

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 11041-11:2023**

Xuất bản lần 1

**NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ –  
PHẦN 11: NẤM HỮU CƠ**

*Organic agriculture –  
Part 11: Organic mushroom*

HÀ NỘI – 2023



## Mục lục

Trang

Lời nói đầu.....	4
1 Phạm vi áp dụng.....	5
2 Tài liệu viện dẫn.....	5
3 Thuật ngữ và định nghĩa .....	5
4 Nguyên tắc.....	6
5 Các yêu cầu.....	6
5.1 Trồng nấm.....	6
5.1.1 Địa điểm trồng nấm.....	6
5.1.2 Chuyển đổi sang sản xuất hữu cơ .....	6
5.1.3 Duy trì sản xuất hữu cơ.....	7
5.1.4 Sản xuất song song và sản xuất riêng rẽ .....	7
5.1.5 Giống nấm .....	7
5.1.6 Giá thể và nguồn dinh dưỡng.....	8
5.1.7 Quản lý nước.....	8
5.1.8 Quản lý sinh vật gây hại.....	8
5.1.9 Kiểm soát ô nhiễm .....	9
5.1.10 Các công nghệ không thích hợp .....	9
5.2 Thu hái nấm tự nhiên .....	9
5.3 Sơ chế.....	9
5.4 Chế biến.....	9
5.5 Bao gói.....	9
5.6 Ghi nhãn.....	9
5.7 Bảo quản và vận chuyển .....	10
5.8 Kế hoạch sản xuất hữu cơ .....	10
5.9 Ghi chép, lưu giữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc và thu hồi sản phẩm .....	10
Phụ lục A (Quy định) Các chất được phép sử dụng để nuôi cấy giống nấm .....	11
Thư mục tài liệu tham khảo.....	12

**Lời nói đầu**

TCVN 11041-11:2023 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F14 Sản phẩm nông nghiệp hữu cơ biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố;

Bộ tiêu chuẩn TCVN 11041 *Nông nghiệp hữu cơ* gồm các phần sau đây:

- TCVN 11041-1:2017, *Phần 1: Yêu cầu chung đối với sản xuất, chế biến, ghi nhãn sản phẩm nông nghiệp hữu cơ*;
- TCVN 11041-2:2017, *Phần 2: Trồng trọt hữu cơ*;
- TCVN 11041-3:2017, *Phần 3: Chăn nuôi hữu cơ*;
- TCVN 11041-5:2018, *Phần 5: Gạo hữu cơ*;
- TCVN 11041-6:2018, *Phần 6: Chè hữu cơ*;
- TCVN 11041-7:2018, *Phần 7: Sữa hữu cơ*;
- TCVN 11041-8:2018, *Phần 8: Tôm hữu cơ*;
- TCVN 11041-9:2023, *Phần 9: Mật ong hữu cơ*;
- TCVN 11041-10:2023, *Phần 10: Rong biển hữu cơ*;
- TCVN 11041-11:2023, *Phần 11: Nấm hữu cơ*;
- TCVN 11041-12:2023, *Phần 12: Rau mầm hữu cơ*;
- TCVN 11041-13:2023, *Phần 13: Trồng trọt hữu cơ trong nhà màng và trong thùng chứa*.

## Nông nghiệp hữu cơ – Phần 11: Nấm hữu cơ

*Organic agriculture –*

*Part 11: Organic mushroom*

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu đối với việc thu hái tự nhiên và trồng nấm theo phương thức hữu cơ; thu hoạch, sơ chế, chế biến, bảo quản nấm hữu cơ.

Tiêu chuẩn này được áp dụng đồng thời với TCVN 11041-1 và TCVN 11041-2.

Tiêu chuẩn này không áp dụng đối với nấm men và nấm mốc.

### 2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 11041-1, *Nông nghiệp hữu cơ – Phần 1: Yêu cầu chung đối với sản xuất, chế biến, ghi nhãn sản phẩm nông nghiệp hữu cơ*

TCVN 11041-2, *Nông nghiệp hữu cơ – Phần 2: Trồng trọt hữu cơ*

### 3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa nêu trong TCVN 11041-1 cùng với các thuật ngữ và định nghĩa sau đây:

#### 3.1

**Nấm hữu cơ** (organic mushroom)

Nấm được thu hái tự nhiên hoặc thu hoạch từ quá trình trồng theo phương thức hữu cơ

**3.2**

**Thu hái tự nhiên** (wild/natural harvest)

Việc thu hái nấm từ khu vực/địa điểm không chịu tác động của hoạt động trồng trọt hoặc quản lý nông nghiệp

**3.3**

**Đơn vị sản xuất** (production unit)

Phần có thể nhận diện được của một cơ sở sản xuất, tại đó diễn ra hoạt động sản xuất hữu cơ

**3.4**

**Chu kỳ sản xuất** (production cycle)

Thời gian sinh trưởng của nấm, từ khi trồng đến khi thu hoạch

**4 Nguyên tắc**

Hoạt động trồng, thu hái/thu hoạch, sơ chế, chế biến, bảo quản nấm hữu cơ tuân thủ các nguyên tắc đối với trồng trọt hữu cơ theo Điều 4 của TCVN 11041-2.

**5 Các yêu cầu**

**5.1 Trồng nấm**

**5.1.1 Địa điểm trồng nấm**

Địa điểm trồng nấm theo quy định tại 5.1.1 của TCVN 11041-2 và các yêu cầu sau:

- a) Cơ sở sản xuất phải đảm bảo giá thể (substrate) và nấm không phơi nhiễm với các chất nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của TCVN 11041-2.
- b) Khu vực trồng nấm nếu tiếp giáp với đất canh tác thông thường thì phải có vùng đệm hoặc hàng rào vật lý để tránh ảnh hưởng của các chất nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của TCVN 11041-2.

**5.1.2 Chuyển đổi sang sản xuất hữu cơ**

**5.1.2.1** Thời gian chuyển đổi phải ít nhất là 12 tháng từ thời điểm bắt đầu áp dụng sản xuất hữu cơ, ngoại trừ các trường hợp nêu trong 5.1.2.2. Nấm thu hoạch trong thời gian chuyển đổi không được coi là sản phẩm hữu cơ.

**5.1.2.2** Trên cơ sở nhận diện và đánh giá các nguy cơ có liên quan khi xem xét lịch sử sử dụng giá thể và/hoặc đất, các kết quả phân tích hóa chất (ví dụ: hàm lượng kim loại nặng, dư lượng phân bón hóa học, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật hóa học) trong giá thể và/hoặc đất, nước và các sản phẩm nấm, có thể kéo dài, rút ngắn hoặc bỏ qua thời gian chuyển đổi.

a) Thời gian chuyển đổi có thể kéo dài trên cơ sở nhận diện và đánh giá các nguy cơ có liên quan. Đối với nấm trồng trên đất hoặc trồng phủ đất, nếu trồng nấm trong vòng 24 tháng sau khi sử dụng các chất nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của TCVN 11041-2 và Phụ lục A của tiêu chuẩn này đối với đất thì không được ghi nhãn liên quan đến hữu cơ.

b) Thời gian chuyển đổi có thể được rút ngắn nếu có bằng chứng về việc:

– không sử dụng các chất nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của TCVN 11041-2 và Phụ lục A của tiêu chuẩn này;

– không thực hiện các hoạt động bị cấm trong sản xuất hữu cơ, trong thời gian không ít hơn 12 tháng.

Đối với nấm trồng trên đất hoặc trồng phủ đất, thời gian chuyển đổi sau khi rút ngắn không được ít hơn 6 tháng.

c) Thời gian chuyển đổi có thể được bỏ qua nếu trồng nấm trên giá thể (không dùng đất).

**5.1.2.3** Đơn vị sản xuất phải thực hiện theo tiêu chuẩn này trong ít nhất hai chu kỳ sản xuất (nhưng không ít hơn ba tháng) trước khi sản phẩm được bán dưới dạng hữu cơ.

### **5.1.3 Duy trì sản xuất hữu cơ**

Theo 5.1.3 của TCVN 11041-1.

### **5.1.4 Sản xuất song song và sản xuất riêng rẽ**

**5.1.4.1** Đối với nấm trồng trên giá thể, không thực hiện sản xuất song song nấm hữu cơ trong cùng một đơn vị sản xuất của cơ sở.

**5.1.4.2** Nếu thực hiện sản xuất nấm hữu cơ và nấm không hữu cơ tại các đơn vị sản xuất thuộc cùng một cơ sở thì các hoạt động sản xuất không hữu cơ không được gây ảnh hưởng đến sự toàn vẹn của đơn vị sản xuất hữu cơ. Phải tách biệt đơn vị sản xuất hữu cơ, sản phẩm hữu cơ với đơn vị sản xuất không hữu cơ, sản phẩm không hữu cơ, ví dụ: dùng các rào cản vật lý; có hệ thống thông gió riêng biệt; sử dụng riêng hộp, khay, dụng cụ, giá giữ giá thể; sản xuất các giống khác nhau hoặc bố trí thời vụ sao cho thời điểm thu hoạch là khác nhau; có cách thức bảo quản sản phẩm và vật tư, nguyên liệu đầu vào.

### **5.1.5 Giống nấm**

**5.1.5.1** Chọn giống nấm đưa vào sản xuất hữu cơ có khả năng thích nghi với điều kiện sinh thái của địa phương, chống chịu sinh vật gây hại và đảm bảo duy trì chất lượng giống trong quá trình sản xuất.

**5.1.5.2** Ưu tiên sử dụng giống nấm hữu cơ. Nếu không có sẵn giống nấm hữu cơ thì sử dụng giống nấm chưa bị xử lý bằng các chất nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của TCVN 11041-2.

## **TCVN 11041-11:2023**

**5.1.5.3** Trong trường hợp không có sẵn giống nấm theo 5.1.5.2, có thể sử dụng giống nấm được nuôi cấy bằng nguồn tự nhiên hoặc các chất có nguồn gốc tự nhiên không qua xử lý hóa học.

**5.1.5.4** Trong trường hợp không có sẵn giống nấm theo 5.1.5.2 và 5.1.5.3, có thể sử dụng giống nấm được nuôi cấy bằng các chất được nêu trong Phụ lục A của tiêu chuẩn này.

**5.1.5.5** Không được sử dụng giống nấm biến đổi gen (GM) hoặc các sinh vật biến đổi gen ở mọi giai đoạn của quá trình sản xuất.

### **5.1.6 Giá thể và nguồn dinh dưỡng**

**5.1.6.1** Giá thể dùng để sản xuất nấm phải được làm từ các sản phẩm của nông nghiệp hữu cơ hoặc các sản phẩm tự nhiên không qua xử lý hóa học.

**5.1.6.2** Có thể bổ sung các vật liệu sau vào giá thể:

a) Phân chuồng và phân gia súc hoai mục từ các đơn vị sản xuất hữu cơ; khi không có các vật liệu này, có thể sử dụng phân bón và chất cải tạo đất nêu trong Bảng A.1, Phụ lục A của TCVN 11041-2, nhưng không được lớn hơn 25 % tổng khối lượng giá thể tính theo chất khô và không được chứa phân người hoặc phân gia súc, gia cầm từ các cơ sở sản xuất thâm canh.

CHÚ THÍCH: Cơ sở sản xuất thâm canh là nơi mà vật nuôi bị nhốt hoàn toàn trong điều kiện không có ánh sáng và mật độ nuôi lớn khiến vật nuôi không thể quay 360° tại chỗ.

b) Các sản phẩm có nguồn gốc nông nghiệp (ví dụ: rơm rạ, cỏ khô, ngũ cốc), được sản xuất hữu cơ, ngoại trừ sản phẩm được nêu trong 5.1.6.2 a). Nếu các nguồn hữu cơ không có sẵn trên thị trường thì có thể sử dụng các nguồn không phải hữu cơ, miễn là chúng được ủ và đạt nhiệt độ ít nhất là 55 °C trong thời gian ít nhất là 4 ngày liên tiếp.

c) Than bùn không qua xử lý hóa học;

d) Gỗ chưa được xử lý bằng hóa chất sau khi chặt hạ;

e) Các chất có nguồn gốc từ khoáng chất được nêu trong Bảng A.1 của TCVN 11041-2.

### **5.1.7 Quản lý nước**

Nguồn nước sử dụng trong trồng trọt cần được sử dụng hợp lý theo nhu cầu của nấm và tránh lãng phí. Nước dùng trong sản xuất nấm phải đáp ứng quy định hiện hành.<sup>[1]</sup>

### **5.1.8 Quản lý sinh vật gây hại**

Các biện pháp phòng ngừa sinh vật gây hại phải bao gồm:



- a) loại bỏ các vật liệu bị nhiễm sinh vật gây hại. Các chủng nấm bị nhiễm sinh vật gây hại phải bị đốt hoặc di chuyển cách nơi sản xuất ít nhất 50 m hoặc xử lý theo cách thức phù hợp khác;
- b) làm vệ sinh bằng các chất được nêu trong Phụ lục B của TCVN 11041-1;
- c) đảm bảo địa điểm trồng nấm không có tàn dư của cây bị nhiễm bệnh hại và cây bị nhiễm các sinh vật gây hại;
- d) vệ sinh, bảo trì thiết bị bằng chất tẩy rửa, chất khử trùng được nêu trong Phụ lục B của TCVN 11041-1.

#### **5.1.9 Kiểm soát ô nhiễm**

Trong thời gian không canh tác, có thể sử dụng hơi nước nóng để làm sạch và khử trùng địa điểm trồng nấm.

Mọi vật liệu gỗ hoặc thực vật nào được sử dụng để xây dựng nhà trồng nấm, giá đỡ, thùng chứa giá thể, hộp, khay, v.v... không được xử lý bằng các chất nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của TCVN 11041-2 và Phụ lục A của tiêu chuẩn này.

Các chất phủ được sử dụng cho gỗ và các vị trí cấy phải là các sản phẩm dùng cho thực phẩm, không sử dụng các chất phủ tinh chế từ dầu mỡ, sơn latex và sơn thông thường.

#### **5.1.10 Các công nghệ không thích hợp**

Theo 5.1.7 của TCVN 11041-1.

#### **5.2 Thu hái nấm tự nhiên**

Theo 5.1.12 của TCVN 11041-2.

#### **5.3 Sơ chế**

Theo 5.2 của TCVN 11041-1.

#### **5.4 Chế biến**

Theo 5.3 của TCVN 11041-1.

#### **5.5 Bao gói**

Theo 5.4 của TCVN 11041-1.

#### **5.6 Ghi nhãn**

Theo 5.5 của TCVN 11041-1.

## **TCVN 11041-11:2023**

### **5.7 Bảo quản và vận chuyển**

Theo 5.6 của TCVN 11041-1.

### **5.8 Kế hoạch sản xuất hữu cơ**

Theo 5.7 của TCVN 11041-1.

### **5.9 Ghi chép, lưu giữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc và thu hồi sản phẩm**

Theo 5.8 của TCVN 11041-1.

**Phụ lục A**

(Quy định)

**Các chất được phép sử dụng để nuôi cấy giống nấm**

Các chất được phép sử dụng để nuôi cấy giống nấm được quy định trong Bảng A.1.

**Bảng A.1 – Các chất được phép sử dụng để nuôi cấy giống nấm**

Tên chất
1. Chất chiết nấm men
2. Chất chiết malt
3. Đường (sacarose)
4. Glucose
5. Canxi carbonat
6. Canxi sulfat

## Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] QCVN 01:2018/BYT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt*
  - [2] International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), *IFOAM standard for organic production and processing*, Version 2.0, July 2014 (edited version June 2017)
  - [3] ASEAN (2014), *ASEAN Standard for Organic Agriculture*
  - [4] Regulation (EU) 2018/848 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 on organic production and labelling of organic products and repealing Council Regulation (EC) No 834/2007
  - [5] CAN/CGSB-32.310-2018 (with Amd. 1-2021), *Organic production systems – General principles and management standards*
  - [6] CAN/CGSB-32.311-2020 (with Amd. 1-2021), *Organic production systems – Permitted Substances Lists*
  - [7] GB/T 19630-2019, *Organic products – Requirements for production, processing, labeling and management system*
  - [8] *Japanese Agricultural Standard for Organic Plants* (Tiêu chuẩn Nông nghiệp Nhật Bản), 2017
  - [9] *Australia - National Standard for Organic and Bio-Dynamic Produce*, 2016
  - [10] *National Standard for Organic and Bio-Dynamic Produce* (Tiêu chuẩn quốc gia Australia), 2015
  - [11] Indian National Programme for Organic Production (NPOP) – 2014, Appendix 7, *Organic Mushroom Production*
  - [12] PNS/BAFPS 07:2016 (Philippines), *Organic Agriculture*
-