm khảo nghiệm phải đại diện về khí hậu, thời tiết của vùng, phù hợp với yêu cầu sinh trưởng, phát triển của giống và do đơn vị lựa chọn, quyết định.

Số lượng địa điểm khảo nghiệm tối thiểu tại mỗi vùng cho khảo nghiệm diện hẹp và diện rộng là 1-2 điểm.

4.3. Khảo nghiệm có kiểm soát

Thực hiện khảo nghiệm có kiểm soát về điều kiện bất thuận - thực hiện không tưới để đánh giá tính chịu hạn của giống khảo nghiệm được thực hiện trong nhà lưới với các điều kiện phù hợp để bố trí các thí nghiệm: Đủ ánh sáng, nước tưới để cây trồng sinh trưởng phát triển. Chồng được côn trùng, chuột, chim. Nhà lưới phải đảm bảo cách ly nguồn sâu bệnh với môi trường.

5. PHƯƠNG PHÁP KHẢO NGHIỆM

5.1. Các bước khảo nghiệm

5.1.1. Khảo nghiệm diện hẹp

Tiến hành trong 2 năm liên tục (hoặc 3 vụ), mỗi Vùng miền sinh thái chọn 1 điểm của 1 tỉnh trong vùng để khảo nghiệm.

Giống khảo nghiệm được bố trí thí nghiệm theo kiểu tuần tự hoặc ngẫu nhiên, 3 lần nhắc lại. Diện tích ô thí nghiệm tối thiểu 15 m², dài rộng ô tùy thuộc kích thước ruộng bố trí

khảo nghiệm. Khoảng cách giữa các giống là 30 cm và giữa các lần nhắc là 30 cm. Xung quanh ruộng thí nghiệm có ít nhất 2 hàng bảo vệ.

Để xác định giá trị canh tác và sử dụng của giống bạc hà âu mới phải theo dõi, đánh giá các chỉ tiêu ở Bảng 1 dưới đây:

Bảng 1 - Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp đánh giá

TT	Chỉ tiêu	Giai đoạn	ĐVT/ điểm	Biểu hiện	Phương pháp đánh giá/theo dõi
1.	Ngày gieo	Gieo	Ngày		Thực hiện ngày nào thì ghi chép lại
2.	Ngày mọc	Mọc	Ngày	Ngày có khoảng 50% số cây có lá mầm nhú khỏi mặt đất	Quan sát
3.	Ngày trồng	Cây con	Ngày	Ngày cây có thể mang ra ruộng trồng	Quan sát
4.	Thời gian từ gieo - thu lần đầu	Thu hoạch	ngày	Ngày có khoảng 80% số cây trên ô có thể thu thương phẩm	Quan sát
5.	Thời gian giữa các lần thu hoạch	Thu hoạch	ngày		Theo dõi đối với giống có số lần thu hoạch >1
6.	Dạng thân	Sinh trưởng		Thân đứng Thân bò Dạng khác	Quan sát và mô tả dạng thân trên toàn bộ ô thí nghiệm
7.	Dạng lá	Sinh trưởng			Quan sát và mô tả phiến lá trên toàn bộ ô thí nghiệm
8.	Màu sắc lá	Sinh trưởng	1 2 3 4 5	Xanh Xanh nhạt Xanh tía Tím Màu khác	Quan sát và mô tả màu lá trên ô thí nghiệm
9.	Mặt lá	Sinh trưởng		Nhám Có lông Trơn bóng Dạng khác	Quan sát và mô tả mặt lá trên ô thí nghiệm

10.	Chiều dài lá	Thu hoạch lần đầu	cm		Đo chiều dài lá khi cây đã đạt được kích thước thu hoạch của 10 cây mẫu
11.	Chiều rộng lá	Thu hoạch lần đầu	cm		Đo đường kính lá khi cây đã đạt được kích thước thu hoạch của 10 cây mẫu
12.	Chiều cao cây	Thu hoạch lần đầu	cm		Đo từ mặt đất đến đỉnh sinh trưởng của 10 cây mẫu tại thời điểm thu hoạch
13.	Số lứa thu hoạch trong năm (hoặc 1 chu kỳ sinh trưởng của giống)	Thu hoạch			Tổng số lần thu hoạch trong 1 năm, tính từ thời điểm gieo hạt
14.	Năng suất tươi	Thu hoạch	Tấn/ha		Cân khối lượng cây thương phẩm của tất cả các ô ở mỗi lần thu hoạch, quy ra khối lượng trung bình/ha/lứa
15.	Khả năng chống chịu các điều kiện ngoại cảnh bất thuận: (nóng, rét, hạn, úng)	Gieo-kết thúc thu hoạch	1 2 3 4 5	Không bị hại. Hại nhẹ nhưng phục hồi nhanh. Hại trung bình, phục hồi chậm. Hại nặng, hồi phục kém (sinh trưởng phát triển kém biểu hiện qua các bộ phận của cây: Héo, chuyển màu...) Chết hoàn toàn	Đánh giá mức độ bị hại và khả năng hồi phục của cây sau khi bị ảnh hưởng của các điều kiện ngoại cảnh bất thuận
16.	Theo dõi, đánh giá mức gây hại	Sau gieo	1	Không có cây bị bệnh;	Điều tra trên 5 điểm mẫu theo

	của các bệnh hại chính (bệnh đốm lá, gỉ sắt, thối thân, héo rũ... khi có đối tượng gây hại trên ruộng khảo nghiệm)	20 ngày và trước khi thu 5 - 7 ngày	3 5 7 9	Dưới 15% số cây bị bệnh; Có từ 15-30% số cây bị bệnh Có từ 31-45% số cây bị bệnh Trên 45% số cây bị bệnh	phương pháp đường chéo.
17.	Theo dõi, đánh giá mức gây hại của các loại côn trùng gây hại chính (Sâu xanh, sâu khoang, rệp... khi có đối tượng gây hại trên ruộng khảo nghiệm)	Sau gieo 20 ngày và trước khi thu 5 - 7 ngày	1 2 3	Nhẹ (xuất hiện rải rác). Trung bình (phân bố dưới 1/3 của thân, lá). Nặng (phân bố trên 1/3 của thân, lá)	Điều tra trên 5 điểm mẫu theo phương pháp đường chéo.
18.	Hương vị (độ thơm)	Giai đoạn thu hoạch	1 2 3 4 5	Rất thơm Thơm Trung bình Kém Khác	Đánh giá ngay sau khi thu hoạch

5.1.2. Khảo nghiệm diện rộng

Tiến hành 2 năm đối với các giống có triển vọng trong khảo nghiệm diện hẹp hoặc có thể tiến hành đồng thời với khảo nghiệm diện hẹp.

Mỗi Vùng miền sinh thái chọn 1 điểm của 1 tỉnh trong Vùng miền để khảo nghiệm.

Bố trí thí nghiệm

Bố trí thí nghiệm theo kiểu tuần tự hoặc ngẫu nhiên, không lặp lại.

Thí nghiệm có nhiều giống hoặc chỉ 01 giống khảo nghiệm.

Diện tích giống khảo nghiệm: Mỗi giống ít nhất 500 m²/điểm khảo nghiệm.

Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp đánh giá

- Tất cả các quan sát và đánh giá đều thực hiện ở các cây giữa của ô thí nghiệm.

- Thu hoạch:

- + Tiến hành cắt cách mặt đất 5- 7 cm đối với Bạc hà âu.
- + Tiến hành cắt cách mặt đất khoảng 2 - 3 cm đối với Hẹ.
- + Tiến hành cắt cách mặt đất 10 - 15 cm đối với Tía tô, kinh giới, quế.
- + Nhổ cả cây đối với các loại cây sau: Hành lá, tỏi tây, thì là, ngò gai.

- Năng suất tươi (tấn/ha): Xác định theo khối lượng thực thu trên diện tích khảo nghiệm, quy ra năng suất tấn/ha hoặc tại 5 điểm theo phương pháp đường chéo trong mỗi ô khảo nghiệm; thu thập trên diện tích tối thiểu là 10m²/điểm.

5.1.3. Khảo nghiệm có kiểm soát

Thực hiện tối thiểu 1 vụ. Làm tại 1 điểm

Bố trí khảo nghiệm

Khảo nghiệm được tiến hành trong nhà lưới có mái che, bố trí theo kiểu tuần tự, nhắc lại 3 lần, mỗi lần nhắc 5 chậu có kích thước 35x25cm, thành cao 15-20cm.

Giống khảo nghiệm được gieo vào chậu trồng, hỗn hợp đất trồng gồm 30% phân chuồng hoại mục, 20% trấu hun, 30% giá thể mùn dừa, 20% đất thịt nhẹ. Trồng và chăm sóc bình thường, khi cây ở giai đoạn 3 - 6 lá thật thì tiến hành quá trình ngắt tưới và để hạn trong 5 ngày, sau đó theo dõi và mô tả thiệt hại của cây.

Tiến hành quan sát và đánh giá mức độ héo của cây, thời gian đánh giá 1 lần/ngày, vào 13-15h00 trong ngày; quan sát các thời gian khác bổ sung.

Bảng 2 - Các chỉ tiêu theo dõi và đánh giá

Chỉ tiêu	Giai đoạn	ĐVT/ Điểm	Trạng Thái biểu hiện	Phương pháp đánh giá
Khả năng chống chịu với điều kiện khô hạn	Khi gặp điều kiện bất thuận (khô hạn)	1	Không bị hại	Đánh giá mức độ bị hại và khả năng phục hồi của cây sau khi bị hạn. Cho điểm theo thang điểm từ 1 - 9
		3	Hại nhẹ nhưng phục hồi nhanh	
		5	Hại trung bình, phục hồi chậm	
		7	Hại nặng, hồi phục kém (sinh trưởng phát triển kém biểu hiện qua các bộ phận của cây: Héo, chuyển màu...)	
		9	Chết hoàn toàn	

6. BÁO CÁO KHẢO NGHIỆM: Theo quy định mẫu của công ty.

7. YÊU CẦU VỀ GIÁ TRỊ CANH TÁC VÀ GIÁ TRỊ SỬ DỤNG

7.1. Kết quả khảo nghiệm diện hẹp và diện rộng

Bảng 3: Kết quả khảo nghiệm diện hẹp và diện rộng cần đạt được

TT	Giống	Thời gian thu hoạch lần đầu (ngày)	Bệnh hại (điểm)	Năng suất trung bình của 1 lần thu hoạch (tấn/ha)
1	Bạc hà	≤ 110	≤ 3	≥ 2
2	Ngò gai	≤ 70	≤ 3	≥ 8
3	Tía tô	≤ 45	≤ 3	≥ 3

4	Kinh giới	≤ 50	≤ 3	≥ 3
5	Rau quế	≤ 45	≤ 5	≥ 4
6	Thì là	≤ 45	≤ 3	≥ 6
7	Hành lá	≤ 95	≤ 5	≥ 12
8	Hẹ	≤ 100	≤ 3	≥ 7
9	Tỏi tây	≤ 100	≤ 5	≥ 12

7.2. Kết quả khảo nghiệm có kiểm soát

Tính chịu hạn (khô hạn 1 ngày): Điểm ≤ 3, giống có khả năng phục hồi sau 2 ngày bị hạn.

8. CHẤT LƯỢNG HẠT GIỐNG – ĐÓNG GÓI, BAO BÌ, NHÃN MÁC

8.1. Chỉ tiêu chất lượng

Hạt giống của nhóm rau gia vị phải đảm bảo chất lượng hạt giống với các chỉ tiêu cơ bản tại tiêu chuẩn cơ sở này như sau:

Giống	Chỉ tiêu	Hạt OP* cấp xác nhận	Phương pháp thử
Hành, hẹ, tỏi tây, thì là	1. Độ sạch, % khối lượng, không nhỏ hơn	98,0	Theo TCVN 8548:2011
	2. Hạt cỡ đại, số hạt/kg, không lớn hơn	10	
	3. Tỷ lệ nảy mầm, % số hạt, không nhỏ hơn	75	
	4. Độ ẩm, % khối lượng, không lớn hơn	9,0	
Quế, tía tô, kinh giới, bạc hà, ngò gai	1. Độ sạch, % khối lượng, không nhỏ hơn	98,0	
	2. Hạt cỡ đại, số hạt/kg, không lớn hơn	10	
	3. Tỷ lệ nảy mầm, % số hạt, không nhỏ hơn	65	
	4. Độ ẩm, % khối lượng, không lớn hơn	9,0	

* OP: Open pollination (thụ phấn tự do)

8.2. Đóng gói, bao bì và nhãn mác

- **Đóng gói:** Lon sắt, nhôm cán mỏng, túi bao bì kim loại, bao bì nhựa hoặc nilon.
- **Nội dung ghi nhãn:** Tên giống; cấp giống; đặc tính giống; định lượng giống; ngày sản xuất, ngày hết hạn sử dụng; xuất xứ của giống cây trồng; bảo quản và hướng dẫn sử dụng.