Biểu mẫu số 14: Thuyết minh dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia/Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

**THUYẾT MINH DỰ THẢO**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**Dự thảo TCVN “Giống cây trồng nông nghiệp - Khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định - Phần 27: Giống su hào”**

**I. THÔNG TIN CHUNG**

Tổ chức chủ trì biên soạn: Cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật.

Cơ quan biên soạn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng Quốc gia

Thời gian xây dựng: Năm 2025 - 2026.

**II. TÓM TẮT TÌNH HÌNH ĐỐI TƯỢNG TCVN; LÝ DO VÀ MỤC ĐÍCH XÂY DỰNG**

1. **Tình hình đối tượng TCVN**

Su hào là cây rau quan trọng thuộc loài *Brassica oleracea* nhóm Gongylodes, là giống cây trồng thân thấp mập hình cầu.

Su hào là một trong những cây rau quan trọng đối với đời sống hàng ngày của con người. Su hào là loại cay rau vụ đông phổ biến trong vụ đông ở các tỉnh phía Bắc Việt Nam. Tuy nhiên hiện nay có giống su hào ngắn ngày chịu nhiệt có thể trồng được nhiều vụ trong năm như giống Orion...

Su hào có thành phần dưỡng chất phong phú có thể ăn sống hoặc qua nấu nướng. Có thể ăn củ lẫn lá vì cả hai đều dồi dào dưỡng chất và khoáng chất như Vitamin C, vitamin nhóm B, vitamin A, vitamin K, đồng, potassium (kali), manganese, sắt, calcium... Ngoài ra, su hào còn chứa hàm lượng cao các chất xơ, các hợp chất chống oxy hóa.

Cải thiện tiêu hóa: cũng giống như người anh em bà con gần là bắp cải, su hào là một nguồn cung cấp chất xơ vô cùng phong phú vốn là "thần hộ mệnh" cho hệ tiêu hóa, chất xơ giúp cải thiện nhu động ruột, ngăn ngừa táo bón, giảm tình trạng khó tiêu, chướng bụng, đồng thời giúp hệ tiêu hóa thu nhận các chất dinh dưỡng một cách tối ưu.

Giúp giảm cân: là một loại thực phẩm rất thích hợp cho những người ăn kiêng để giảm cân vì su hào chứa ít calories, nhiều chất xơ và các chất dinh dưỡng.

Tăng năng lượng: do có chứa nhiều potassium (kali) vốn đóng vai trò "đinh" trong các hoạt động của cơ và thần kinh trong cơ thể, giúp chúng ta vận động, hít thở, phản xạ... Một bữa ăn có su hào sẽ là một nguồn cung cấp potassium lý tưởng, giúp cơ thể tỉnh táo, năng lượng dồi dào.

Điều hòa huyết áp: cũng do su hào chứa nhiều kali vốn đóng vai trò như một chất giãn mạch, làm giảm sự căng thẳng trên hệ thống tim mạch bằng cách làm giảm sự căng thẳng của mạch máu và động mạch. Điều này giúp làm tăng tuần hoàn, cung cấp oxy cho các vùng trọng điểm, nhờ đó làm giảm các rủi ro về tim mạch như nhồi máu cơ tim, đột quỵ... Kali cũng đóng một phần quan trọng trong việc điều tiết chất lỏng trong cơ thể. Cùng "song kiếm hợp bích" với natri để điều chỉnh sự dịch chuyển chất lỏng giữa các tế bào.

Ngừa thiếu máu: giảm lượng sắt đáng kể có trong su hào sẽ giúp làm tăng hồng huyết cầu, nhờ đó có thể ngăn ngừa chứng thiếu máu do thiếu sắt. Các triệu chứng thiếu máu do thiếu sắt bao gồm: yếu ớt, mệt mỏi, nhức đầu, rối loạn dạ dày, mất phương hướng... Lượng calcium phong phú trong su hào cũng giúp cơ thể hấp thu sắt tốt hơn.

Củng cố xương: su hào chứa nhiều manganese, sắt, calcium nên rất tốt cho xương của người già. Ngăn ngừa bệnh loãng xương khi bạn còn trẻ là tốt nhất, vì vậy hãy chú trọng những thực phẩm giàu calcium.

Tăng thị lực: củ su hào rất giàu các hợp chất carotenes, nhất là beta-carotene vốn là một hợp chất chống oxy hóa đặc biệt là ở mắt, giúp ngăn ngừa thoái hóa điểm vàng, ngăn ngừa hoặc làm chậm quá trình đục thủy tinh thể.

Tăng chuyển hóa: do có chứa nhiều vitamin nhóm B vốn đóng vai trò quan trọng trong việc xử lý các men (enzyme) trong cơ thể, nhờ đó sẽ hỗ trợ sự chuyển hóa trong cơ thể.

Ngừa ung thư: do chứa nhiều các hóa chất thực vật (phytochemicals), đặc biệt là chất glucosinolates, chất này được xem là một chất chống oxy hóa giúp ngăn ngừa ung thư

Năm 2012, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn đã ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của một số loài cây trồng, trong đó có Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống su hào QCVN01-94:2012/BNNPTNT, quy chuẩn trên đã được sử dụng làm căn cứ để tiến hành khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống su hào từ năm 2012 cho đến nay đển phục vụ công tác bảo hộ giống mới.

Trong quá trình thực hiện thấy xuất hiện một số vấn đề cần bổ sung hoặc thay thay thế như: phương pháp khảo nghiệm cần xem lại chất lượng mẫu giống gửi khảo nghiệm, kích cỡ ô thí nghiệm, mật độ khoảng cách gieo trồng; bảng các tính trạng đặc trưng cũng có một số tính trạng cần soát xét lại cho phù hợp với thực tế sản xuất.

Mặt khác Việt Nam là thành viên thứ 63 của Hiệp hội bảo hộ giống cây trồng Quốc tế (UPOV) từ tháng 12 năm 2006. Việt Nam cũng phải tuân thủ theo Công ước của UPOV, ở đó Việt Nam có thể trao đổi kết quả khảo nghiệm DUS của Việt Nam với các nước thành viên khác của Hiệp hội và ngược lại.

Hàng năm, ban kỹ thuật của UPOV thường họp và xoát xét lại các tài liệu hướng dẫn khảo nghiệm DUS này làm tài liệu cho các nước thành viên căn cứ để soạn thảo cho phù hợp với từng Quốc gia. Tuy nhiên, đối với các tính trạng bắt buộc tính trạng có dấu “\*” thì tất cả các nước thành viên đều phải sử dụng trong đánh giá và mô tả giống.

UPOV đã ban hành tài liệu hướng dẫn khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống su hào TG/65/4 Rev.3.

Hiện nay, đã có một số giống su hào đăng ký bảo hộ quyền tác giả như Orion, Jupiter cũng tăng lên. Chính vì thế, việc xây dựng TCVN hướng dẫn khảo nghiệm tính khác biệt, tình đồng nhất và tính ổn định của giống su hào là rất cần thiết.

**2. Lý do và mục đích xây dựng TCVN**

a) Lý do

- Ngày 24 tháng 12 năm 2006, Việt Nam trở thành thành viên của Hiệp hội quốc tế về bảo hộ giống cây trồng mới (UPOV). Các nước gia nhập (UPOV) sau 10 năm sẽ tiến hành bảo hộ tất cả các loài cây trồng và Khoản 64 Điều 1 Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều Luật Sở hữu trí tuệ 2022 đã bỏ cụm từ Danh mục loài cây trồng được Nhà nước bảo hộ do bộ nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định có nghĩa là thực hiện bảo hộ tất cả các loài cây trồng. Để thực hiện được việc bảo hộ giống cây trồng mới khi có đơn đăng ký bảo hộ thì xây dựng tiêu chuẩn khảo nghiệm DUS là việc cần thiết.

- Phù hợp với yêu cầu hội nhập, thương mại hóa giống và xuất khẩu và hài hòa hóa đối với khu vực và quốc tế trong lĩnh vực bảo hộ quyền tác giả đối với giống cây trồng mới. Việc có một hệ thống tiêu chuẩn khảo nghiệm DUS chính thức không chỉ tạo thuận lợi cho cá nhân tác giả, doanh nghiệp trong việc xác lập quyền sở hữu trí tuệ, mà còn giúp chứng minh nguồn gốc giống minh bạch, đáp ứng các yêu cầu về truy xuất nguồn gốc, sở hữu trí tuệ và bảo hộ giống tại thị trường nước ngoài.

b) Mục đích

- Thiết lập hành lang pháp lý và kỹ thuật cho công tác khảo nghiệm DUS giống su hào: TCVN về khảo nghiệm DUS đối với giống su hào sẽ là tài liệu chính thức quy định các yêu cầu, phương pháp và tiêu chí kỹ thuật để đánh giá một giống su hào mới có đủ điều kiện được cấp bằng bảo hộ hay không. Đây là căn cứ để các cơ quan chức năng, tổ chức khảo nghiệm và các bên liên quan triển khai hoạt động khảo nghiệm một cách thống nhất, minh bạch và đúng quy định.

- Tăng cường năng lực hệ thống khảo nghiệm trong nước: Tiêu chuẩn sẽ là căn cứ để công nhận các tổ chức khảo nghiệm DUS giống su hào, đào tạo cán bộ chuyên môn, thiết lập hệ thống cơ sở vật chất và năng lực kỹ thuật phù hợp với đặc thù của loài cây trồng này. Qua đó, góp phần xây dựng một hệ thống khảo nghiệm bài bản, chuyên nghiệp, từng bước tự chủ kỹ thuật trong nước.

- Khuyến khích đổi mới sáng tạo và thương mại hóa giống: Tiêu chuẩn kỹ thuật rõ ràng là cơ sở để các nhà chọn giống yên tâm đầu tư nghiên cứu, chọn tạo giống mới, đồng thời tạo điều kiện để thương mại hóa giống thông qua chuyển giao, hợp tác sản xuất, nhân giống. Điều này góp phần nâng cao giá trị kinh tế của ngành sản xuất hoa cây cảnh và tạo động lực phát triển bền vững.

- Tăng cường hội nhập quốc tế và hợp tác song phương trong bảo hộ giống cây trồng: TCVN khảo nghiệm DUS giống su hào sẽ là căn cứ để Việt Nam tham gia trao đổi, công nhận kết quả khảo nghiệm DUS với các quốc gia thành viên UPOV, từ đó tạo điều kiện thuận lợi cho việc bảo hộ và thương mại hóa giống su hào ra thị trường khu vực và thế giới.

**II. GIẢI THÍCH NHỮNG NỘI DUNG CỦA DỰ THẢO TCVN**

**1. Tóm tắt phần chính của Tiêu chuẩn**

Giống cây nông nghiệp - Khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định - Phần 27: Giống su hào

1. Phạm vi áp dụng

2. Tài liệu viện dẫn

3 Thuật ngữ, định nghĩa và chữ viết tắt

3.1 Thuật ngữ và định nghĩa

3.1.1 Giống khảo nghiệm

3.1.2 Giống được biết đến rộng rãi

3.1.3 Giống đối chứng

3.1.4 Giống tương tự

3.1.5 Mẫu chuẩn

3.1.6 Tính trạng đặc trưng

3.1.7 Cây khác dạng

3.2 Chữ viết tắt

4. Yêu cầu về khảo nghiệm

4.1 Cơ sở hạ tầng, trang thiết bị khảo nghiệm

4.2 Tính trạng đặc trưng của giống

4.3 Vật liệu khảo nghiệm

4.3.1 Giống khảo nghiệm

4.3.1.1 Lượng hạt giống

4.3.1.2 Chất lượng giống

4.3.1.3 Thời gian gửi giống

4.3.2 Giống đối chứng

4.3.2.1 Xác định giống đối chứng

4.3.2.2 Chất lượng giống đối chứng

4.4 Phân nhóm giống khảo nghiệm

5. Phương pháp khảo nghiệm

5.1 Cách tiến hành

5.1.1 Thời gian khảo nghiệm

5.1.2 Điểm khảo nghiệm

5.1.3 Bố trí thí nghiệm

5.1.4 Các biện pháp kỹ thuật

5.2 Phương pháp đánh giá

5.2.1 Yêu cầu chung

5.2.2 Đánh giá tính khác biệt

5.2.3 Đánh giá tính đồng nhất

5.2.4 Đánh giá tính ổn định

5.3 Báo cáo kết quả khảo nghiệm

Phụ lục A (quy định): Tính trạng đặc trưng của giống.

Phụ lục B (quy định): Tờ khai kỹ thuật

Phụ lục C (tham khảo): Hướng dẫn theo dõi một số tính trạng đặc trưng

Phụ lục D (tham khảo): Báo cáo kết quả khảo nghiệm

Thư mục tài liệu tham khảo

**2. Giải thích những quy định trong Tiêu chuẩn** (*Giải thích, làm rõ căn cứ khoa học và thực tiễn của những chỉ tiêu/quy định tại phần nội dung kỹ thuật của dự thảo; Tổng hợp, nghiên cứu tài liệu kỹ thuật; đánh giá thực trạng, tiến hành lấy mẫu phân tích, thử nghiệm, khảo nghiệm, áo dụng thử (nếu có) để xác định các mức giới hạn của đặc tính kỹ thuật; phân tích, đánh giá mức độ rủi ro của đối tượng quản lý để xác định phương thức quản lý phù hợp trong dự thảo quy chuẩn*)

**2.1. Căn cứ khoa học và thực tiễn đối với các nội dung của dự thảo**

+ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt. tính đồng nhất và tính ổn định của giống su hào QCVN01-94:2012/BNNPTNT, 2012

+ TG/65/4 Rew 3, 2023 Guidelines for the Conduct of tests for Distinctness. Uniformity and Stablity of Kohirabi varieties

+ TG/1/3, 2003 General Introduction to the Examination of Distinctness. Uniformity and Stability and the Development of Harmonized Descriptions of New Varieties of Plants (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)

+ TGP/8/5, 2019: Trail design and techiques 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)

+ TGP/9, 2015 Examining Distinctness (Đánh giá tính khác biệt)

+ TGP/10/2, 2019 Examining Uniformity (Đánh giá tính đồng nhất)

+ TGP/11/1, 2011 Examining Stability (Đánh giá tính ổn định)

**2.2. Thực tế khảo nghiệm phục vụ xây dựng nội dung dự thảo TCVN**

Để xây dựng bảng tính trạng đặc trưng, Ban soạn thảo đã đúc kết từ thực tế khảo nghiệm trong những năm qua, tham khảo cơ sở dữ liệu giống tại các đơn vị nghiên cứu, sản xuất kinh doanh (Công ty TNHHTM Hạt giống và Nông sản Phù Sa, Công ty TNHH Syngenta Việt Nam, Viện Cây Lương Thực và Cây thực phẩm...).

a) Căn cứ lựa chọn tính trạng

Các tính trạng được lựa chọn đưa vào bảng tính trạng đặc trưng dựa trên 3 nguyên tắc:

- Tính di truyền ổn định và ít chịu ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh;

- Có khả năng quan sát hoặc đo lường được bằng phương pháp khách quan, khoa học;

- Có tính phân biệt rõ ràng giữa các giống (nhằm phục vụ mục tiêu phân biệt giống trong khảo nghiệm DUS).

Bảng tính trạng trong dự thảo bao gồm 24 tính trạng được phân loại tính trạng chất lượng (QL), số lượng (QN) và giả chất lượng (PQ), sử dụng các mã số theo thang điểm UPOV để đảm bảo chuẩn hóa và khả năng tích hợp với hệ thống quốc tế.

b) Phân loại và minh họa tính trạng

- Các tính trạng được phân theo loại (VG, VS, MS, MG...) và được ghi chú rõ ràng trong bảng cùng phương pháp quan sát (trực quan hoặc đo đếm), hình thức ghi nhận (cá thể hay nhóm). Đánh giá theo dõi các tính trạng đặc trưng nêu trong Phụ Lục A, và phụ lục C hướng dẫn theo dõi một số tính trạng đặc trưng để giúp cán bộ khảo nghiệm dễ dàng nhận diện và thực hiện đánh giá.

- Một số tính trạng đặc biệt quan trọng và được đánh dấu (\*) để đảm bảo luôn phải sử dụng trong mô tả giống.

c) Khả năng ứng dụng trong thực tiễn

Bảng tính trạng được xây dựng vừa đảm bảo tính khoa học, vừa phù hợp với điều kiện sản xuất, khảo nghiệm tại Việt Nam. Ví dụ:

- Cây con: sắc tố antoxian của lá mầm

- Tính trạng trên lá: thế cuống lá, Thế phiến lá, chiều dài phiến lá, chiều rộng phiến lá, hình dạng đỉnh...

Bỏ tính trạng sự phân chia phiến lá đến gân chính theo quy phạm UPOV và cũng phù hợp ở Việt Nam

-Tính trạng trên hoa: Thêm tính trạng bổ sung bất dục đực theo quy phạm UPOV

- Tính trạng trên thân củ: Số lá, Màu vỏ củ, hình dạng củ theo mặt cắt dọc, thân củ: hình dạng đỉnh

-Thêm tính trạng màu thịt củ với các trạng thái: Trắng, Xanh nhạt, Xanh, Tím, màu khác cho phù hợp với Việt Nam

Các nội dung kỹ thuật trong Dự thảo TCVN DUS giống su hào được xây dựng chặt chẽ, khoa học, bám sát thực tiễn và có khả năng ứng dụng cao. Việc ban hành tiêu chuẩn này sẽ tạo nền tảng quan trọng để triển khai khảo nghiệm DUS, thẩm định và bảo hộ giống su hào một cách minh bạch, chính xác, phù hợp với thông lệ quốc tế và nhu cầu thực tiễn trong nước.

**3. Tính ưu việt và những điểm cần chú ý của dự thảo Tiêu chuẩn đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân góp ý dự thảo**

**3.1. Tính ưu việt của dự thảo Tiêu chuẩn**

- Tiếp cận chuẩn mực quốc tế, hài hòa với hệ thống UPOV: Cấu trúc, phương pháp đánh giá và quy trình khảo nghiệm tuân thủ theo hướng dẫn TG/1/3, TGP/8/5, TGP/9, TGP/10/2, TGP/11/1 của UPOV. Điều này giúp Việt Nam tăng cường khả năng công nhận lẫn nhau trong khảo nghiệm DUS, thuận lợi cho xuất khẩu giống và hội nhập quốc tế.

- Bảng tính trạng đặc trưng toàn diện, khoa học và dễ áp dụng: Với 24 tính trạng được lựa chọn dựa trên tài liệu hướng dẫn khảo nghiệm DUS về cây su hào của UPOV và phân tích chuyên môn trong đó bảng tính trạng phản ánh đầy đủ sự đa dạng hình thái phân biệt giữa các giống su hào, đồng thời được minh họa rõ trong phụ lục kỹ thuật.

- Quy định chi tiết về vật liệu khảo nghiệm và điều kiện thực hiện: Dự thảo quy định rõ lượng vật liệu, chất lượng vật liệu, bố trí thí nghiệm, yêu cầu về cơ sở vật chất - tạo cơ sở đồng bộ trong tổ chức khảo nghiệm giữa các đơn vị.

- Phù hợp với năng lực tổ chức khảo nghiệm trong nước: Cách bố trí thí nghiệm, quy mô, phương pháp đánh giá đã được điều chỉnh cho phù hợp với điều kiện thực tế tại Việt Nam, đảm bảo tính khả thi và hiệu quả khi triển khai.

**3.2 Những điểm cần chú ý của dự thảo Tiêu chuẩn đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân góp ý dự thảo**

Nhằm hoàn thiện Dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia về “Giống cây trồng nông nghiệp - Khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định - Phần 27: Giống su hào”, các cơ quan, tổ chức và cá nhân được đề nghị tập trung góp ý vào các nội dung chính sau:

a) Tính đầy đủ, hợp lý và khả thi của bảng tính trạng đặc trưng

- Số lượng tính trạng 24 tính trạng để phân biệt giữa các giống su hào được biết đến rộng rãi và giống đăng ký bảo hộ thuộc loài su hào.

- Các tính trạng chất lượng, số lượng và giả chất lượng đã phù hợp chưa. Có nên đề xuất bổ sung/bỏ tính trạng nào không.

- Các trạng thái biểu hiện của tính trạng đã phù hợp về khoa học đã đầy đủ trong thực tế chưa.

 - Cách phân loại mã số trạng thái biểu hiện, thang điểm (1- 9) và cách ghi nhận (VG, VS, MS, MG...) có dễ hiểu và phù hợp với điều kiện triển khai tại đơn vị không.

\* Gợi ý: Đặc biệt chú ý các tính trạng đánh dấu (\*), vì đây là các tính trạng bắt buộc phải sử dụng trong Bảng tính trạng đặc trưng của giống và trong cả hai vụ khảo nghiệm.

b) Yêu cầu về vật liệu khảo nghiệm và giống tương tự

 - Số lượng vật liệu khảo nghiệm và yêu cầu về chất lượng mẫu có phù hợp với năng lực và điều kiện thực tế của tác giả giống không.

- Quy định về việc đề xuất giống tương tự và so sánh với giống khảo nghiệm trong tờ khai kỹ thuật có rõ ràng, dễ áp dụng không.

c) Quy định bố trí thí nghiệm và phương pháp khảo nghiệm

- Số lần nhắc lại tối thiểu là 2. Khoảng cách mật độ trồng, số cây thí nghiệm bố trí tối thiểu 32 cây trên 1 lần nhắc lại.

- Phương pháp đánh giá tính khác biệt, đồng nhất và ổn định có rõ ràng, dễ áp dụng không.

d) Các phụ lục và biểu mẫu đính kèm

- Tờ khai kỹ thuật (Phụ lục B) có dễ sử dụng, đầy đủ và cần bổ sung thông tin gì không.

- Phụ lục C đã minh họa rõ ràng cách theo dõi, đánh giá các tính trạng chưa.

đ) Ngôn ngữ và cách diễn đạt trong tiêu chuẩn

- Cách trình bày, diễn giải các thuật ngữ chuyên môn, ký hiệu có rõ ràng, nhất quán và dễ hiểu đối với cán bộ kỹ thuật, doanh nghiệp giống, tổ chức khảo nghiệm không.

- Cần rà soát các lỗi đánh máy, từ ngữ chưa thống nhất giữa phần kỹ thuật và phụ lục.

***Lưu ý chung khi góp ý:***

 - Góp ý cần ghi rõ điểm chưa phù hợp, đề xuất sửa đổi cụ thể, và nêu lý do.

 - Khuyến khích gửi kèm minh họa, ví dụ thực tiễn (nếu có), đặc biệt với các tính trạng về hình thái hoặc kinh nghiệm thực tế.

 *Hà Nội, ngày 23 tháng 9 năm 2025*

 **Ban soạn thảo**

 **Trần Quang Thọ**