

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 11041-9:2023**

Xuất bản lần 1

**NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ –  
PHẦN 9: MẬT ONG HỮU CƠ**

*Organic agriculture –*

*Part 9: Organic honey*

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.....	6
4 Nguyên tắc.....	6
5 Các yêu cầu.....	7
5.1 Nuôi ong.....	7
5.1.1 Địa điểm nuôi.....	7
5.1.2 Chuyển đổi sang sản xuất hữu cơ.....	7
5.1.3 Duy trì sản xuất hữu cơ.....	8
5.1.4 Sản xuất song song và sản xuất riêng rẽ.....	8
5.1.5 Quản lý hệ sinh thái và đa dạng sinh học.....	8
5.1.6 Giống vật nuôi.....	8
5.1.7 Thức ăn cho ong.....	8
5.1.8 Quản lý cơ sở nuôi ong.....	9
5.1.9 Quản lý sức khỏe đàn ong.....	10
5.1.10 Quản lý bệnh hại và sinh vật gây hại.....	10
5.1.11 Các công nghệ không thích hợp.....	11
5.2 Khai thác mật ong.....	11
5.3 Sơ chế.....	12
5.4 Chế biến.....	12
5.5 Bao gói.....	12
5.6 Ghi nhãn.....	12
5.7 Bảo quản và vận chuyển các sản phẩm từ ong.....	12
5.8 Kế hoạch sản xuất hữu cơ.....	12
5.9 Ghi chép, lưu giữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc và thu hồi sản phẩm.....	12
Phụ lục A (Quy định) Thuốc thú y và các chất hỗ trợ được phép sử dụng đối với nuôi ong hữu cơ.....	13
Thư mục tài liệu tham khảo.....	14

## **Lời nói đầu**

TCVN 11041-9:2023 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 9: Mật ong hữu cơ**

*Organic agriculture –  
Part 9: Organic honey*

### **1 Phạm vi áp dụng**

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu đối với việc nuôi ong theo phương thức hữu cơ; khai thác, sơ chế, chế biến, bảo quản mật ong hữu cơ.

Tiêu chuẩn này cũng có thể áp dụng đối với việc khai thác, sơ chế, chế biến, bảo quản các sản phẩm phần hoa, keo ong, sữa ong chúa, sáp ong và nọc ong hữu cơ.

CHÚ THÍCH: Ong có thể được sử dụng vì các lợi ích sản xuất, ví dụ: thụ phấn cho cây trồng hữu cơ.

Tiêu chuẩn này được áp dụng đồng thời với TCVN 11041-1 và TCVN 11041-3.

### **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*

TCVN 11041-3, *Nông nghiệp hữu cơ – Phần 3: Chăn nuôi 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

##### **Mật ong hữu cơ** (organic honey)

Mật ong khai thác từ ong được nuôi theo phương thức hữu cơ.

#### 3.2

##### **Nghề nuôi ong** (apiculture)

Hoạt động quản lý và nhân đàn ong mật, sản xuất ong chúa và khai thác, chế biến các sản phẩm của chúng.

#### 3.3

##### **Bánh tổ** (comb)

Khối các ô sáu cạnh do ong mật tạo ra để nuôi ấu trùng và ong non, dự trữ mật và phấn hoa; được cấu tạo bởi hai lớp gắn với nhau ở phần đế của chúng.

#### 3.4

##### **Chân tảng** (comb foundation)

Cấu trúc bao gồm các tấm sáp ong mỏng gắn với phần đế của các lỗ ong thợ, được dập nổi trên cả hai mặt, mô phỏng các lỗ tổ do ong mật tạo ra trong tự nhiên.

#### 3.5

##### **Cầu ong/khung cầu** (frame)

Bốn miếng gỗ được thiết kế để giữ bánh tổ mật ong, bao gồm xà trên, xà dưới và hai thanh ngang.

### 4 Nguyên tắc

Hoạt động nuôi ong, khai thác, sơ chế, chế biến, bảo quản mật ong hữu cơ tuân thủ các nguyên tắc chung theo Điều 4 của TCVN 11041-1 và cụ thể như sau:

- a) Vùng lấy mật của ong thợ phải đủ rộng để cung cấp đủ nguồn dinh dưỡng thích hợp và để ong tiếp cận được với nguồn nước.
- b) Các nguồn mật hoa, mật lá và phấn hoa tự nhiên chủ yếu từ cây trồng hữu cơ và/hoặc từ thảm thực vật hoang dại.
- c) Đảm bảo sức khỏe của ong trên cơ sở phòng bệnh bằng cách chọn giống thích hợp, duy trì môi trường thuận lợi, chế độ ăn cân đối và thực hành nuôi ong đúng kỹ thuật.
- d) Các dụng cụ nuôi ong được làm chủ yếu từ các vật liệu tự nhiên, không có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường hoặc gây ô nhiễm các sản phẩm ong.

## 5 Các yêu cầu

### 5.1 Nuôi ong

#### 5.1.1 Địa điểm nuôi

Theo 5.1.1 của TCVN 11041-3 và các yêu cầu sau:

**5.1.1.1** Thùng ong phải được đặt trong khu vực sản xuất hữu cơ hoặc khu vực không sử dụng các chất nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của tiêu chuẩn này trong ít nhất 36 tháng.

**5.1.1.2** Trong vụ mật, với phạm vi bán kính 0,5 km tính từ trại ong không ngòi đốt (ong dú) và 3 km tính từ trại nuôi các loài ong khác (bán kính lấy mật), cần có đủ cây nguồn mật, bao gồm các loại cây trồng được sản xuất hữu cơ theo TCVN 11041-2, thảm thực vật chưa được xử lý bằng các chất nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của tiêu chuẩn này trong ít nhất 36 tháng và có nguồn nước sạch.

**5.1.1.3** Trong phạm vi bán kính 0,5 km tính từ trại ong dú và 3 km tính từ trại nuôi các loài ong khác, không được có các nguồn ô nhiễm có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của đàn ong, bao gồm cả cây ra hoa đã sử dụng các chất nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của tiêu chuẩn này, cây trồng biến đổi gen đang ra hoa, sân gôn, bãi rác, khu dân cư lớn, đường xá nhộn nhịp, v.v...

**5.1.1.4** Bán kính nêu tại 5.1.1.3 có thể được giảm đi nếu vùng đệm này có các đặc điểm tự nhiên hạn chế khả năng di chuyển của ong (ví dụ: rừng, đồi hoặc đường thủy) và có nhiều thức ăn cho đàn ong.

**5.1.1.5** Phải xác định rõ khu vực đặt thùng ong và phạm vi lấy mật.

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

**5.1.2.1** Đàn ong và thùng ong (bao gồm cả các cầu ong chứa trứng, ấu trùng, nhộng và các cầu kén) phải được quản lý theo phương pháp hữu cơ liên tục trong ít nhất 12 tháng trước khi các sản phẩm từ ong có thể được coi là hữu cơ.

**5.1.2.2** Khi cần sử dụng chân tảng trong giai đoạn chuyển đổi, nếu không thể có được chân tảng bằng sáp ong hữu cơ thì có thể sử dụng chân tảng bằng sáp ong thông thường, nhưng sáp ong đó chỉ được tiếp xúc với các vật liệu phù hợp với 5.1.8.5 của tiêu chuẩn này, nếu không thì phải thay thế sáp ong đó trong vòng 12 tháng. Thời gian chuyển đổi sẽ bị kéo dài tùy thuộc vào tiến độ thay thế chân tảng.

**5.1.2.3** Nếu có bằng chứng về việc chưa từng sử dụng các chất nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của tiêu chuẩn này đối với tổ ong đang trong giai đoạn chuyển đổi thì không cần thay thế chân tảng của tổ ong đó.

### **5.1.3 Duy trì sản xuất hữu cơ**

Không được chuyển đổi qua lại các đàn ong và thùng ong giữa các hệ thống quản lý theo phương pháp hữu cơ và không hữu cơ. Ong được điều trị bằng kháng sinh phải tuân theo 5.1.10.5.

Trong trường hợp phải thay đàn, đàn ong thay thế phải là đàn sinh ra tại chính cơ sở hoặc là đàn có nguồn gốc từ cơ sở nuôi ong hữu cơ khác.

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

Nếu thực hiện nuôi ong hữu cơ và nuôi ong không hữu cơ tại cùng một cơ sở thì các hoạt động sản xuất không hữu cơ không được gây ảnh hưởng đến sự toàn vẹn của khu vực nuôi ong hữu cơ. Vùng đệm của cửa khu vực nuôi ong hữu cơ phải đáp ứng yêu cầu nêu trong 5.1.1.3 và 5.1.1.4 của tiêu chuẩn này.

### **5.1.5 Quản lý hệ sinh thái và đa dạng sinh học**

Theo 5.1.5 của TCVN 11041-1. Ngoài ra, khi nuôi ong ở những khu vực hoang dã, cần xem xét về tác động đến quần thể côn trùng bản địa.

### **5.1.6 Giống vật nuôi**

Theo 5.1.3 của TCVN 11041-3 và các yêu cầu sau:

**5.1.6.1** Để lựa chọn ong nuôi, ưu tiên các loài ong bản địa (ong nội, ong dú v.v...) tương ứng với hệ sinh thái bản địa của chúng.

**5.1.6.2** Khuyến khích lai chéo các đàn ong khác nhau.

**5.1.6.3** Cho phép thụ tinh nhân tạo đối với ong chúa.

**5.1.6.4** Có thể thay thế ong chúa, nhưng không được cắt cánh của chúng.

### **5.1.7 Thức ăn cho ong**

**5.1.7.1** Nguồn thức ăn chủ yếu cho ong trưởng thành phải là mật hoa, mật lá và phấn hoa từ các nguồn phù hợp với tiêu chuẩn này và các nguồn thức ăn do ong dự trữ trong tổ (mật ong, phấn hoa, v.v...).

**5.1.7.2** Vào cuối mùa mật, cần giữ đủ lượng mật ong và phấn hoa trong tổ để đàn ong sử dụng trong giai đoạn khan hiếm nguồn thức ăn (mùa đông, mùa mưa, v.v...).

**5.1.7.3** Vào những thời gian ong không lấy mật, ong cần được cung cấp đủ mật ong hữu cơ và phấn hoa hữu cơ.



**5.1.7.4** Trong trường hợp thiếu thức ăn trong ngắn hạn theo khu vực hoặc theo mùa và đối với việc cho đàn ong ăn vào mùa đông và/hoặc mùa mưa, có thể sử dụng các loại thức ăn sau đây theo thứ tự ưu tiên:

- a) mật ong hữu cơ từ chính cơ sở đó và mật ong hữu cơ từ cơ sở khác;
- b) đường hữu cơ (ví dụ: đường nghịch chuyển, xi-rô, dịch đường);
- c) mật ong từ ong nuôi đang chuyển đổi sang nuôi hữu cơ;
- d) đường không hữu cơ và không có nguồn gốc biến đổi gen.

**5.1.7.5** Trong trường hợp sử dụng đường tinh luyện không hữu cơ và không biến đổi gen, cơ sở phải:

- a) duy trì và lưu hồ sơ về các thực hành thích hợp để ngăn ngừa sự trộn lẫn thức ăn hữu cơ và không hữu cơ;
- b) xây dựng kế hoạch giảm thiểu việc sử dụng đường tinh luyện không hữu cơ.

**5.1.7.6** Thức ăn bổ sung chỉ được cung cấp trong khoảng thời gian từ sau đợt ong lấy mật cuối cùng đến 15 ngày trước khi bắt đầu đợt ong lấy mật tiếp theo.

**5.1.7.7** Thức ăn không được cung cấp ít hơn 30 ngày trước khi thu hoạch mật ong.

### **5.1.8 Quản lý cơ sở nuôi ong**

**5.1.8.1** Thùng ong phải được định danh và kiểm tra định kỳ từ một đến hai tuần, tùy thuộc vào đàn ong, điều kiện thời tiết và vụ nuôi.

**5.1.8.2** Không được gây tổn thương cơ thể ong chúa (ví dụ: cắt cánh ong chúa).

**5.1.8.3** Ong phải được đưa ra khỏi thùng ong bằng các biện pháp như dùng tấm ngăn ong, rử cầu ong, dùng chổi quét ong thợ, thổi khí.

**5.1.8.4** Các vật liệu có nguồn gốc thực vật chưa qua xử lý bằng các chất nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của tiêu chuẩn này thì có thể được sử dụng để tạo khói chống ong.

#### **5.1.8.5 Cấu tạo thùng ong**

a) Thùng ong phải được làm từ vật liệu tự nhiên (ví dụ: gỗ không qua xử lý hóa học, kim loại) hoặc chất dẻo phủ sáp ong hữu cơ. Không sử dụng gỗ đã qua xử lý áp lực và gỗ được xử lý bằng các chất nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của tiêu chuẩn này.

b) Không được sử dụng sơn chứa chì để sơn bề mặt thùng ong.

c) Có thể sử dụng chân tầng bằng chất dẻo phủ sáp ong hữu cơ.

**5.1.8.6 Sáp ong sử dụng cho đàn ong**

a) Sáp ong sử dụng cho đàn ong phải có nguồn gốc từ đơn vị sản xuất hữu cơ. Ưu tiên sử dụng sáp ong cho nội bộ cơ sở.

b) Đối với các đàn ong mới nhân đàn hoặc các đàn ong trong thời kỳ chuyển đổi, ưu tiên sử dụng sáp ong hữu cơ. Có thể sử dụng sáp ong thông thường nếu không có sẵn sáp ong hữu cơ và có bằng chứng cho thấy sáp ong được sử dụng không bị nhiễm các chất nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của tiêu chuẩn này.

**5.1.8.7** Để cải tạo cơ sở nuôi ong, mỗi năm cơ sở có thể thay thế 10 % số ong chúa và tổng số ong bằng ong thông thường, nhưng bánh tổ hoặc chân tầng trong thùng ong nơi đặt ong thay thế phải có nguồn gốc từ đơn vị sản xuất hữu cơ. Trong trường hợp này, có thể bỏ qua thời gian chuyển đổi.

**5.1.8.8** Khi có số lượng lớn ong trong đàn chết do các vấn đề sức khỏe hoặc do thiên tai, dịch họa và không thể duy trì đàn ong hữu cơ, thì có thể bổ sung ong từ các nguồn thông thường và phải trải qua giai đoạn chuyển đổi theo 5.1.2.

**5.1.9 Quản lý sức khỏe đàn ong**

Cần đảm bảo sức khỏe và điều kiện sống của đàn ong chủ yếu thông qua việc quản lý và vệ sinh thùng ong để ngăn ngừa sự xuất hiện của ve ký sinh và các sinh vật có hại khác. Các biện pháp cụ thể bao gồm:

- a) lựa chọn những đàn ong khỏe mạnh phù hợp với điều kiện địa phương;
- b) thực hiện các biện pháp thích hợp để nhân giống và sàng lọc ong chúa kháng bệnh, kháng ký sinh trùng;
- c) cơ sở vật chất thường xuyên được vệ sinh và khử trùng;
- d) định kỳ thay chân tầng và sáp ong sử dụng cho đàn ong;
- e) giữ đủ phấn hoa và mật ong trong thùng ong;
- f) mỗi thùng ong cần có mã định danh, đồng thời phải kiểm tra đàn ong thường xuyên để phát hiện những điều bất thường.
- g) chuyển các thùng ong có ong nhiễm bệnh hại đến khu vực biệt lập hoặc tiêu hủy đàn ong và vật liệu bị ô nhiễm, nếu cần.

**5.1.10 Quản lý bệnh hại và sinh vật gây hại**

**5.1.10.1** Trong trường hợp ong nhiễm bệnh hại, cần ưu tiên sử dụng thảo dược hoặc các chế phẩm có nguồn gốc từ thực vật để điều trị; nhưng không được sử dụng các biện pháp điều trị này trong vòng

30 ngày trước mùa mật rộ và không được đặt thảo dược hoặc các chế phẩm có nguồn gốc từ thực vật vào trong thùng kè (nếu sử dụng thùng kè).

**5.1.10.2** Trong trường hợp việc xử lý bằng thảo dược hoặc các chế phẩm có nguồn gốc từ thực vật không có hiệu quả, thì có thể trị bệnh và khử trùng thùng ong, dụng cụ nuôi ong bằng các chất nêu trong Phụ lục A của tiêu chuẩn này.

**5.1.10.3** Những thùng ong có ong nhiễm bệnh hại cần được đưa vào khu vực biệt lập để điều trị hoặc cách ly, tránh xa những thùng ong khỏe mạnh.

**5.1.10.4** Phải tiêu hủy thùng ong và các vật liệu mà ong bị nhiễm bệnh nặng sử dụng.

**5.1.10.5** Không được sử dụng thuốc kháng sinh và các chất khác nằm ngoài danh mục nêu trong Phụ lục A của tiêu chuẩn này, trừ trường hợp sức khỏe của cả đàn bị đe dọa. Trước khi điều trị bằng các chất này, phải di chuyển đàn ong cần điều trị ra khỏi khu vực kiếm ăn của các đàn ong khác trong cơ sở, đồng thời đưa thùng ong đó ra khỏi hệ thống sản xuất hữu cơ. Các sản phẩm thu hoạch trong thời gian 12 tháng sau khi điều trị bằng các chất nêu trên không được chứng nhận là sản phẩm hữu cơ. Sau khi điều trị, thùng ong phải trải qua thời gian chuyển đổi theo 5.1.2 và phải thay mới chân tầng.

**5.1.10.6** Chỉ được giết ấu trùng ong đực nếu bị nhiễm *Varroa* (chí/ve ký sinh).

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

Theo 5.1.7 của TCVN 11041-1.

## **5.2 Khai thác mật ong**

**5.2.1** Không được khai thác mật ong từ phần bánh tổ chứa trứng, ấu trùng hoặc nhộng còn sống.

**5.2.2** Phải đảm bảo về chất lượng và tính toàn vẹn hữu cơ của mật ong và các sản phẩm khác từ ong.

a) Chỉ thu hoạch mật ong từ bánh tổ đã vớt nắp.

b) Không được sử dụng hóa chất tổng hợp để xua đuổi ong thợ khi khai thác mật ong.

c) Việc sử dụng khói để đuổi ong nên được giữ ở mức tối thiểu. Vật liệu tạo khói phải theo 5.1.8.4 của tiêu chuẩn này.

d) Các tạp chất trong mật ong phải được lắng bằng trọng lực. Có thể sử dụng lưới lọc để loại bỏ tạp chất còn sót lại.

**5.2.3** Các bề mặt tiếp xúc trực tiếp với mật ong phải được làm bằng vật liệu dùng cho thực phẩm hoặc được phủ bằng sáp ong hữu cơ.

## **TCVN 11041-9:2023**

**5.2.4** Nhiệt độ của mật ong khi khai thác mật không được vượt quá 35 °C và nhiệt độ chống kết tinh không được vượt quá 47 °C. Nếu mật ong hữu cơ được gia nhiệt cao hơn các giới hạn nhiệt độ nêu trên, thì mật ong đó chỉ có thể được sử dụng như một thành phần nguyên liệu trong chế biến.

**5.2.5** Phải ngăn chặn ong xâm nhập vào thùng quay mật ong.

**5.2.6** Dụng cụ khai thác mật phải được vệ sinh bằng phương pháp phù hợp và không gây ô nhiễm cho mật ong.

**5.2.7** Vật chứa mật ong phải đảm bảo kín khí và không gây ô nhiễm cho mật ong.

### **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.

### **5.7 Bảo quản và vận chuyển các sản phẩm từ ong**

Theo 5.6 của TCVN 11041-1.

### **5.8 Kế hoạch sản xuất hữu cơ**

Theo 5.7 của TCVN 11041-1 và cụ thể như sau:

Cơ sở phải lập kế hoạch sản xuất hữu cơ chi tiết trong đó mô tả nguồn gốc của ong; phương thức sản xuất; chế độ ăn của ong; kiểm soát bệnh hại và sinh vật gây hại; về ong giống và các vấn đề liên quan khác về quản lý đàn ong. Nếu vùng cây nguồn mật là vùng cây trồng thì kế hoạch sản xuất hữu cơ phải mô tả chi tiết về thực hành quản lý cây trồng.

### **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)

**Thuốc thú y và các chất hỗ trợ được phép sử dụng đối với nuôi ong hữu cơ**

Các chất được phép sử dụng để kiểm soát bệnh hại và sinh vật gây hại trong nuôi ong hữu cơ được quy định trong Bảng A.1.

**Bảng A.1 – Các chất và tác nhân được phép sử dụng để kiểm soát bệnh hại và sinh vật gây hại trong nuôi ong hữu cơ**

Tên chất	Điều kiện sử dụng
Axit formic	Để kiểm soát ve ký sinh
Axit lactic, axit axetic, axit oxalic	Để kiểm soát sinh vật gây hại và bệnh hại
Menthol	Để kiểm soát ve ký sinh
Tinh dầu (thymol, eucalyptol hoặc camphor) có nguồn gốc tự nhiên	Thuốc xua đuổi côn trùng
Xút ăn da (natri hydroxid)	Kiểm soát bệnh hại
Xút kali (kali hydroxid)	Kiểm soát bệnh hại
Natri clorua	Kiểm soát bệnh hại
Tro thực vật	Kiểm soát bệnh hại
Vôi ngậm nước (hydrated lime)	Kiểm soát bệnh hại
Lưu huỳnh	Chỉ để khử trùng thùng ong và bánh tổ
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Không sử dụng sản phẩm có nguồn gốc biến đổi gen
Chất tẩy trắng (natri hypoclorit, canxi hypoclorit, hoặc clo dioxit)	Để khử trùng thiết bị nuôi ong
Hơi nước nóng	Để khử trùng thùng ong
Ngọn lửa	Để khử trùng thùng ong
Thạch	Chỉ dùng loại chiết bằng nước
Cholecalciferol (vitamin D <sub>3</sub> )	Sử dụng với điều kiện đảm bảo an toàn cho ong và các sản phẩm từ ong.

## Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] QCVN 01-39:2011/BNNPTNT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vệ sinh nước dùng trong chăn nuôi*
- [2] QCVN 01-183:2016/BNNPTNT *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia: Thức ăn chăn nuôi - Quy định giới hạn tối đa cho phép hàm lượng độc tố nấm mốc, kim loại nặng và vi sinh vật trong thức ăn hỗn hợp cho gia súc, gia cầm*
- [3] QCVN 01:2018/BYT, *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt*
- [4] CAC/GL 32-1999, Revised 2007, Amendment 2013, *Guidelines for the production, processing, labelling and marketing of organically produced foods*
- [5] International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), *IFOAM standard for organic production and processing*, Version 2.0, July 2014 (edited version June 2017)
- [6] 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
- [7] CAN/CGSB-32.310-2020 (Amended March 2021), *Organic production systems. General principles and management standards* (Tiêu chuẩn quốc gia Canada)
- [8] CAN/CGSB-32.311-2020 (Amended March 2021), *Organic production systems. Permitted substances lists*
- [9] GB/T 19630-2019, *Organic products – Requirements for production, processing, labeling and management system* (Tiêu chuẩn Trung Quốc)
- [10] *Indian National Programme for Organic Production (NPOP)* (Tiêu chuẩn Ấn Độ), 2014
- [11] AS 6000:2015, *Organic and biodynamic products*
- [12] *National Standard for Organic and Bio-Dynamic Produce* (Tiêu chuẩn quốc gia Australia), 2016
- [13] TAS 9000 Part 6-2013, *Organic honey bee* (Tiêu chuẩn nông nghiệp Thái Lan)
- [14] Rutgers University (2020), *Beeginner Beekeeping: The Basics of Apiculture, Glossary of Terms*.