



HỆ THỐNG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ

Các nguyên tắc chung & tiêu chuẩn quản lý

Hà Nội - tháng 1/2023

Tiêu chuẩn Hữu cơ VOAA¹

GIỚI THIỆU

Tiêu chuẩn nông nghiệp hữu cơ VOAA (TCCS – VOAA.V1 2021) là tiêu chuẩn cơ sở do Hiệp hội nông nghiệp hữu cơ Việt Nam (VOAA) phát triển trên nền tảng bộ tiêu chuẩn hữu cơ PGS Việt Nam đã được IFOAM công nhận, tham chiếu theo các Tiêu chuẩn cơ bản của IFOAM² và Tiêu chuẩn Quốc Gia TCVN 11041 – 2017 về sản xuất và chế biến sản phẩm hữu cơ do Bộ KH-CN ban hành ngày 29/12/2017. Bộ tiêu chuẩn hữu cơ VOAA bao gồm trồng trọt, chăn nuôi, chế biến, vật tư đầu vào, thu hái tự nhiên và nuôi ong. Những tiêu chuẩn được trình bày sau đây với mục đích làm rõ thêm mối quan hệ giữa các nguyên tắc chung của nông nghiệp hữu cơ trong các tiêu chuẩn cụ thể giúp cho người sản xuất áp dụng vào thực tiễn và các tổ chức chứng nhận được VOAA ủy quyền sử dụng để đánh giá sự phù hợp

1. *Nguyên tắc chung* là những mục tiêu mong đợi của sản xuất hữu cơ. Những nguyên tắc này được viết ra dưới dạng câu khẳng định, sử dụng động từ chỉ trạng thái “là”
2. *Tiêu chuẩn* là những yêu cầu cơ bản mà cơ sở sản xuất phải tuân theo để được đánh giá và cấp chứng nhận. Cần lưu ý rằng trước khi cơ sở sản xuất nào đó được chứng nhận là hữu cơ / cơ sở sản xuất đó phải áp dụng và đáp ứng **tất cả** các tiêu chuẩn hữu cơ này trong quá trình sản xuất
3. *Phương pháp khuyến cáo* là những gợi ý cho cơ sở sản xuất áp dụng trong quá trình sản xuất hữu cơ. VOAA khuyến khích cơ sở sản xuất sử dụng các phương pháp này nhiều nhất có thể.

MỤC ĐÍCH CỦA NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ

- Tạo ra thực phẩm lành có giá trị dinh dưỡng cao;
- Phục hồi và bảo vệ tài nguyên đất, nước, môi trường, sinh thái
- Tạo một hệ thống nông nghiệp bền vững sản xuất dựa vào đa dạng sinh học và các nguồn tài nguyên địa phương
- Giảm sử dụng nguồn nguyên liệu không có khả năng phục hồi,
- Tăng khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu
- Giảm chi phí từ bên ngoài, tăng thu nhập đặc biệt quan trọng đối với nông dân nghèo

¹ VOAA: Vietnam Organic Agriculture Association – Hiệp Hội NNHC Việt Nam Phiên bản 01, 3/2021

² IFOAM: Liên đoàn các phong trào nông nghiệp hữu cơ Thế Giới

ĐỊNH NGHĨA VỀ NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ

Nông nghiệp hữu cơ (NNHC) là một hệ thống sản xuất luôn chú trọng duy trì sức khỏe của đất, của hệ sinh thái và con người. NNHC dựa vào quá trình tự nhiên của sinh thái, sự đa dạng sinh học và các chu trình thích nghi với điều kiện địa phương, thay vì sử dụng các yếu tố đầu vào mang theo những ảnh hưởng bất lợi. Nông nghiệp hữu cơ kết hợp phương pháp canh tác truyền thống với tiến bộ khoa học mang lại ích lợi cho môi trường chung, thúc đẩy quan hệ bình đẳng và nâng cao chất lượng sống cho tất cả các thành phần tham gia vào NNHC

NGUYÊN TẮC CỦA NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ

Có 4 nguyên tắc SỨC KHỎE – SINH THÁI – CÔNG BẰNG – CÂN TRỌNG. Các nguyên tắc làm cơ sở cho việc xây dựng các tiêu chuẩn hướng dẫn sản xuất hữu cơ và đánh giá sự tuân thủ

Nguyên tắc sức khỏe

Nông nghiệp hữu cơ các biện pháp áp dụng cần duy trì và nâng cao sức khỏe của đất, của thực vật, động vật, con người và trái đất như một thực thể thống nhất, trọn vẹn và không tách rời.

Nguyên tắc sinh thái

Nông nghiệp hữu cơ cần dựa trên hệ sinh thái sống năng động, vận dụng các chu trình tự nhiên, vận hành phù hợp và tuân thủ các quy tắc tự nhiên giúp bảo vệ tính toàn vẹn và hài hòa của sinh thái

Nguyên tắc công bằng

Nguyên tắc này nhấn mạnh rằng tất cả những gì có liên quan đến nông nghiệp hữu cơ cần đối xử trong mối quan hệ như con người, đảm bảo công bằng tới tất cả các tầng lớp và các bên liên quan: NÔNG DÂN - CÔNG NHÂN - TRÍ THỨC - NHÀ PHÂN PHỐI - THƯƠNG NHÂN và NGƯỜI TIÊU DÙNG. Nó cũng bao hàm rằng các vật nuôi hữu cơ cần được tôn trọng và được cung cấp những điều kiện và cơ hội sống theo bản năng, tập tính tự nhiên và phúc lợi của chúng

Nguyên tắc cẩn trọng

Nông nghiệp hữu cơ cần được quản lý một cách thận trọng và có trách nhiệm để bảo vệ môi trường, sức khỏe và phúc lợi của các thế hệ không chỉ ở hiện tại mà cả tương lai Một số thuật ngữ kỹ thuật được giải thích trong phần định nghĩa dưới đây.

ĐỊNH NGHĨA

Kỹ thuật gen Genetic engineering	Công nghệ tạo DNA tái tổ hợp như ODM, CRISPR, Meganuclease bằng cách kết nối DNA qua điểm đứt gãy và tái tổ hợp bằng kỹ thuật phân tử sinh học hoặc enzyme, chuyển vào tế bào sống và lắp lại
Biến đổi gen (GMOs) Genetically modified organism	Là các sinh vật sống kể cả thực vật, động vật hoặc các vi sinh vật có nguồn gốc từ kỹ thuật gen.
Cây hàng năm Annual crop	Cây hàng năm là loại cây được gieo trồng, cho thu hoạch và kết thúc chu kỳ sản xuất trong thời gian không quá 01 (một) năm,
Cây lâu năm Perennial crop	Cây lâu năm là loại cây được gieo trồng một lần, sinh trưởng và cho thu hoạch trong nhiều năm
Cây phân xanh Green Manure	Loại cây có khả năng cải thiện độ phì của đất bao gồm các cây họ đậu, cây mọc tự nhiên hoặc cỏ
Chế biến Processing	Quá trình xử lý các nông sản tươi sống hoặc đã qua sơ chế hoặc bằng phương pháp công nghiệp, hoặc thủ công để tạo thành nguyên liệu thực phẩm hoặc thực phẩm
Chất tổng hợp Synthetic substance	Chất được tạo từ quá trình tổng hợp các chất hóa học hoặc từ quá trình làm thay đổi về mặt hóa học của các chất có nguồn gốc từ thực vật, động vật, hoặc khoáng tự nhiên.
Công bằng xã hội Social justice	Quyền xã hội cơ bản mà nhân viên, người lao động trong các nông trại hữu cơ và các hoạt động liên quan đến hữu cơ đáng được nhận một cách công bằng, bao gồm cả thương mại công bằng, giá cả hợp lý, chất lượng tin cậy cho người sản xuất, người mua và người kinh doanh
Cơ sở sản xuất	Tổ chức, cá nhân, nhóm hộ tham gia sản xuất, sơ chế, chế biến, bao gói sản phẩm hữu cơ hoặc phân phối các sản phẩm
Đầu vào Input	Là những sản phẩm được sử dụng trong sản xuất và chế biến sản phẩm hữu cơ như phân bón, các chất bổ sung dinh dưỡng đất, thức ăn chăn nuôi, chất bảo vệ thực vật và động vật, kể cả phụ gia và chất hỗ trợ chế biến được sử dụng trong các sản phẩm chế biến hữu cơ.
Khu vực sản xuất Field	Là đồng ruộng hoặc một diện tích đất nơi để sản xuất nông nghiệp hữu cơ.

Trang trại Farm	Tất cả đất nông nghiệp (có thể có cả nhà ở) dùng để chăn nuôi, trồng trọt dưới sự quản lý của một người bao gồm cả đất thuê lại từ người khác để sản xuất (để trồng trọt hoặc chăn nuôi)
Ghi nhãn Labelling	Là bất kỳ từ ngữ, đặc điểm, tên thương mại, thương hiệu, tên tổ chức chứng nhận, tranh ảnh hoặc logo biểu tượng xuất hiện trên bao bì, bảng hiệu hoặc dây đai để biểu thị cho sản phẩm.
Nông nghiệp thông thường/Conventional agriculture	Hệ thống canh tác không được chứng nhận hữu cơ kể cả sản xuất an toàn, hoặc hữu cơ đang chuyển đổi
Nông nghiệp hữu cơ Organic Agriculture	Hệ thống sản xuất tuân thủ Tiêu chuẩn Nông nghiệp Hữu cơ, bảo vệ, duy trì và làm tăng sức khỏe đất đai, môi trường sinh thái và con người qua việc loại trừ các đầu vào hóa học tổng hợp
Người khai thác sản phẩm hữu cơ Operator	Là nhà kinh doanh trong lĩnh vực chế biến và bán sản phẩm hữu cơ, bao gồm nhà bán buôn, bán lẻ, nhà phân phối và xuất khẩu
Nông dân/người sản xuất Farmer/Producer	Người chịu trách nhiệm canh tác cho đến khi thu hoạch và bán sản phẩm
Sơ chế Handling	Việc xử lý sản phẩm sau thu hoạch nhằm tạo ra thực phẩm tươi sống hoặc tạo ra nguyên liệu cho chế biến thực phẩm
Sản xuất song song Parallel production	Việc sản xuất cùng một loại sản phẩm cả hữu cơ và thông thường tại cùng một cơ sở/trang trại mà không phân biệt được bằng trực quan giữa sản phẩm hữu cơ và sản phẩm không hữu cơ.
Sản xuất riêng rẽ Split production	Chỉ một phần của cơ sở sản xuất hoặc của trang trại được sử dụng để sản xuất hữu cơ, phần còn lại của trang trại hoặc cơ sở có thể là sản xuất thông thường, hoặc ở đang chuyển đổi. Đây là trường hợp đặc biệt của sản xuất song song.
Thời gian chuyển đổi Conversion period	Là khoảng thời gian bắt đầu sản xuất hữu cơ theo tiêu chuẩn VOAA cho tới khi sản phẩm được chứng nhận là hữu cơ
Rác thải sản xuất Production waste	Là vật chất người sản xuất không sử dụng nữa hoặc được thải ra trong quá trình sản xuất

Thủy canh Hydroponics	Phương pháp trồng cây không cần đất. Chỉ sử dụng dung dịch dinh dưỡng khoáng được cây hấp thụ trực tiếp qua rễ
Vùng đệm Buffer zone)	Vùng bao quanh khu vực sản xuất hữu cơ nhằm ngăn chặn sự ô nhiễm các chất cấm từ bên ngoài vào khu vực sản xuất hữu cơ.
Phụ gia thực phẩm Food additive	Chất dùng để tăng cường, nâng cao chất lượng thành phẩm, hoặc chất bổ sung vào sản phẩm có tác dụng bảo quản, tạo hương, tạo vị, tạo màu, hoặc tạo ra giá trị khác của thành phẩm.
Chất hỗ trợ chế biến Processing aids	Các chất được thêm vào trong quá trình chế biến và được loại bỏ trước khi là sản phẩm cuối cùng. Chất hỗ trợ chế biến không được xem là một thành phần trong sản phẩm và không được tồn dư lại trong sản phẩm cuối cùng

MỤC LỤC

GIỚI THIỆU	2
NGUYÊN TẮC CỦA NÔNG NGHIỆP HỮU CƠ.....	3
ĐỊNH NGHĨA.....	4
MỤC LỤC.....	7
1. QUẢN LÝ CHUNG	9
1.1 CHUYÊN ĐỔI TOÀN BỘ HỘ SẢN XUẤT.....	9
1.2 Bảo tồn đất và nước	9
1.3 Quản lý hệ sinh thái	10
1.4 Kỹ thuật gen.....	10
1.5 Tài liệu hóa	10
2. TRỒNG TRỌT HỮU CƠ	111
2.1 Yêu cầu chuyển đổi.....	112
2.2 Lựa chọn loại cây trồng và giống	133
2.3 Đa dạng hóa trong trồng trọt.....	133
2.4 Quản lý độ phì đất và sinh trưởng của cây trồng.....	144
2.5 Quản lý sâu, bệnh và cỏ dại	166
2.6 Tránh ô nhiễm	177
3. CHĂN NUÔI HỮU CƠ.....	18
3.1 Quản lý động vật.....	20
3.2 Yêu cầu chuyển đổi.....	22
3.3 Nguồn gốc/Nguồn động vật.....	23
3.4 Con giống và nhân giống	24
3.5 Cắt xén, mổ xẻ	24
3.6 Dinh dưỡng cho động vật	25
3.7 Sức khỏe động vật.....	26
3.8 Vận chuyển và giết mổ	28
4. CHẾ BIẾN.....	29
4.1 Yêu cầu chung.....	33
4.2 Thành phần.....	34
4.3 Phương thức chế biến	35
4.4 Bảo quản, gồm cả kiểm soát sâu, bệnh.....	36

4.5 Đóng gói và bao gói.....	36
4.6 Sử dụng dấu hiệu PGS và ghi nhãn	37
4.7 Vận chuyển	Error! Bookmark not defined.
5. CÔNG BẰNG XÃ HỘI	38
6. PHỤ LỤC: DANH MỤC ĐẦU VÀO ĐƯỢC PHÊ CHUẨN	39

1. QUẢN LÝ CHUNG

1.1 CHUYỂN ĐỔI SANG SẢN XUẤT HỮU CƠ

Nguyên tắc chung

Cơ sở sản xuất được chuyển đổi sang sản xuất hữu cơ phải được quản lý theo tiêu chuẩn hữu cơ trong một khoảng thời gian nhất định. Cơ sở sản xuất phải cam kết áp dụng tiêu chuẩn và các biện pháp hữu cơ một cách liên tục

Tiêu chuẩn

- 1.1.1 Không được phép sản xuất song song tức là: cây trồng, vật nuôi, chế biến hữu cơ tại trang trại hoặc cơ sở sản xuất phải khác với cây trồng, vật nuôi hoặc sản phẩm chế biến đang sản xuất thông thường. Nếu có sản xuất thông thường, các sản phẩm hữu cơ và không hữu cơ phải phân biệt được bằng trực quan
- 1.1.2 Trong trường hợp cơ sở sản xuất không chuyển đổi tất cả sang sản xuất hữu cơ, ruộng sản xuất hữu cơ và ruộng không hữu cơ phải được tách biệt và tất cả đều phải được thanh tra.
- 1.1.3 Những khu vực sản xuất đã được cấp chứng nhận hữu cơ, không được chuyển đổi qua lại giữa sản xuất hữu cơ và không hữu cơ.

1.2 Bảo tồn đất và nước

Nguyên tắc chung

Các phương pháp sản xuất hữu cơ bảo tồn đất và làm tăng độ phì của đất, giữ gìn chất lượng nước, sử dụng nước một cách hiệu quả và có trách nhiệm.

Tiêu chuẩn

- 1.2.1 Nếu khu vực sản xuất có nguy cơ bị xói mòn đất, cơ sở sản xuất phải áp dụng các biện pháp phòng ngừa xói mòn như trồng cây che phủ, trồng cây theo đường đồng mức, v.v.
- 1.2.2 Cơ sở sản xuất phải áp dụng các biện pháp ngăn ngừa sự hóa, nhiễm mặn đất.
- 1.2.3 Cấm đốt rác thải sản xuất tàn dư cây trồng, hoặc thực vật mọc tự nhiên ở nơi đất bỏ hoang ở cả bên trong và ngoài khu vực sản xuất hữu cơ
- 1.2.4 Cơ sở sản xuất phải áp dụng các biện pháp ngăn khai thác nguồn nước quá mức, giữ gìn chất lượng nước và quản lý sử dụng nguồn nước tiết kiệm, hiệu quả
- 1.2.5 Cơ sở sản xuất phải hoàn trả vào đất các chất dinh dưỡng, chất hữu cơ và các tài nguyên khác bị lấy đi từ đất qua sản phẩm thu hoạch bằng cách tái chế, tái tạo, bổ sung dinh dưỡng và các vật liệu hữu cơ vào đất. Trường hợp cơ sở sản xuất đã được cấp chứng nhận hữu cơ có hoạt động chăn nuôi trong khu vực được chứng nhận thì công tác quản lý

chăn thả phải bao gồm cả các biện pháp phòng ngừa thoái hóa, ô nhiễm đất và nguồn nước.

1.3 Quản lý hệ sinh thái

Nguyên tắc chung

Sản xuất hữu cơ bảo toàn hệ sinh thái và làm tăng chất lượng của hệ sinh thái và cảnh quan thiên nhiên.

Tiêu chuẩn

- 1.3.1 Cơ sở sản xuất phải duy trì và tăng cường đa dạng sinh học trong khu vực sản xuất bằng việc ít nhất giữ 5% diện tích đồng ruộng làm môi trường sống cho các loài thực vật và động vật khác nhau. Những khu vực này có thể là đất rừng, rừng ngập nước, bụi cây hoặc các cây to trên đồng, hàng cây chắn ở khu vực ranh giới, vườn quả hỗn hợp, kênh rạch, ao hồ tự nhiên và những khu vực chưa khai thác có các cây mọc tự nhiên.
- 1.3.2 Cấm phát quang khu vực có hệ sinh thái rừng nguyên sinh, rừng tự nhiên.
- 1.3.3 Hệ thống canh tác thủy canh và trồng trọt “không có đất đai” không được chấp nhận trong canh tác hữu cơ

1.4 Kỹ thuật gen

Nguyên tắc chung

*Kỹ thuật gen là thao tác thay đổi **gen** bằng công nghệ sinh học. Nó bao gồm các phương pháp **kỹ thuật** dùng để thay đổi nhân tố di truyền của các tế bào, bao gồm sự dịch chuyển **gen** cùng loài và khác loài để tạo ra những sinh vật mới hoặc hoàn hảo hơn.*

Kỹ thuật gen bị loại trừ khỏi sản xuất và chế biến sản phẩm hữu cơ.

Tiêu chuẩn

- 1.4.1 Cấm tất cả vật liệu đầu vào trong toàn bộ cơ sở sản xuất có nguồn gốc biến đổi gen.
- 1.4.2 Vật liệu đầu vào sản xuất phải truy xuất được trước đó một bước để xác minh vật liệu đó không được sản xuất từ thực vật, động vật hoặc vi sinh vật có nguồn gốc từ kỹ thuật gen, xét cả về trực tiếp và gián tiếp.

1.5 Tài liệu hóa

Nguyên tắc

Đảm bảo truy xuất được tính toàn vẹn toàn bộ hoạt động sản xuất hữu cơ

Tiêu chuẩn

- 1.5.1** Cơ sở sản xuất phải duy trì ghi chép sổ sách, hồ sơ và lưu giữ tất cả giấy tờ chứng minh nguồn gốc của vật liệu đầu vào sử dụng cho sản xuất, chế biến bao gồm số lượng được sử dụng, lưu kho, bao gói, ghi nhãn, vận chuyển và các giấy tờ giao dịch mua bán hàng. Những tài liệu này sẽ được cung cấp cho công tác thanh tra
- 1.5.2** Mỗi khu vực sản xuất được nhận diện bằng tên hoặc mã hiệu và được cho thấy rõ tại điểm sản xuất cũng như thể hiện trên bản đồ. Các nhận diện của khu vực sản xuất cũng được lưu giữ lại trên tất cả các tài liệu và hồ sơ liên quan đến khu vực đó.
- 1.5.3** Hồ sơ, tài liệu cơ sở dữ liệu phải cho phép truy xuất được nguồn gốc của sản phẩm hữu cơ tại bất cứ thời điểm nào. Các hồ sơ bao gồm cả các hồ sơ liên quan đến việc sử dụng nhân sự, nhà thầu phụ phải được lưu trữ trong ít nhất 5 năm.
- 1.5.4** Nếu có bất kỳ thay đổi gì trong quá trình sản xuất như tăng hoặc giảm diện tích sản xuất, thay đổi về loại cây trồng hoặc loại động vật v.v..., cơ sở sản xuất ngay lập tức phải thông báo cho cơ quan kiểm soát chất lượng được VOAA ủy quyền.

2. TRỒNG TRỌT HỮU CƠ

2.1 Khu vực sản xuất

Nguyên tắc chung

Khu vực trồng trọt hữu cơ phải đảm bảo đủ điều kiện sản xuất an toàn theo quy định của nhà nước Việt Nam, được khoanh vùng và có những biện pháp phòng ngừa các chất cấm xâm nhiễm vào nơi sản xuất

Tiêu chuẩn

- 2.1.1** Đất và Nước sử dụng trong trồng trọt hữu cơ phải là đảm bảo theo quy chuẩn QCVN 08-MT:2015 BTNMT và QCVN 09-MT:2015.
- 2.1.2** Nguồn nước sử dụng sản xuất rau mầm và nấm là nguồn nước được lọc hoặc xử lý bằng phương pháp thẩm thấu, phải đạt quy chuẩn QCVN 6-1:2010/ BYT về chất lượng nước uống, không nhiễm vi sinh vật và các chất hóa học
- 2.1.3** Khu vực trồng trọt hữu cơ phải được tách biệt khỏi nguồn gây ô nhiễm như khu công nghiệp, công trường xây dựng, bệnh viện, các trục giao thông chính v.v...
- 2.1.4** Khi khu vực trồng trọt hữu cơ có nguy cơ bị ô nhiễm các chất đã bị cấm từ những nơi canh tác thông thường ở gần đó hoặc từ các nguồn gây ô nhiễm khác, thì phải có một vùng đệm rộng ít nhất là 01 mét để ngăn ngừa bị xâm nhiễm hóa chất, cụ thể:

- Nếu nguồn ô nhiễm từ không khí, phải trồng một loại cây làm hàng rào để chắn bụi phun xâm nhiễm. Các loại cây được trồng trong vùng đệm này phải khác với loại cây trồng trong khu trồng trọt hữu cơ.
- Nếu nguồn gây ô nhiễm từ nước thì phải tạo một bờ đất hoặc rãnh thoát nước để ngăn xâm nhiễm do nước tràn qua.

Khi có nguy cơ ô nhiễm các chất hóa học hoặc kim loại nặng cao do các yếu tố ngoại cảnh, do lịch sử canh tác hoặc do sử dụng vật tư đầu vào của trang trại, cơ sở sản xuất phải đồng ý cho VOAA/tổ chức được VOAA ủy quyền lấy mẫu để kiểm tra.

2.2 Yêu cầu chuyển đổi

Nguyên tắc chung

Giai đoạn chuyển đổi nhằm thiết lập hệ thống sản xuất hữu cơ và phục hồi độ phì đất.

Tiêu chuẩn

- 2.2.1** khu vực sản xuất đăng ký chứng nhận hữu cơ phải được trải qua một giai đoạn *chuyển đổi*. Trong thời gian này, cơ sở sản xuất phải tuân thủ các tiêu chuẩn VOAA. Các sản phẩm được sản xuất trong giai đoạn chuyển đổi không được bán là sản phẩm hữu cơ.
- 2.2.2** Thời gian bắt đầu chuyển đổi sẽ được tính từ ngày cơ quan kiểm soát chất lượng nhận được đơn đăng ký và đồng ý bằng văn bản có ghi rõ thời điểm bắt đầu chuyển đổi và dự tính kết thúc chuyển đổi
- 2.2.3** Đối với các cây hàng năm, giai đoạn chuyển đổi tối thiểu là 12 tháng nếu diện tích sản xuất có bằng chứng an toàn về đất, nước, hoặc được cấp chứng nhận đủ điều kiện sản xuất an toàn của chính phủ. Sản phẩm được thu hoạch sau 6 tháng chuyển đổi có thể được bán là “sản phẩm chuyển đổi hữu cơ”. Sản phẩm thu hoạch sau khi đã trải qua 12 tháng chuyển đổi, có thể bán là “sản phẩm hữu cơ” cùng tem, nhãn theo quy định của VOAA khi đã được đánh giá và cấp chứng nhận
- 2.2.4** Đối với các loại cây lâu năm, giai đoạn chuyển đổi tối thiểu là 24 tháng sẽ là một chu kỳ hoàn chỉnh tính từ khi kết thúc thu hoạch vụ trước cho tới khi thu hoạch vụ mới. Sản phẩm được thu hoạch sau 12 tháng chuyển đổi có thể được bán là “sản phẩm chuyển đổi hữu cơ”. Sản phẩm thu hoạch sau khi đã trải qua 24 tháng chuyển đổi, có thể bán là “sản phẩm hữu cơ” cùng tem, nhãn theo quy định của VOAA khi đã được đánh giá và cấp chứng nhận.

- 2.2.5 Thời gian chuyển đổi có thể được rút ngắn hoặc phải kéo dài, tùy thuộc vào lịch sử sản xuất và sự tuân thủ tiêu chuẩn của cơ sở sản xuất trong quá trình chuyển đổi.
- 2.2.6 Có thể có ngoại lệ cho phép rút ngắn thời gian chuyển đổi nếu cơ sở sản xuất không sử dụng hóa chất hoặc đã được chứng nhận theo tiêu chuẩn hữu cơ PGS Việt nam, TCVN 11041:2017 hoặc các tiêu chuẩn tương đương. Những trường hợp như vậy phải được xác minh và đánh giá qua các bằng chứng gửi cho cơ quan kiểm soát của VOAA ủy quyền.

2.3 Lựa chọn loại cây trồng và giống

Nguyên tắc chung

Lựa chọn loài và giống cây trồng đưa vào sản xuất trong hệ thống hữu cơ phải thích nghi với điều kiện đất đai, khí hậu địa phương và có khả năng chịu sâu bệnh.

Toàn bộ hạt giống và vật liệu trồng trọt phải có nguồn gốc hữu cơ.

Tiêu chuẩn

- 2.3.1 Nếu sẵn có thì nên sử dụng hạt giống và vật liệu cây trồng hữu cơ. Nếu không thì có thể sử dụng hạt giống thông thường nhưng hạt giống này không được xử lý bằng các loại thuốc bảo vệ thực vật bị cấm trước khi gieo trồng. Nếu không thể tìm được hạt giống không xử lý hóa chất, thì được phép rửa hạt giống bằng nước sạch để loại bỏ hóa chất trước khi sử dụng. Nước rửa hạt giống phải đưa vào hệ thống nước thải ra ngoài, đảm bảo không làm ô nhiễm khu sản xuất hữu cơ
- 2.3.2 Đối với các loại cây trồng lâu năm, trang trại hữu cơ được phép sử dụng giống sản xuất từ nguyên liệu thực vật thông thường nhưng sản phẩm của các cây trồng này không được bán như là sản phẩm hữu cơ cùng nhãn mác trong vòng 12 tháng đầu.

2.4 Đa dạng hóa trong trồng trọt

Nguyên tắc chung

Đất và phương pháp quản lý đất là nền tảng của sản xuất hữu cơ. Hệ thống trồng trọt hữu cơ lấy đất làm cơ sở, chăm sóc đất và hệ sinh thái xung quanh, đáp ứng tính đa dạng của các loài sinh vật và khuyến khích vận dụng khép kín chu trình dinh dưỡng tự nhiên, giảm thiểu xói mòn và làm tiêu hao dinh dưỡng trong đất.

Tiêu chuẩn

- 2.4.1 Trong sản xuất cây trồng một năm, người sản xuất phải thiết lập sự đa dạng các loài thực vật trong khu vực sản xuất tối thiểu bằng cách đa

canh, xen canh và luân canh cây trồng để giảm sâu bệnh và cỏ dại, bao gồm cả luân canh các cây họ đậu để tăng cường các chất hữu cơ và độ phì đất.

2.4.2 Trong sản xuất cây lâu năm, người sản xuất phải thiết lập tính đa dạng thực vật trong vùng sản xuất tối thiểu bằng cách trồng các loại cây che phủ đất và/hoặc trồng đa dạng các loài thực vật khác ở bất cứ nơi nào có thể

2.5 Quản lý độ phì đất và sinh trưởng của cây trồng

Nguyên tắc chung

Canh tác hữu cơ trả lại cho đất các vật liệu động vật, thực vật và vi sinh vật để làm tăng hoặc ít nhất duy trì độ phì nhiêu của đất và các hoạt động sinh học trong đất

Cấm sử dụng các loại phân bón tổng hợp và các hoocmon tăng trưởng.

Các biện pháp khuyến cáo

- Tùy theo điều kiện thực tế và kết quả phân tích các mối nguy an toàn thực phẩm đối với khu vực sản xuất, có thể lấy mẫu đất, để đánh giá dinh dưỡng, giới hạn kim loại nặng và dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong đất làm cơ sở xây dựng chương trình bón phân cải thiện độ phì đất và xác định loại cây trồng thích hợp
- Nên áp dụng các phương pháp che phủ bằng vật liệu thực vật để bảo vệ bề mặt đất, và cây họ đậu nên được sử dụng cho mục đích này

Tiêu chuẩn

2.5.1 Người sản xuất phải cố gắng sử dụng các chất hữu cơ từ thực vật và động vật được sản xuất trong hộ gia đình để cải tạo đất và cố gắng hạn chế sử dụng các loại vật liệu hữu cơ được mua vào từ bên ngoài.

1. Mỗi năm, một loại cây phân xanh cần phải được đưa vào luân canh trong cơ cấu cây trồng
2. Nên luân canh nhiều loại cây khác nhau bao gồm các cây họ đậu, cây trồng phụ hoặc cây có rễ ăn sâu.
3. Các vật liệu thực vật và động vật phải được ủ thành phân
4. Cần có sự kết hợp giữa một kế hoạch luân canh thích hợp với việc sử dụng các vật liệu thực vật không cần ủ đặc biệt là cây họ đậu, các cây được cày vùi hoặc các cây có rễ ăn sâu

2.5.2 Các loại phân bón và chất dưỡng đất không được liệt kê trong danh mục đầu vào (Phụ lục 1) có thể được phép sử dụng sau khi được VOAA kiểm tra và phê chuẩn

2.5.3 Trong trường hợp người sản xuất không có đủ phân động vật để sản xuất, cần phải được ghi rõ trong kế hoạch quản lý nông trại (FMP) của mình.

VOAA sẽ kiểm tra và phê chuẩn số lượng, loại phân động vật và nguồn gốc trước khi sử dụng.

- 2.5.4** Cần có một kế hoạch phối hợp sử dụng các loại phân hữu cơ. Sử dụng phân hữu cơ với một lượng thích hợp khi cần thiết có cân nhắc tới cân bằng dinh dưỡng trong đất và nhu cầu về dinh dưỡng của cây trồng đó.
- 2.5.5** Chỉ được phép sử dụng các loại phân bón, các chất bổ sung dinh dưỡng đất và các chất điều hòa sinh trưởng có trong danh mục đã được VOAA phê duyệt.
- 2.5.6** Cấm sử dụng phân người.
- 2.5.7** Phân động vật có nguồn gốc từ bên ngoài nông hộ phải được đưa vào ủ nóng. Dùng phân ủ làm từ phân động vật nuôi quy mô hàng hóa phải có bằng chứng không tồn dư kháng sinh
- 2.5.8** Được phép sử dụng phân động vật có nguồn gốc trong nông hộ hoặc đưa từ bên ngoài nông hộ vào, nhưng phải đảm bảo thành phần vật liệu hữu cơ đưa vào trong phân ủ nằm trong danh mục đã được VOAA phê chuẩn (Phụ lục - Phần 1). Nếu nguyên liệu không nằm trong danh mục của VOAA, người sản xuất phải cung cấp cho VOAA các bằng chứng thông tin và nguồn gốc vật liệu hữu cơ được sử dụng
- 2.5.9** Không được sử dụng rác thải đô thị để ủ phân vì loại rác thải này có nguy cơ nhiễm kim loại nặng cao.
- 2.5.10** Nước và chất lắng từ hầm bio-gas không được bón trực tiếp cho cây trồng nhưng có thể được sử dụng sau khi trải qua tiến trình xử lý, (như: ủ, lắng, lọc.) để giảm thiểu sinh vật gây hại.
- 2.5.11** Đống phân ủ và phân động vật phải được để xa nơi sơ chế và đóng gói sản phẩm thu hoạch.
- 2.5.12** Phân khoáng thiên nhiên được phép sử dụng như một nguồn bổ sung và được đưa vào kế hoạch dài hạn giải quyết nhu cầu dinh dưỡng trong nông hộ có kết hợp với các kỹ thuật khác như vận dụng chu trình dinh dưỡng, trồng các cây họ đậu, luân canh và sử dụng chất hữu cơ.
- 2.5.13** Các dinh dưỡng vi lượng có trong danh mục đầu vào đã được PGS phê chuẩn (Phụ lục -Phần 1) có thể sử dụng nếu như cây trồng có biểu hiện rõ là thiếu loại dinh dưỡng đó. Tuy nhiên, người sản xuất phải thông báo tới VOAA vấn đề đang gặp, các phương pháp đã được nỗ lực áp dụng để giải quyết vấn đề và/hoặc các kết quả xét nghiệm tế bào thực vật và đất.
- 2.5.14** Được phép sử dụng vi sinh vật để cải tạo đất, ủ phân, xử lý nước và chất thải từ chuồng nuôi động vật trừ khi các loại vi sinh này được sản xuất qua kỹ thuật gen.

2.5.15 Cấm sử dụng tất cả các loại phân bón tổng hợp như phân đạm ure, phân lân phot phát hoặc supe và phân kali.

2.5.16 Cấm sử dụng các loại hooc môn tăng trưởng thực vật tổng hợp.

2.6 Quản lý sâu, bệnh và cỏ dại

Nguyên tắc chung

Hệ thống canh tác hữu cơ áp dụng các phương pháp sinh học và các phương tiện để phòng ngừa các thiệt hại quá mức do sâu, bệnh và cỏ dại gây ra. Người sản xuất sử dụng các loại giống cây trồng đã thích nghi tốt với môi trường, có kế hoạch bón phân cân đối để duy trì độ phì của đất tạo điều kiện tốt cho cây trồng phát triển khỏe mạnh.

Các phương pháp khuyến cáo

- Thúc đẩy sự phân bố các loại sinh vật có ích và thiên địch (loài săn mồi và ký sinh) như là trồng các loại hoa cùng với cây trồng chính, trồng cây để tạo môi trường sống hoặc làm tổ cho chim, sử dụng nấm đối kháng
- Trồng các loại cây xua đuổi côn trùng xen lẫn với cây trồng chính có thể làm giảm sâu bọ như trồng tỏi với bắp cải hoặc trồng xả với cải ăn lá.
- Tránh trồng lặp lại một loại cây trồng trên cùng một thửa ruộng để giảm sâu hại. Nên luân canh cây trồng
- Sử dụng các biện pháp trồng trọt hợp lý để kiểm soát cỏ dại như cày xới, luân canh, trồng xen, phủ đất bằng các vật liệu tự nhiên.

Tiêu chuẩn

- 2.6.1** Toàn bộ hệ thống sản xuất hữu cơ phải thể hiện một loạt các biện pháp chủ động được áp dụng để quản lý sâu bệnh hại và cỏ dại.
- 2.6.2** Chỉ được phép áp dụng những biện pháp và các sản phẩm trong danh mục đăng ký đầu vào đã được VOAA phê chuẩn (Phụ lục 2 - Phần 2).
- 2.6.3** Các chất khác không có trong danh mục cho phép có thể được sử dụng sau khi có sự kiểm tra bởi VOAA để đánh giá thành phần. Tuy nhiên, vì chúng bị hạn chế sử dụng nên chỉ có thể sử dụng chúng khi có nguy cơ thiệt hại về năng suất và chất lượng nghiêm trọng. Thành phần được sử dụng bao gồm các chất đệm như chất dẫn, chất làm ướt không là tác nhân gây ung thư, gây quái thai, đột biến hoặc gây độc cho hệ thần kinh
- 2.6.4** Các sản phẩm bảo vệ thực vật tổng hợp bị cấm sử dụng
- 2.6.5** Cấm sử dụng chất tẩy hoặc các chất kết dính tổng hợp.
- 2.6.6** Được phép sử dụng rơm để làm lớp phủ ngăn cỏ dại và duy trì độ ẩm của đất. Ưu tiên sử dụng rơm từ trang trại hữu cơ nhưng nếu trong

trường hợp không có thì được phép dùng rơm từ trang trại thông thường.

- 2.6.7 Được phép sử dụng các sản phẩm nhựa làm từ polyethylene, polypropylene hoặc polycarbonates để che phủ, giấy gói hoa quả hoặc lưới bắt côn trùng. Sau khi sử dụng, phải thu gom mang các tấm nhựa ra khỏi nơi sản xuất hữu cơ. Cấm không được đốt những thứ này tại khu vực trang trại.
- 2.6.8 Không được phép sử dụng màng phủ nilon phân hủy sinh học (Biodegradable)
- 2.6.9 Nghiêm cấm sử dụng các chất bảo vệ thực vật bị cấm trong kho cất trữ sản phẩm.

2.7 Tránh ô nhiễm

Nguyên tắc chung

Tất cả biện pháp thích hợp cần được áp dụng để đảm bảo rằng đất, nước và thực phẩm hữu cơ được bảo vệ khỏi ô nhiễm.

Tiêu chuẩn

- 2.7.1 Các thiết bị phun thuốc đã được sử dụng trong canh tác thông thường không được sử dụng trong canh tác hữu cơ.
- 2.7.2 Các dụng cụ và thiết bị khác đã dùng trong canh tác thông thường phải được làm vệ sinh sạch sẽ trước khi đưa vào sử dụng trong canh tác hữu cơ.
- 2.7.3 Không được sử dụng thùng xốp, túi và vật đựng các chất bị cấm sử dụng trong canh tác hữu cơ để cất trữ và chuyển các sản phẩm hữu cơ.

3. KHAI THÁC TỰ NHIÊN

Phạm Vi

Các sản phẩm khai thác tự nhiên là sản phẩm từ thực vật và động vật (ví dụ như nấm, dược liệu, mật ong, v.v.) được khai thác từ tự nhiên hoặc mọc dại không qua bất kỳ hoạt động trồng trọt nào.

Nguyên tắc chung

Khai thác các sản phẩm tự nhiên hoang dã sẽ không gây tác động đến môi trường và hệ sinh thái ở những khu vực đó, bao gồm cả nguy cơ tuyệt chủng của các loài động thực vật. Thiết bị và phương pháp sử dụng trong thu hoạch phải bền vững đối với hệ sinh thái. Đảm bảo giảm tối đa tác động tiêu cực từ việc khai thác đến môi trường và các đời sống khác.

Tiêu chuẩn

- 3.1** Sản phẩm mọc hoang dã/tự nhiên được xem là hữu cơ phải được thu hoạch từ một khu vực hoặc một cơ sở sản xuất đã được xác định rõ ràng. Có bằng chứng chứng minh tại khu vực thu hoạch, các hóa chất bị cấm trong canh tác hữu cơ chưa được sử dụng ít nhất 36 tháng
- 3.2** Việc khai thác các sản phẩm hoang dã sẽ không có tác động đến môi trường và hệ sinh thái và gây ra nguy cơ tuyệt chủng các loài động thực vật ở những khu vực đó, Thiết bị và phương pháp sử dụng trong quá trình khai thác sản phẩm phải đảm bảo duy trì một hệ sinh thái bền vững. Đảm bảo giảm tối đa những tác động tiêu cực từ việc khai thác đến môi trường và các đời sống khác. Người khai thác phải có trách nhiệm:
- a. Xây dựng một bản mô tả chi tiết lịch sử của khu vực khai thác ít nhất trong 3 năm qua
 - b. Có bản thuyết minh mô tả các phương pháp được sử dụng trong quá trình khai thác .
 - c. Có đề xuất các biện pháp bảo vệ các loài thực vật tự nhiên (hoang dã) đảm bảo ngăn chặn sự biến động, xáo trộn của môi trường.
- 3.4** Đối với thực vật hoang dã, trường hợp khu vực khai thác thu hái có nguy cơ bị ô nhiễm từ các cơ sở sản xuất thông thường lân cận, từ khu công nghiệp, sân golf, rác thải...khu vực khai thác phải có vùng đệm cách ly ô nhiễm rộng ít nhất là 25 mét với cơ sở sản xuất nông nghiệp thông thường, ít nhất 1000 m với khu công nghiệp, sân golf, bãi rác
- 3.5** Đối với sinh vật thủy sinh hoang dã, khu vực khai thác phải cách xa nguồn ô nhiễm và các trại nuôi thông thường ít nhất 1.000 mét
- 3.6** Người khai thác phải đào tạo và thông báo cho nhân viên, những người có trách nhiệm hoặc được ủy quyền để họ hiểu và tuân thủ các yêu cầu và Tiêu chuẩn hữu cơ VOAA
- 3.7** Người khai thác phải lưu giữ hồ sơ thu hoạch, sổ kho cất trữ sản phẩm và các nguyên liệu thô, chứng từ bán hàng. Tình trạng của các sản phẩm thu hái tự nhiên phải được xác định trong các tài liệu bán hàng ghi rõ là "hữu cơ" hoặc "được chấp thuận " bởi đơn vị kiểm soát chất lượng do VOAA ủy quyền

4. RAU MÀM VÀ TRỒNG NẤM

Nguyên tắc chung

Sản xuất và quản lý tuân thủ các nguyên tắc và các tiêu chuẩn của trồng trọt hữu cơ

Tiêu chuẩn

4.1 Quản lý chung

- 4.1.1** Nơi nuôi trồng đảm bảo không bị các nguồn ô nhiễm các chất cấm từ bụi phun hoặc nước từ bên ngoài khu vực sản xuất xâm nhiễm vào
- 4.1.2** Các chất nền/giá thể để trồng rau mầm và nấm cần đảm bảo đủ dinh dưỡng là các chất hữu cơ được làm từ phân ủ và tàn dư thực vật, hoặc từ các phương pháp sinh học sử dụng hiệu quả nguồn sinh vật bản địa ở trên đồng ruộng và khu vực lân cận xung quanh
- 4.1.3** Trong trường hợp cần bổ sung dinh dưỡng hỗ trợ cho sự sinh trưởng của cây, chỉ được phép sử dụng phân hữu cơ và các chất dưỡng đất được liệt kê trong danh mục được phép của tiêu chuẩn này, hoặc bổ sung thêm sinh vật sống ngoại trừ chúng được tạo ra từ công nghệ gen
- 4.1.4** Hạt giống/phôi giống sử dụng để làm rau mầm hoặc trồng nấm phải tuân thủ theo tiêu chuẩn trồng trọt hữu cơ. Không được phép khử trùng bằng hóa chất tổng hợp và không có nguồn gốc biến đổi gen
- 4.1.5** Để kiểm soát động vật, côn trùng và bệnh tật gây hại, chỉ sử dụng phương pháp vật lý, thủ công hoặc sinh học, các chất pha chế, chế biến vv...có trong danh mục được phép của tiêu chuẩn này
- 4.1.6** Không được phép sử dụng công nghệ chiếu xạ
- 4.2 Các chất làm môi trường nuôi cấy**
- 4.2.1** Đối với sản xuất nấm, được phép sử dụng:
- Giá thể có nguồn gốc từ gỗ như gỗ xẻ thô, mùn cưa dạng bột, dăm gỗ và mảnh gỗ được khai thác từ các khu vực KHÔNG sử dụng hoặc nhiễm các chất bị cấm ít nhất trong 2 năm và không được xử lý hóa chất sau khi khai thác gỗ
 - Các chất không có nguồn gốc từ gỗ chỉ được lấy từ các nguồn sản xuất tuân thủ tiêu chuẩn hữu cơ trong trồng trọt, chăn nuôi, có thể sử dụng các phụ phẩm trong ngành chế biến thực phẩm hữu cơ như cám ngũ cốc, các nguồn khác từ động vật, thủy sản, công nghiệp dệt may từ thực vật (bông, sợi...không GMO)
 - Đối với nấm được nuôi bằng phân ủ trộn, có thể sử dụng các chất được liệt kê trong bảng phụ lục các danh mục được phép sử dụng đính kèm trong tiêu chuẩn này
- 4.2.2** Đối với rau mầm, môi trường nuôi cấy được tạo từ các chất:
- Tự nhiên, hoặc
 - Có nguồn gốc tự nhiên không xử lý hóa chất, hoặc
 - Nếu sử dụng đất ruộng để trồng rau mầm, phải đảm bảo nguồn đất này ít nhất trong vòng 2 năm không sử dụng các chất cấm trước khi được sử dụng nuôi trồng rau mầm
 - Cấm sử dụng ánh sáng nhân tạo
- 4.3** Rau mầm/nấm được sản xuất phù hợp với các tiêu chí an toàn thực phẩm của nhà nước Việt Nam. Phải được kiểm soát và có các biện pháp bảo

toàn chất lượng hữu cơ sau thu hoạch, tránh tiếp xúc với các chất cấm như thuốc BVTV, chất tẩy rửa, chất khử trùng và các hóa chất khác.

5. CHĂN NUÔI HỮU CƠ

Phạm vi

Tiêu chuẩn chăn nuôi này áp dụng cho các nhóm động vật bao gồm gia súc, gia cầm cùng các sản phẩm của nó.

5.1 Quản lý động vật

Nguyên tắc chung

Chăn nuôi hữu cơ dựa trên mối quan hệ hài hòa giữa đất, thực vật và động vật nuôi, tôn trọng nhu cầu sinh lý của vật nuôi và cung cấp dinh dưỡng cho chúng bằng các thức ăn có chất lượng tốt được sản xuất theo phương pháp hữu cơ.

Tiêu chuẩn

- 5.1.1 Khu vực chăn nuôi hữu cơ phải được khoanh vùng, cách xa khu vực ô nhiễm như khu tập kết, xử lý chất thải sinh hoạt, khu công nghiệp, bệnh viện, nơi dân cư sinh sống. Phải được cách ly bởi một vùng đệm tách biệt với khu vực sản xuất thông thường
- 5.1.2 Cơ sở chăn nuôi hữu cơ phải có diện tích chuồng trại, diện tích chăn thả theo quy định tại tiêu chuẩn này, có nơi chứa, xử lý chất thải chăn nuôi đảm bảo yêu cầu vệ sinh thú y, vệ sinh môi trường.
- 5.1.3 Động vật có quyền được hưởng không khí trong lành, nước sạch, thức ăn đủ dinh dưỡng và được đối xử theo nhu cầu của chúng
- 5.1.4 Để giảm căng thẳng và đảm bảo động vật nuôi có cuộc sống thoải mái. Động vật có quyền được bảo vệ khỏi ánh nắng mặt trời nóng nực, mưa gió, bùn lầy và tiếng ồn quá mức
- 5.1.5 Nếu động vật trú ở trong chuồng thì phải:
 - Có đủ chỗ cho chúng đứng, nằm thoải mái, quay trở, liếm lông và tất cả các động tác tư thế bản năng của nó như là đi lại, vươn, duỗi hoặc vỗ cánh đều được chúng thực hiện dễ dàng.
 - Có đủ vật liệu tự nhiên, mới, sạch sẽ để thay ổ cho các động vật có nhu cầu làm ổ (bò, cừu, dê, lợn, gà, vịt)
 - Xung quanh chuồng phải được xây dựng đảm bảo cách nhiệt thích hợp, giữ ấm, làm mát và luôn thông thoáng để khỏi bụi, nhiệt độ, độ ẩm, khí gas, NH_3 , H_2S , CO_2 ở mức không gây hại cho vật nuôi;
 - Có khả năng duy trì kết cấu của bầy đàn, đảm bảo rằng động vật không bị cô lập khỏi các động vật khác cùng loài;

- Vật liệu được sử dụng để xây dựng xung quanh chuồng và bất kỳ thiết bị sản xuất nào được gắn liền với nó phải là loại vật liệu không gây hại cho sức khỏe của con người hoặc động vật.
- Người sản xuất phải quản lý chất thải từ cơ sở thông qua tái chế để sử dụng tối đa nhằm ngăn ngừa ô nhiễm đất và nguồn nước từ nitrat và vi khuẩn có hại.

5.1.6 Gia cầm, thỏ và lợn không được nuôi trong lồng.

5.1.7 Cắm phương thức chăn nuôi không có đất đai. Tất cả động vật nuôi phải được tiếp cận với nơi chăn thả hoặc một khu vực ngoài trời để bất cứ lúc nào chúng cũng có thể vận động hoặc chạy nhảy theo nhu cầu sinh lý và điều kiện cho phép của mặt đất và thời tiết.

5.1.8 Nên hạn chế sử dụng ánh sáng nhân tạo. Trong trường hợp cần bổ sung ánh sáng nhân tạo khi không đủ ánh sáng tự nhiên, thời gian chiếu sáng không được vượt quá 16h/ngày. Đối với gà mái đẻ, thời gian nghỉ ngơi liên tục hàng ngày không cần ánh sáng tối thiểu 8 giờ

5.1.9 Số lượng động vật được nuôi trên một đơn vị diện tích và quy mô của bầy đàn phải được giới hạn để động vật có thể tự do thể hiện các hành động theo bản năng, đồng thời đảm bảo không gây thiệt hại đến đất và nguồn nước. Số gia súc nuôi liên quan chặt chẽ đến diện tích đồng cỏ chăn thả, cùng với không gian khép kín của chuồng và diện tích sân chơi ngoài trời. Diện tích tối thiểu của chuồng nuôi kết hợp với sân chơi ngoài trời cho các loài tương ứng như sau

Động vật	Mật độ trong chuồng	Mật độ ngoài trời
Bò thịt và bò sữa	12 m ² /con gồm cả không gian chuồng và diện tích ngoài trời	
Lợn thịt: < 50 kg	0,8 m ² /con gồm cả không gian trong chuồng và sân chơi	
Lợn thịt > 50 kg	1,3 m ² /con cả không gian trong chuồng và sân chơi	
Lợn nái và đàn lợn con đến 40 ngày tuổi	không gian trong chuồng 7,5 m ²	2,5 m ² / nái
Lợn hậu bị và lợn nái cai sữa (chờ phối)	2,5 m ² / con	1,9 m ² /con
Gà đẻ	5 con / m ² Quy mô không được phép vượt quá 3.000 gà trong chuồng	It nhất bằng diện tích sân chuồng
Gà một ngày tuổi	50 con/ 1m ²	
Gà 3 – 4 tuần tuổi	20 con/1m ² (0.05 m ² / con)	
Gà > 28 ngày tuổi	10 con/1m ² (0.1 m ² / con)	mật độ thả ở khu vực ngoài trời ban đầu là 1 con/ 2m ²

Đôi với gà và (ngan) vịt,	1m ² /10 con	mật độ thả ở khu vực ngoài trời ban đầu là 1 con/ 2m ²
---------------------------	-------------------------	---

5.1.10 Trong trường hợp động vật chủ yếu chỉ được nuôi trên đồng cỏ, vật nuôi phải dễ dàng tiếp cận với nước ngọt và nơi trú ẩn chúng đủ được bảo vệ khỏi mưa và nắng. Diện tích tối thiểu của đồng cỏ hoặc chăn thả cho các loài có liên quan là:

- Bò thịt và bò sữa: đảm bảo mật độ 0,16 ha / con
- Gà đẻ: đảm bảo không gian chạy ít nhất gấp đôi không gian chuồng.
- Gà mái được phép mổ, cào đất và thực hiện hành vi tự nhiên trừ khi vì lý do dịch bệnh chính quyền yêu cầu nhốt giữ trong chuồng kín

5.1.11 Trong trường hợp vật nuôi nhốt trong chuồng, chuồng nuôi phải đảm bảo đủ không gian để vật nuôi thực hiện mọi tư thế và chuyển động tự nhiên. Nhà hoặc nền đất phải ổn định sạch sẽ không được có bùn đất

Đôi với gà đẻ:

- Chuồng phải bố trí sào đậu tối thiểu là 18 cm/gà. Có ổ đẻ riêng tối đa cho 8 gia cầm, hoặc các ổ chung ít nhất 120cm²/gà
- Giữa mỗi lứa gà đẻ, chuồng nuôi phải được vệ sinh, khử trùng cho nghỉ ít nhất 7 ngày, hoặc theo quy định của chính quyền trong trường hợp dịch bệnh bùng phát.
- Đối với gà mái đẻ, thời gian nghỉ ngơi hàng ngày liên tục tối thiểu 8 giờ không cần ánh sáng. Khi sử dụng ánh sáng nhân tạo bổ sung cho ánh sáng tự nhiên, thời gian chiếu sáng kéo dài trong ngày không được vượt quá 16 giờ mỗi ngày.

5.2 Yêu cầu chuyển đổi

Nguyên tắc chung

Hệ thống chăn nuôi thông thường chuyển sang chăn nuôi hữu cơ đòi hỏi một thời gian chuyển đổi để vật nuôi phát triển các hành động bản năng, tăng khả năng miễn dịch và các chức năng trao đổi chất của chúng.

Tiêu chuẩn

5.2.1 Không được phép chăn nuôi song song.

- Vật nuôi trong trại nuôi hữu cơ phải khác với vật nuôi trong trại thông thường. Nếu động vật hữu cơ được nuôi trong trang trại, thì không được phép nuôi loại động vật đó trong cùng trang trại theo cách thông thường
- Nếu cơ sở có cả vật nuôi hữu cơ và thông thường (sản xuất song song), phải thông báo cho VOAA tất cả các biện pháp ngăn ngừa sự lẫn lộn,

phải đảm bảo việc quản lý và ghi chép sổ sách của sản xuất hữu cơ và thông thường được tách biệt rõ ràng

- 5.2.2** Cơ sở sản xuất phải tuân thủ chuyển đổi đất trồng thức ăn chăn nuôi, đồng cỏ chăn thả, sân chơi cho vật nuôi theo tiêu chuẩn trồng trọt hữu cơ của VOAA
- 5.2.3** Cơ sở chăn nuôi và vật nuôi có thể được chuyển đổi đồng thời và thời gian chuyển đổi phụ thuộc vào loại cây trồng sản xuất và loài vật nuôi theo quy định của tiêu chuẩn
- 5.2.4** Trường hợp nơi đang có động vật trên một cơ sở vật chất hữu cơ sẵn có muốn chuyển đổi sang chăn nuôi hữu cơ thì phải trải qua một giai đoạn chuyển đổi tối thiểu theo lộ trình sau đây
- Đối với gia súc nuôi lấy sữa (bò, dê, cừu) ít nhất phải trải qua 90 ngày
 - Đối với trâu bò nuôi lấy thịt ít nhất trải qua 12 tháng
 - Đối với bê nghé nuôi lấy thịt: được nuôi hữu cơ ngay khi cai sữa và phải nhỏ hơn 6 tháng tuổi
 - Đối với dê nuôi lấy thịt: ít nhất 4 tháng
 - Lợn lấy thịt: ít nhất 4 tháng
 - Đối với gia cầm nuôi lấy trứng: ít nhất 42 ngày
 - Đối với gia cầm lấy thịt: toàn bộ quãng thời gian sống từ khi 2 ngày tuổi

5.3 Nguồn gốc/Nguồn động vật

Nguyên tắc chung

Động vật hữu cơ là động vật được sinh ra và lớn lên tại các cơ sở chăn nuôi hữu cơ.

Tiêu chuẩn

- 5.3.1** Động vật phải được nuôi theo phương pháp hữu cơ ngay từ khi chúng sinh ra. Tuy nhiên, nếu không có con giống hữu cơ thì có thể sử dụng con giống thông thường để nuôi hữu cơ nhưng phải đạt số ngày tuổi tối đa như sau:
- 2 ngày tuổi đối với gà nuôi lấy thịt;
 - 18 tuần tuổi đối với gà mái nuôi lấy trứng (người chăn nuôi phải có kế hoạch tìm nguồn giống hữu cơ hoặc nhân giống gà con hữu cơ);
 - 2 tuần tuổi đối với các loại gia cầm khác;
 - 6 tuần tuổi hoặc sau khi cai sữa đối với lợn nuôi lấy thịt;
 - 4 tuần tuổi đối với bò sữa và dê (nhưng động vật phải được quản lý theo phương pháp hữu cơ trong vòng 1 năm trước khi được bán như là một sản phẩm hữu cơ)

- Bê sau cai sữa hoặc 8 tháng tuổi đối với bò nuôi thịt

5.3.2 Vật nuôi nêu trong 5.3.1 phải được chuyển đổi theo quy định ở tiêu chuẩn này

5.3.3 Ngoài động vật nuôi đã được chứng nhận hữu cơ, bất kỳ động vật nào đưa từ bên ngoài vào nuôi phải được kiểm dịch trong một khu vực quy định riêng biệt cách xa hệ thống sản xuất hữu cơ tối thiểu 48 giờ. Khu vực chăn thả được sử dụng để kiểm dịch sẽ không được đưa vào sử dụng trong hệ thống chăn nuôi hữu cơ ít nhất 12 tháng kể từ khi kết thúc kiểm dịch; chỗ quây thả và lồng nhốt có thể được sử dụng chỉ khi đã dọn sạch phân động vật và các vật liệu được sử dụng làm ổ trong khi kiểm dịch.

5.4 Con giống và nhân giống

Nguyên tắc chung

Con giống phải thích ứng được với điều kiện địa phương. Động vật phải được nhân giống bằng phương pháp sinh sản tự nhiên.

Tiêu chuẩn

5.4.1 Hệ thống nhân giống phải dựa vào các con giống có thể sinh sản một cách tự nhiên không có sự can thiệp của con người.

5.4.2 Được phép thụ tinh nhân tạo nhưng không khuyến khích sử dụng phương pháp này.

5.4.3 Cấm sử dụng kỹ thuật cấy phôi và nhân bản.

5.4.4 Cấm sử dụng hooc môn kích thích rụng trứng và sinh nở.

5.5 Cắt xén, mổ xẻ

Nguyên tắc chung

Canh tác hữu cơ tôn trọng sự bình đẳng và những đặc tính riêng để phân biệt giữa các loài động vật.

Tiêu chuẩn

5.5.1 Cấm sử dụng phương pháp phẫu thuật thông thường để điều trị động vật nuôi. Chỉ có thể được áp dụng nếu vì lý do an toàn, giảm bớt đau đớn cho động vật và duy trì sức khỏe, phúc lợi của động vật. Trong những tình huống như thế, chỉ được sử dụng khi sức chịu đựng của con vật đã giảm xuống mức tối thiểu và thuốc gây mê có thể được sử dụng ở những nơi thích hợp. Những phương pháp điều trị sau đây có thể sử dụng:

- Bẻ nanh, cắt ngắn mỏ, cưa sừng vật nuôi vì lý do an toàn và sức khỏe của vật nuôi;
- Cẩn thiện (ví dụ: lợn đực, bò đực, gà trống...) nhằm cải thiện chất lượng sản phẩm chăn nuôi;

- Đánh số vật nuôi, ví dụ đánh số tai, nhưng không được dùng nhiệt;
- Cắt đuôi, chặt lông cánh không được phép

Các hoạt động nêu trên phải được tiến hành ở độ tuổi thích hợp nhất và phải giảm thiểu sự đau đớn

5.6 Dinh dưỡng cho động vật

Nguyên tắc chung

Động vật hữu cơ phải được đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng có chất lượng từ thức ăn hữu cơ.

Tiêu chuẩn

- 5.6.1 Động vật phải được nuôi với một chế độ thức ăn cân đối đáp ứng tất cả các loại dinh dưỡng mà nó cần, tất cả các động vật nhai lại phải được ăn thức ăn thô hàng ngày.
- 5.6.2 Thức ăn phải được làm từ các vật liệu 100% hữu cơ (“hữu cơ” được xác định theo tiêu chuẩn này). Trường hợp thức ăn hữu cơ không có đủ cả về khối lượng cũng như chất lượng thì tỉ lệ lượng thức ăn thông thường được phép sử dụng (kể cả cho *động vật đang trong quá trình chuyển đổi*) là 10% cho động vật nhai lại (trâu bò) và 15% cho động vật không nhai lại căn cứ theo lượng chất khô tiêu thụ hàng năm.
- 5.6.3 Trên 50% thức ăn phải được trại nuôi hữu cơ tự sản xuất hoặc hợp tác sản xuất với các trang trại hữu cơ khác. Lượng còn lại cân đối giữa thức ăn hoàn toàn hữu cơ (>50%) và lượng thức ăn thông thường (<10-15%) tùy thuộc vào loại động vật nuôi) có thể được đáp ứng bằng loại thức ăn được sản xuất không sử dụng đầu vào bị cấm theo tiêu chuẩn này.
- 5.6.4 Thức ăn đang chuyển đổi được sản xuất và cung cấp cho vật nuôi trong cơ sở sẽ được tính là một phần của chế độ ăn hữu cơ, nhưng không được bán là thức ăn chăn nuôi hữu cơ.
- 5.6.5 Có thể cho động vật ăn vitamin, các nguyên tố vi lượng và thức ăn bổ xung có nguồn gốc tự nhiên chiếm tối đa là 5% trong tổng lượng thức ăn. Tuy nhiên, người chăn nuôi phải chứng minh được nguồn gốc của các nguồn thức ăn bổ xung này.
- 5.6.6 Không được cho động vật nhai lại ăn các loại thức ăn có nguồn gốc từ động vật có vú ngoại trừ sữa và các sản phẩm từ sữa.
- 5.6.7 Ở những nơi xét thấy có phương pháp sử dụng đất đai bền vững hơn so với nơi đang sử dụng đất để làm bãi chăn thả, thì có thể cho động vật ăn cỏ tươi được mang từ nơi đó tới. Không được làm tổn hại tới lợi ích của động vật. Động vật phải được phép di chuyển đi lại thường xuyên.

5.6.8 Chăn thả động vật nhai lại trong các khu đất tự nhiên hoặc trong bãi rộng là kỹ thuật được coi trọng của phương pháp sản xuất hữu cơ và cần đáp ứng những yêu cầu sau đây:

- Khu vực chăn thả được quy định rõ ràng và phải được kiểm tra
- Khu vực chăn thả là những nơi chưa từng được xử lý bằng các sản phẩm không có trong danh mục đầu vào cho phép của VOAA trong thời gian 3 năm trước khi chăn thả;
- Khu vực chăn thả không được làm ảnh hưởng đến tính ổn định của môi trường sống tự nhiên.

5.6.9 Các động vật có vú còn bé mới cai sữa (lợn, bò...) phải được uống sữa mẹ hoặc sữa hữu cơ từ cùng loài và chỉ được cai sữa sau độ tuổi tối thiểu sau đây tương ứng với tập tính tự nhiên của các loài:

- Bò thịt và bò lấy sữa: sau 3 tháng tuổi
- Lợn: đạt 35 ngày tuổi

Có thể sử dụng sữa từ sản xuất thông thường khi không có sữa hữu cơ. Sản phẩm thay thế sữa hoặc các sản phẩm khác chỉ được dùng trong trường hợp khẩn cấp với điều kiện không chứa kháng sinh, phụ gia tổng hợp hoặc các sản phẩm giết mổ cùng loài

5.6.10 Những chất sau bị cấm sử dụng làm thức ăn:

- Đối với các động vật nhai lại: Những phụ phẩm có nguồn gốc từ động vật (ví dụ như chất thải từ lò mổ)
- Sản phẩm giết mổ của động vật cùng loài;
- Tất cả các loại phân kể cả phân chim và phân chuồng;
- Thức ăn chiết xuất từ dung môi (như hexane) hoặc chất xúc tác hóa học khác;
- Axit amin tổng hợp hoặc axit amin phân lập;
- Ure, và các loại hợp chất đạm tổng hợp khác;
- Các chất kích thích hoặc hoạt chất tăng trưởng tổng hợp;
- Các chất tổng hợp kích thích ăn uống
- Các chất bảo quản trừ khi sử dụng hỗ trợ chế biến;
- Các chất tạo màu nhân tạo.

5.6.11 Chỉ được sử dụng các chất bảo quản thức ăn sau đây:

- a. Vi khuẩn, nấm và enzymes (kể cả EM);
- b. Phụ phẩm của ngành công nghiệp thực phẩm (như mật mía);
- c. Các chế phẩm có nguồn gốc thực vật.

5.7 Sức khỏe động vật

Nguyên tắc chung

Phương pháp quản lý hữu cơ thúc đẩy và duy trì sức khỏe và phúc lợi của động vật nuôi thông qua dinh dưỡng hữu cơ cân đối, sống trong điều kiện

thoải mái và lựa chọn giống có khả năng kháng lại bệnh tật, nhiễm trùng và ký sinh trùng.

Các biện pháp khuyến cáo:

Sức khỏe động vật phải được duy trì, vật nuôi được kiểm soát bệnh tật và ký sinh qua các phương pháp sau:

- Chọn lọc con giống hoặc giống động vật phù hợp với điều kiện tự nhiên;
- Áp dụng các biện pháp thực hành chăn nuôi phù hợp với yêu cầu mỗi loài, tăng cường sức đề kháng và biện pháp phòng bệnh;
- Cung cấp đủ thức ăn hữu cơ có chất lượng tốt, kết hợp với việc cho vật nuôi thường xuyên vận động và để chúng được tiếp xúc với đồng cỏ và/hoặc khu vận động ngoài trời nhằm tăng miễn dịch tự nhiên của vật nuôi;
- Đảm bảo mật độ nuôi thả vật nuôi thích hợp nhằm tránh số lượng quá đông và tránh gây ra các vấn đề về sức khỏe. Mức tối đa số lượng vật nuôi tương đương với lượng phân chứa 170 kg nitơ/ha/năm theo quy định.
- Áp dụng các biện pháp an toàn sinh học như vệ sinh động vật, sử dụng vacxin, sử dụng các dịch chiết sinh học, kiểm dịch động vật nhiễm bệnh, kiểm dịch vật nuôi mới ...
- Quản lý luân phiên bãi chăn thả

Tiêu chuẩn

- 5.7.1** Người chăn nuôi phải áp dụng tất cả biện pháp thực tế để đảm bảo sức khỏe và phúc lợi của động vật thông qua các biện pháp phòng ngừa trong chăn nuôi.
- 5.7.2** Chủ yếu dựa vào các vật chất hơn là sử dụng các biện pháp quản lý để kiểm soát bệnh tật là không phù hợp với các nguyên tắc canh tác hữu cơ. Ở những nơi có áp dụng các biện pháp quản lý để kiểm soát không có hiệu quả thì có thể sử dụng những sản phẩm có trong danh mục đầu vào được VOAA phê chuẩn để hỗ trợ việc kiểm soát.
- 5.7.3** Nếu động vật bị ốm hoặc bị thương thì phải được chữa trị kịp thời và đầy đủ. Cơ sở chăn nuôi phải cách ly động vật ở nơi thích hợp và sử dụng các cây thuốc truyền thống để chữa trị. Không được dùng các cách cứu chữa cho vật nuôi trong mọi trường hợp để không làm cho vật nuôi phải chịu đựng những đau đớn không cần thiết, cho dù việc sử dụng thuốc sẽ làm mất tình trạng hữu cơ của vật nuôi. Thuốc thú y có nguồn gốc hóa học và vacxin chỉ được dùng nếu:
- Các biện pháp chữa trị theo tiêu chuẩn hữu cơ và các phương cách khác không chữa khỏi bệnh hoặc không làm lành vết thương
 - Sử dụng dưới sự theo dõi giám sát của cán bộ thú y, và lưu giữ hồ sơ chi tiết việc điều trị, thuốc thú y đã dùng và thời gian thải hồi thuốc. Trong mọi trường hợp thời gian cách ly phải gấp đôi thời gian quy định

hoặc tối thiểu là 48 giờ tùy thuộc vào khoảng thời gian cách ly cần thiết để chữa bệnh.

- 5.7.4 Cấm sử dụng thuốc thú y (kể cả kháng sinh) trên gia súc khi chúng không bị bệnh
- 5.7.5 Cấm sử dụng chất kích thích tăng trưởng tổng hợp hoặc thuốc giảm cân.
- 5.7.6 Được sử dụng vaksin trong các trường hợp sau:
- Là loại bệnh đã biết hoặc được dự báo trở thành một vấn đề trong vùng nơi có trại nuôi và loại bệnh đó không thể kiểm soát được bằng các kỹ thuật quản lý; hoặc
 - Vaksin được yêu cầu sử dụng hợp pháp ; và
 - Vaksin không bào chế bằng kỹ thuật gen.

5.8 Vận chuyển và giết mổ

Nguyên tắc chung

Động vật hữu cơ phải chịu đựng ít căng thẳng nhất trong quá trình vận chuyển và giết mổ.

Tiêu chuẩn

- 5.8.1 Động vật phải được đối xử nhẹ nhàng, tử tế trong quá trình vận chuyển và giết mổ. Việc vận chuyển và giết mổ động vật phải tuân thủ theo các quy định tương ứng ở trong nước và quốc tế.
- 5.8.2 Trong quá trình vận chuyển và giết mổ, động vật hữu cơ phải được ở trong những điều kiện làm giảm tối đa hậu quả tiêu cực do:
- Căng thẳng;
 - Xếp, dỡ;
 - Để lẫn các động vật khác nhau hoặc động vật khác giới tính;
 - Nhiệt độ và độ ẩm tương đối; và
 - Đói và khát.
- 5.8.3 Không được xử lý động vật bằng các loại thuốc an thần hoặc kích thích nhân tạo trước khi, hoặc trong quá trình vận chuyển. Cấm sử dụng kích điện hoặc các dụng cụ tương tự khác.
- 5.8.4 Việc giết mổ phải được tiến hành nhanh chóng và không làm động vật bị căng thẳng thái quá. Phải làm con vật choáng trước khi cắt tiết. Cấm cắt tiết động vật mà không làm choáng.
- 5.8.5 Phải có khả năng phân biệt được từng con vật hoặc nhóm động vật trong từng bước của quá trình vận chuyển và giết mổ.

- 5.8.6** Vật nuôi hữu cơ và vật nuôi thông thường không được vận chuyển cùng nhau hoặc giết mổ cùng một lúc
- 5.8.7** Thời gian chuyển đến khu vực giết mổ không được quá 8 tiếng. Trong trường hợp phải vận chuyển xa trên 8 tiếng, thì phải được xác nhận của cơ sở tiếp nhận cho phép thêm giờ và phải cho động vật nghỉ ngơi, uống nước rồi mới tiếp tục di chuyển
- 5.8.8** Các con vật phải được gây choáng trước khi lấy máu đến chết.
- 5.8.9** Việc giết mổ động vật hữu cơ sẽ được thực hiện tại các lò mổ đạt chuẩn và được đánh giá bởi đơn vị kiểm soát chất lượng do VOAA ủy quyền. Các giai đoạn giết mổ phải được theo dõi giám sát theo tiêu chuẩn quy định của VOAA
- 5.8.10** Chỉ các chất được liệt kê trong danh mục đầu vào chấp thuận cho chăn nuôi hữu cơ mới được sử dụng làm sạch, khử trùng các thiết bị và phương tiện vận chuyển, giết mổ

6. NUÔI ONG HỮU CƠ

Nguyên tắc chung

Nuôi ong là một hoạt động quan trọng góp phần điều hòa hệ sinh thái, bảo vệ môi trường và thúc đẩy sản xuất nông, lâm nghiệp thông qua hoạt động thụ phấn của ong. Nuôi ong hữu cơ tạo môi trường sống thuận lợi đưa ong đến từ các cơ sở sản xuất nông nghiệp hữu cơ đang sẵn có

Các biện pháp khuyến cáo

- Tổ ong phải được làm bằng vật liệu tự nhiên không có nguy cơ ô nhiễm môi trường và ô nhiễm các sản phẩm từ ong.
- Các đàn ong chỉ có thể được cho ăn bằng thức ăn hữu cơ để bù đắp tình trạng thiếu thức ăn tạm thời do điều kiện thời tiết hoặc các trường hợp không mong muốn khác.
- Khi đặt ong trong các khu vực hoang dã, cần tính đến khả năng thích nghi với điều kiện địa phương, sức sống và khả năng chống chịu bệnh tật của ong, cũng như cân nhắc tác động của chúng đến sự an toàn và tính toàn vẹn của quần thể côn trùng bản địa và các yêu cầu thụ phấn của thực vật bản địa.
- Việc đối xử và quản lý tổ ong phải tuân theo các tiêu chuẩn chăn nuôi hữu cơ VOAA
- Nhiệt độ mật ong nên được duy trì càng thấp càng tốt trong quá trình khai thác và chế biến các sản phẩm từ ong.
- Nguồn thức ăn thô xanh về cơ bản phải là thực vật sản xuất hữu cơ hoặc thực vật tự nhiên. Khu vực kiếm ăn phải đủ rộng và đa dạng nhất có thể để cung cấp đủ thức ăn và nước cho ong

- Chọn giống thích hợp, tạo môi trường thuận lợi cùng chế độ dinh dưỡng cân đối áp dụng thực hành chăn nuôi phù hợp để tạo một đàn ong khỏe mạnh có khả năng chống chịu cao

Tiêu chuẩn

6.1 Quản lý đàn ong

- 6.1.1** Cơ sở nuôi ong phải được đặt trong các cánh đồng được chứng nhận là hữu cơ hoặc các khu vực hoang dã chưa được tác động hoặc xử lý bằng các chất bị cấm trong sản xuất hữu cơ ít nhất **trong 36 tháng**. Vị trí đặt tổ ong phải đảm bảo rằng ong có thể tiếp cận đủ mật hoa và phấn hoa từ các nguồn thực vật trong bán kính 3 km phù hợp với tiêu chuẩn này. Người sản xuất sẽ thông báo cho VOAA ngay lập tức về bất kỳ thay đổi nào của địa điểm nuôi ong.
- 6.1.2** Ở những nơi có nguy cơ ô nhiễm cao từ các cánh đồng sản xuất nông nghiệp thông thường, khu đô thị đông dân cư, đường giao thông chính, bãi rác hoặc nơi tập kết xử lý rác thải vv..tổ ong không được đặt dưới bán kính 5 km trong khoảng cách di chuyển kiếm ăn của ong
- 6.1.3** Vào cuối vụ khai thác, người sản xuất không được khai thác hết mật mà phải để lại trong tổ ong một lượng mật và phấn hoa đủ dự trữ cho đàn tồn tại trong thời kỳ ngủ đông. Nếu ong thiếu thức ăn trong thời gian này, chỉ cho phép ong ăn bổ sung bằng mật ong hữu cơ, hoặc xi rô đường hữu cơ, hoặc đường hữu cơ và ghi chép rõ loại, lượng thức ăn, ngày tháng cho ăn và số tổ được cho ăn bổ sung
- 6.1.4** Cho ăn bổ sung để đáp ứng nhu cầu đột xuất chỉ được thực hiện giữa kỳ thu hoạch mật ong cuối cùng và bắt đầu cho kỳ phấn hoa lấy mật tiếp theo. Trong những trường hợp này, mật ong hữu cơ hoặc đường hữu cơ sẽ được sử dụng.
- 6.1.5** Để làm sạch và khử trùng các vật liệu, đồ dùng hoặc sản phẩm nuôi ong, có thể sử dụng các chất được phép trong danh mục đầu vào được phê duyệt cho chăn nuôi hữu cơ và nuôi ong của tiêu chuẩn này. Chỉ các sản phẩm tự nhiên như sáp ong và dầu thực vật mới có thể được sử dụng ở trong tổ ong
- 6.1.6** Cấm cắt cụt cánh ong chúa và làm tổn thương ong trong quá trình chăm nuôi và khai thác sản phẩm

6.2 Chuyển đổi

- 6.2.1** Nếu đàn ong sẵn có trong các cơ sở sản xuất hữu cơ, có thể được chuyển đổi sang nuôi hữu cơ. Trong trường hợp ong chết nhiều do sức khỏe hoặc do điều kiện ngoại cảnh bất lợi không có sẵn ong hữu cơ, có thể đưa ong không hữu cơ vào nuôi theo tiêu chuẩn hữu cơ
- 6.2.2** Các sản phẩm từ ong được quản lý theo tiêu chuẩn hữu cơ VOAA trong thời gian ít nhất là 01 (một) năm sẽ được bán là “hữu cơ”. Trong

vòng một năm chuyển đổi này, toàn bộ sáp trong chân tầng phải được thay thế bằng sáp hữu cơ. Nếu không thể đáp ứng, VOAA có thể kéo dài thêm thời gian chuyển đổi

6.2.3 Trường hợp trước khi chuyển đổi, không có chất cấm nào được sử dụng trong tổ ong thì việc thay thế sáp hữu cơ trong chân tầng là không cần thiết

6.2.4 Để cải tạo đàn ong, mỗi năm 10% số ong chúa và số ong đàn sẽ được thay thế bằng ong chúa không hữu cơ, và ong đàn lấy từ các cơ sở nuôi ong hữu cơ được đưa vào trong thùng ong hoặc các cầu ong

6.3 Giống và nhân giống

6.3.1 Người sản xuất phải chọn những giống ong có khả năng thích nghi với điều kiện địa phương và khả năng chống chịu bệnh tốt

6.3.2 Thay thế đàn được phép đưa ong từ các nguồn hữu cơ hoặc từ các nguồn không hữu cơ với điều kiện ong từ các nguồn không hữu cơ được giới hạn 25% tổng số đàn nuôi hữu cơ hiện có, và được quản lý hữu cơ ít nhất trong 60 ngày trước khi sản phẩm được thu hoạch là hữu cơ.

6.4 Chăm sóc sức khỏe

6.4.1 Sức khỏe của ong chủ yếu phải được quản lý bằng các biện pháp phòng ngừa và tăng cường khả năng chống chịu bệnh tật của ong như: thay ong chúa định kỳ, kiểm tra toàn bộ tổ ong để phát hiện bất thường về sức khỏe, kiểm soát đàn con đực trong tổ, khử trùng thường xuyên các vật liệu và thiết bị, tiêu hủy tổ ong và vật liệu bị ô nhiễm, thay thế sáp ong, dự trữ đủ phấn hoa và mật ong trong tổ trong thời kỳ khan hiếm thức ăn

6.4.2 Khi các biện pháp phòng ngừa không thành công và đàn ong bị bệnh hoặc nhiễm trùng, chúng phải được điều trị ngay lập tức. Điều trị phải tôn trọng các nguyên tắc sau:

- a. Ưu tiên sử dụng các sản phẩm thuốc thảo dược hoặc các phương pháp điều trị thay thế có tác dụng trị liệu hiệu quả
- b. Nếu cần, có thể sử dụng các thuốc tổng hợp hóa học do bác sĩ thú y chịu trách nhiệm. Khi đó các sản phẩm từ ong sẽ không được bán dưới dạng hữu cơ.
- c. Không được phép sử dụng các vi lượng tổng hợp để điều trị dự phòng

6.4.3 Tất cả các phương pháp điều trị cùng thuốc thú y phải được ghi lại chi tiết rõ ràng, tên sản phẩm, bao gồm cả các hoạt chất, chẩn đoán, liều lượng và phương pháp sử dụng, thời gian điều trị và thời gian ngừng thuốc

6.4.4 Tổ ong đã bị điều trị phải được đặt cách ly và phải trải qua thời gian chuyển đổi là một năm, hoặc phải tiêu hủy đàn và các dụng cụ bị nhiễm bệnh nếu bệnh trở thành vấn đề nghiêm trọng khó kiểm soát

6.4.5 Để kiểm soát bệnh và sâu bọ gây hại, được phép dùng:

- axit lactic, axit fomic; axit oxalic, axetic;
- lưu huỳnh;
- Tinh dầu tự nhiên (ví dụ tinh dầu bạc hà, bạch đàn, long não)
- *Bacillus thuringiensis* (BT)
- Hơi nước,
- Hơi lửa trực tiếp
- Xút ăn da để khử trùng tổ ong.

6.5 Thu hoạch và chế biến

6.5.1 Nghiêm cấm việc tiêu diệt ong trong cầu ong khi khai thác mật hoặc các sản phẩm từ ong khác.

6.5.2 Cấm khai thác mật ong trong các tầng cầu khi đang có trứng hoặc ong non.

6.5.3 Cấm sử dụng thuốc đuổi ong hóa học tổng hợp trong các hoạt động khai thác mật ong và các sản phẩm từ ong.

6.5.4 Sử dụng biện pháp xông khói nên được giữ ở mức tối thiểu và chỉ sử dụng các vật liệu tự nhiên hoặc phù hợp với tiêu chuẩn hữu cơ VOAA.

6.5.5 Trong xử lý /chế biến các sản phẩm từ ong, người khai thác không được:

- a. Pha trộn mật ong với nước;
- b. Sử dụng lưới mịn hoặc đất tảo cát (DE) để lọc, tách chiết mật;
- c. Sử dụng hệ thống lọc áp suất cao;
- d. Gia nhiệt hoặc xử lý các sản phẩm từ ong bằng máy sưởi dầu hoặc bất kỳ hệ thống sưởi nào tạo ra hơi dầu trong phòng;

6.5.6 Các bề mặt tiếp xúc trực tiếp với mật ong được làm bằng vật liệu dùng trong chế biến thực phẩm hoặc tráng sáp ong.

6.5.7 Người khai thác có trách nhiệm giữ gìn, bảo vệ chất lượng và tính nguyên vẹn hữu cơ của mật ong được sản xuất theo tiêu chuẩn này

6.6 Lưu giữ hồ sơ

6.6.1 Người nuôi ong phải duy trì hồ sơ chi tiết cập nhật quá trình sản xuất và quản lý từ khâu giống, chăm sóc, thu hoạch, chế biến, vận chuyển

kể cả việc quản lý tàn dư và phụ phẩm sau khi khai thác các sản phẩm từ ong

- 6.6.2** Bản đồ mô tả tất cả địa điểm vị trí đặt thùng ong được lưu giữ và cập nhật trong hồ sơ của người sản xuất

7. XỬ LÝ SAU THU HOẠCH VÀ CHẾ BIẾN

Các tiêu chuẩn trong phần này áp dụng cho toàn bộ quá trình xử lý sau thu hoạch và chế biến sản phẩm được người sản xuất áp dụng sau khi đã đáp ứng tất cả các tiêu chuẩn hữu cơ nêu ra ở phần (Quản lý chung), phần (trồng trọt) và phần (Chăn nuôi). Vì vậy, thanh tra và cấp chứng nhận cho các sản phẩm chế biến phải đồng thời kiểm tra tình trạng chứng nhận nơi tạo ra các nguyên liệu cho sản phẩm chế biến hữu cơ.

7.1 Yêu cầu chung

Nguyên tắc chung

Quá trình xử lý và chế biến cung cấp cho người tiêu dùng các sản phẩm hữu cơ chất lượng cao, giàu dinh dưỡng và mang lại cho người sản xuất hữu cơ một thị trường đảm bảo nguyên vẹn tính hữu cơ của sản phẩm mà họ làm ra.

Tiêu chuẩn

- 7.1.1** Toàn bộ các bước trong quá trình xử lý và chế biến phải được thanh tra và cấp chứng nhận VOAA.
- 7.1.2** Người điều hành phải đào tạo và truyền đạt các yêu cầu của tiêu chuẩn VOAA này cho tất cả người làm (cả dài hạn hoặc mùa vụ) hoặc những người chịu trách thực hiện hoạt động
- 7.1.3** Người sản xuất phải duy trì các tài liệu chứng minh nguồn gốc của nguyên liệu, ghi chép lại quá trình xử lý/chế biến, hồ sơ lưu kho và các thành phẩm, và một hệ thống sổ sách kế toán bao gồm chứng từ mua các nguyên liệu thô hữu cơ và bán thành phẩm hữu cơ. Các tài liệu và tài khoản phải rõ ràng và sẵn sàng cho việc thanh tra
- 7.1.4** Tất cả sản phẩm hữu cơ phải được xác định rõ là hữu cơ suốt toàn bộ quá trình xử lý và chế biến. Không được phép cùng một thành phần trong sản phẩm vừa có nguồn gốc hữu cơ, lại vừa có nguồn gốc không hữu cơ hoặc đang chuyển đổi
- 7.1.5** Khi có sản phẩm không được chứng nhận hữu cơ lưu trữ trong cùng một kho, phải được ghi chép sổ sách đầy đủ và áp dụng các biện pháp quản lý sản xuất tốt (GMP) cùng các biện pháp phòng ngừa các rủi ro lây nhiễm chéo ảnh hưởng tới chất lượng sản phẩm hữu cơ.
- 7.1.6** Trong trường hợp thay đổi địa điểm sản xuất hoặc quy trình sản xuất, người sản xuất phải thông báo chi tiết cho VOAA và phải nhận được sự chấp thuận trước khi sản phẩm có thể được bán là hữu cơ. Các hoạt

động, ở bất kỳ giai đoạn nào của sản xuất, khâu chuẩn bị và phân phối các sản phẩm hữu cơ, bao gồm cả xuất và nhập khẩu, phải được chứng nhận VOAA.

Nếu thương nhân chỉ mua các sản phẩm hữu cơ đã được đóng gói để bán trong nước mà không đóng gói lại hoặc dán nhãn lại thì không cần phải lấy lại chứng nhận VOAA

7.2 Thành phần

Nguyên tắc chung

Sản phẩm chế biến hữu cơ phải được làm từ các thành phần hữu cơ.

Tiêu chuẩn

- 7.2.1** Tất cả thành phần sử dụng cho chế biến sản phẩm hữu cơ phải được sản xuất theo phương pháp hữu cơ, trừ các chất phụ gia và chất hỗ trợ chế biến có ghi trong danh mục đăng ký được phê chuẩn (Phần 3 trong phụ lục)
- 7.2.2** Nếu không có sẵn thành phần hữu cơ, các thành phần được sản xuất theo phương pháp thông thường có nguồn gốc nông nghiệp có thể được sử dụng với điều kiện:
- Những thành phần đó phải được thông báo cho VOAA, được kiểm tra và được VOAA cho phép sử dụng;
 - Những thành phần đó không có nguồn gốc biến đổi gen;
 - Chúng không được xem là chất gây ung thư, chất gây đột biến, chất gây quái thai hoặc chất độc thần kinh.
 - Những thành phần đó có hàm lượng không chiếm quá 5% thành phần các chất có nguồn gốc nông nghiệp trong sản phẩm. Nước và muối có thể được dùng như một thành phần trong quá trình sản xuất sản phẩm hữu cơ và không gộp vào với tỉ lệ thành phần hữu cơ được tính
- 7.2.3** Các chất không phải hữu cơ được chấp thuận trong điều khoản 7.2.2 nhưng sử dụng những chất này cần được giới hạn bởi những yêu cầu sau đây:
- Những chất này là không thể thiếu để đảm bảo an toàn thực phẩm, hoặc
 - Những chất này là những chất cơ bản để chuẩn bị hoặc bảo quản thực phẩm đó, hoặc,
 - Chúng được yêu cầu sử dụng bởi luật định.
- 7.2.4** Không sử dụng các chất để làm tăng thêm lợi ích của thực phẩm như bổ sung chất khoáng (kể cả các nguyên tố vi lượng), các vitamin, axit

amin và các chất phụ gia tương tự trừ khi có yêu cầu sử dụng theo quy định của pháp luật.

7.3 Phương thức chế biến

Nguyên tắc chung

Quá trình xử lý và chế biến cung cấp cho người tiêu dùng các sản phẩm hữu cơ chất lượng cao, giàu dinh dưỡng và mang lại cho người sản xuất hữu cơ một thị trường đảm bảo nguyên vẹn tính hữu cơ của sản phẩm mà họ làm ra.

Tiêu chuẩn

- 7.3.1** Kỹ thuật sử dụng để chế biến thực phẩm hữu cơ bao gồm các biện pháp trong tự nhiên, biện pháp vật lý, cơ học (như xay, nghiền, phơi, sấy, tách, chiết, nén, ép...), sinh học (như lên men), đã chứng minh được tính an toàn trong thực tiễn. Các phương thức chế biến mới cần được xem xét cẩn thận trước khi áp dụng
- 7.3.2** Chỉ được sử dụng kỹ thuật lọc không có phản ứng hóa học hoặc biến đổi thực phẩm trên cơ sở phân tử.
- 7.3.3** Không được sử dụng lò vi ba và chiếu xạ Ion cho các vật liệu thô, các thành phần và các chất phụ gia
- 7.3.4** Cấm chiếu xạ và sử dụng công nghệ nano trong sản xuất và chế biến các sản phẩm hữu cơ
- 7.3.5** Các chất sau đây không được phép sử dụng trong chế biến thực phẩm hữu cơ: chất tạo ngọt (đường hóa học), hàn the, bột ngọt mono, chất chống oxy hóa tổng hợp, chất bảo quản tổng hợp, hương vị tổng hợp, chất tẩy trắng, các vitamin và khoáng chất tổng hợp
- 7.3.6** Chất thải trong khi chế biến phải được quản lý một cách phù hợp để giảm thiểu tác động tới môi trường. Các chất thải cần được tái sử dụng khi thích hợp.
- 7.3.7** Tất cả thiết bị, đồ chứa và phương pháp chế biến phải sạch, đảm bảo vệ sinh và phải áp dụng các biện pháp ngăn ngừa nhiễm bẩn (như nhiễm vi sinh, vi trùng và chất hóa học).
- 7.3.8** Trong quản lý chế biến hữu cơ, chỉ sử dụng những hệ thống làm sạch và khử trùng bề mặt, các máy móc và các trang thiết bị chế biến có khả năng ngăn ngừa ô nhiễm sản phẩm hữu cơ.
- 7.3.9** Nếu có sản phẩm thông thường được xử lý và chế biến trong cùng một khu vực thì khu vực cất giữ, bảo quản sản phẩm hữu cơ phải riêng biệt với sản phẩm thông thường và toàn bộ thiết bị, máy móc sử dụng phải được làm sạch trước và sau khi sử dụng cho sản phẩm hữu cơ. Ngoài ra, không được chế biến sản phẩm hữu cơ và sản phẩm thông thường trong cùng một thời điểm.

7.3.10 Chỉ được dùng nước và các chất xúc tác trong danh mục đầu vào đã đăng ký và được VOAA phê chuẩn (Phần 4) để làm vệ sinh các vật đựng, các thiết bị và khu vực chế biến.

7.4 Lưu kho, gồm cả kiểm soát sâu, bệnh

Nguyên tắc chung

Thực phẩm hữu cơ được bảo vệ khỏi sâu bệnh bằng cách sử dụng thực hành sản xuất tốt bao gồm các biện pháp làm sạch thích hợp, vệ sinh và không sử dụng hóa chất hoặc phương pháp chiếu xạ để xử lý

Tiêu chuẩn

7.4.1 Tất cả các phương tiện cất trữ sản phẩm thô hoặc thành phẩm phải được VOAA kiểm tra

7.4.2 Tất cả sản phẩm hữu cơ phải được bảo quản riêng biệt khỏi sản phẩm thông thường ngoại trừ các sản phẩm đó được đóng gói trong các bao bì có màu sắc khác biệt và nhãn mác rõ ràng. Sự tách biệt và xác định này cũng phải được thực hiện trong suốt quá trình vận chuyển cho tới khi đến tận tay người tiêu dùng.

7.4.3 Được phép bảo quản lạnh và cấp đông.

7.4.4 Kiểm soát côn trùng trong quá trình bảo quản phải áp dụng theo các biện pháp ưu tiên sau đây:

- Các biện pháp phòng ngừa như vệ sinh kho, loại bỏ môi trường sống và đường tiếp cận vào kho của côn trùng, v.v....;
- Các phương pháp cơ học, sinh học, và vật lý, ; và
- Sử dụng sản phẩm trong danh mục đầu vào đã được VOAA phê chuẩn.

7.4.5 Cấm các biện pháp kiểm soát côn trùng bao gồm, nhưng không giới hạn các chất và các biện pháp sau đây:

- Thuốc diệt côn trùng không có trong danh mục đăng ký đầu vào được VOAA phê chuẩn;
- Xông hơi khử trùng bằng ôxit ethylene, methyl bromide, phốt phát nhôm hoặc các chất khác không có trong danh mục đăng ký đầu vào được VOAA phê chuẩn (Phần 3);
- Xạ tia ion hóa (cho phép tia x quang các sản phẩm)
- Việc sử dụng trực tiếp hoặc áp dụng các biện pháp hoặc vật tư bị cấm sẽ làm sản phẩm đó không còn là sản phẩm hữu cơ.

7.5 Đóng gói, bao bì và Vận Chuyển

Nguyên tắc chung

Việc đóng gói sản phẩm hữu cơ và vận chuyển phải giảm tối thiểu tác động tiêu cực lên sản phẩm và môi trường.

Tiêu chuẩn

- 7.5.1** Tất cả vật liệu sử dụng để đóng gói phải tuân thủ quy định vật liệu đóng gói thực phẩm của nhà nước Việt Nam và phải tránh cho thực phẩm hữu cơ bị nhiễm các chất không được phép sử dụng theo quy định của các tiêu chuẩn VOAA
- 7.5.2** Không được xử lý vật liệu đóng gói sản phẩm hữu cơ bằng các chất diệt côn trùng tổng hợp hoặc các chất hóa học mà tiêu chuẩn VOAA không cho phép.
- 7.5.3** Vật liệu đóng gói các thành phẩm phải sạch và không bao giờ được sử dụng để đóng gói bất kỳ thực phẩm hoặc vật liệu nào khác trừ vật đựng bằng thủy tinh.
- 7.5.4** Được phép đóng gói chân không và xông hơi khử trùng bằng carbon dioxide.
- 7.5.5** Nên chọn các vật liệu bao gói từ các nguồn có thể phân hủy bằng sinh học, được tái chế hoặc có thể tái sinh
- 7.5.6** Không được sử dụng Styrofoam (vật liệu xốp) để đóng gói
- 7.5.7** Vận chuyển các sản phẩm hữu cơ đảm bảo không được nhiễm bẩn hoặc lẫn lộn với các sản phẩm thông thường. Nếu trong điều kiện phải vận chuyển chung với sản phẩm khác không phải hữu cơ, các sản phẩm hữu cơ phải có nhãn mác rõ ràng, được đóng gói trong bao bì để tránh bị nhiễm bẩn, hoặc bị lẫn lộn. Người sản xuất / điều hành phải chịu trách nhiệm về tính toàn vẹn của các sản phẩm hữu cơ trong quá trình vận chuyển

8. GHI NHÃN VÀ SỬ DỤNG DẤU HIỆU CỦA VOAA

Nguyên tắc chung

Việc ghi nhãn phải phân biệt được rõ ràng giữa sản phẩm được công nhận tuân thủ theo tiêu chuẩn hữu cơ VOAA, chưa được công nhận và các sản phẩm thông thường .

Tiêu chuẩn

- 8.1** Sản phẩm được công nhận đạt tiêu chuẩn hữu cơ VOAA bởi cơ quan đánh giá do VOAA ủy quyền, được ghi nhãn là “Sản phẩm hữu cơ” cùng dấu hiệu nhận diện của VOAA quản lý
- 8.2** Trước khi in nhãn sản phẩm mang dấu hiệu của chương trình bảo đảm chất lượng của VOAA trên bao bì, nhà sản xuất, hoặc nhà điều hành

phải thông báo cho VOAA và gửi bản thiết kế bao bì cùng kích thước và vị trí của dấu hiệu do VOAA quản lý để được phê duyệt

- 8.3** Nhãn sản phẩm hữu cơ ngoài các thành phần được công bố, phải truy xuất được đơn vị/ người sản xuất cùng mã nhận diện, địa điểm sản xuất. nhà phân phối và đơn vị được VOAA ủy quyền đánh giá cấp chứng nhận
- 8.4** Các sản phẩm chế biến theo tiêu chuẩn của VOAA được phép công bố và gắn nhãn của VOAA như sau:
- ✓ Công bố là hữu cơ là hữu cơ nếu có thành phần hữu cơ chiếm từ 95-100%
 - ✓ Công bố là “Được sản xuất từ thành phần hữu cơ” khi có thành phần hữu cơ chiếm từ 70-95%
 - ✓ Không được phép công bố là hữu cơ nếu thành phần hữu cơ chiếm dưới 70%

Ghi chú: Nước và muối không được tính vào thành phần hữu cơ

- 8.5** Tên và Logo của VOAA không được phép sử dụng như một bộ phận trong thương hiệu hoặc logo của công ty kinh doanh
- 8.6** Tất cả các thành phần hữu cơ và thành phần không có tên cụ thể sẽ được liệt kê trên nhãn cùng tỉ lệ, trọng lượng của chúng

9. CÔNG BẰNG XÃ HỘI

Nguyên tắc chung

Công bằng xã hội và các quyền xã hội là một bộ phận cấu thành của sản xuất và chế biến hữu cơ. Nguyên tắc công bằng của nông nghiệp hữu cơ nhấn mạnh rằng những mối quan hệ trong quá trình sản xuất hữu cơ phải thực hiện theo cách ứng xử của con người, đảm bảo sự công bằng ở tất cả các tầng lớp và cho tất cả các bên có liên quan

Các phương pháp khuyến cáo

- Các nhà điều hành sản xuất nên tích cực và khuyến khích nhân viên hoặc hộ nông dân tham gia các tổ chức tập thể và thực hiện theo hợp đồng
- Tạo điều kiện để họ phải được tiếp cận với các dịch vụ giáo dục, giao thông và y tế.
- Tôn trọng văn hóa và quyền của người dân bản địa, không nên sử dụng hoặc khai thác đất mà người dân ở đó đã hoặc đang bị nghèo đói, bị chiếm đoạt, bị trục xuất, bị lưu đầy hoặc bị giết, hoặc hiện đang có tranh chấp về các quyền hợp pháp sử dụng hoặc sở hữu.
- Các hoạt động hữu cơ phải đóng góp tích cực cho xã hội và văn hóa, và cao hơn các nghĩa vụ mang tính pháp lý để tăng cường phát triển nông thôn.

Tiêu chuẩn

- 9.1** Các đơn vị sản xuất phải thực thi chính sách công bằng xã hội và luật lao động do Nhà nước Việt Nam ban hành, và tuân thủ tất cả các công ước của Tổ chức lao động Quốc tế (ILO) có liên quan đến phúc lợi của người lao động và công ước Quốc tế về quyền trẻ em.
- 9.2** Nhà điều hành có thể thuê lao động nhưng cấm bất kỳ loại hình cưỡng bức và lao động trẻ em nào. Người lao động/nhân viên được trả ít nhất mức lương tối thiểu theo quy định của chính phủ. Không có phân biệt đối xử trong tuyển dụng lao động (ví dụ giới tính, tuổi tác, sắc tộc, màu da, tôn giáo ...).
- 9.3** Nhà điều hành sản xuất không được thuê trẻ em. Tuy nhiên, trẻ em có thể giúp cha mẹ hoặc họ hàng công việc đồng ruộng hoặc trong các địa điểm sản xuất nhưng chỉ khi dưới sự giám sát của một người trưởng thành và công việc không kéo dài quá 2 tiếng trong một ngày. Công việc không được gây nguy hiểm cho sức khỏe của trẻ em hoặc gây tác hại đến giáo dục, phát triển đạo đức, xã hội và thể chất của trẻ em
- 9.4** Nhân viên và người sử dụng lao động của hệ thống hữu cơ được tự do hợp tác, có quyền tổ chức và thương lượng.
- 9.5** Nhân viên được bảo vệ thỏa đáng khỏi tiếng ồn, bụi bẩn và ánh sáng. Việc tiếp xúc với các hóa chất độc hại phải nằm trong giới hạn chấp nhận được ở tất cả các hoạt động sản xuất và chế biến.
- 9.6** Toàn bộ nhân viên và gia đình đều được sử dụng các dịch vụ nước sạch, thức ăn, nhà ở, giáo dục, giao thông và chăm sóc sức khỏe.
- 9.7** Các nhà điều hành sản xuất không được cưỡng bức lao động. Trong trường hợp điều này xảy ra, hoặc trường hợp có sự bất công xã hội hay sản xuất dựa trên các hành vi vi phạm quyền con người cơ bản, các sản phẩm đó sẽ không được chấp nhận là sản phẩm hữu cơ chiều theo tiêu chuẩn của VOAA.
- 9.8** Quan hệ thương mại công bằng – Nhà khai thác nên tạo dựng sự đồng thuận giữa người sản xuất và người mua, đó là đảm bảo lợi ích chung, cùng thỏa thuận nhận mức giá công bằng cho sản phẩm ; thỏa thuận này nên là dài hạn và ổn định (ít nhất 3 năm).
- 9.9** Quan hệ với cộng đồng – Người sản xuất, khai thác sản phẩm hoặc sử dụng lao động nên chủ động tham gia và đóng góp tích cực vào hoạt động văn hóa xã hội ở địa phương.

10. VẬT TƯ ĐẦU VÀO

Nguyên tắc chung:

Các loại vật tư đầu vào cho sản xuất phải đảm bảo tuân thủ các nguyên tắc hữu cơ, sử dụng các nguồn tự nhiên, có khả năng tái tạo, tái sinh, và có nguồn gốc sinh học.

Tiêu chuẩn:

- 10.1 Quá trình chế biến các vật tư đầu vào sản xuất trong NNHC phải tuân thủ các yêu cầu được nêu trong mục 7.1
- 10.2 Thành phần các vật liệu tạo thành vật tư/đầu vào cho sản xuất hữu cơ phải tuân thủ các hướng dẫn trong phụ lục 1 của tiêu chuẩn này: *(Hướng dẫn đánh giá vật tư đầu vào)*
- 10.3 Trong trường hợp có các nguy cơ nhiễm kim loại nặng, nhà sản xuất vật tư phải cung cấp kết quả xét nghiệm kim loại nặng của sản phẩm để đơn vị đánh giá xem xét. VOAA sẽ không chấp nhận nếu vật tư đầu vào làm tích lũy kim loại nặng trong đất hoặc trong sản phẩm khi sử dụng vật tư.
- 10.4 Người sản xuất phải cung cấp thông tin kết quả khảo nghiệm/thử nghiệm, chính thức và rõ ràng về tác dụng và hiệu quả của vật tư đầu vào để đơn vị đánh giá xem xét
- 10.5 Người sản xuất phải ghi chép toàn bộ quá trình sản xuất, đóng gói, ghi nhãn và đảm bảo khả năng truy xuất nguồn gốc sản phẩm theo yêu cầu của mục 1.5 trong tiêu chuẩn này.
- 10.6 Vật tư đầu vào được chứng nhận theo tiêu chuẩn VOAA bởi đơn vị ủy quyền phải có bao bì được ghi rõ thành phần, hướng dẫn quy trình sử dụng và các hạn chế khi sử dụng cần lưu ý
- 10.7 Sản phẩm khi được cấp chứng nhận, việc ghi nhãn trên sản phẩm phải tuân thủ các quy định trong mục 8 của tiêu chuẩn này.

PHỤ LỤC 1: HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ VẬT TƯ ĐẦU VÀO, CHẤT PHỤ GIA VÀ HỖ TRỢ CHẾ BIẾN SẢN XUẤT HỮU CƠ

Đầu vào được sử dụng trong nông nghiệp hữu cơ phải được kiểm tra đánh giá rõ ràng để đảm bảo tuân thủ các Tiêu chuẩn VOAA. Đặc biệt các đầu vào không được liệt kê trong tiêu chuẩn hoặc trong danh sách phê chuẩn, trước khi người sản xuất hữu cơ sử dụng phải được VOAA kiểm tra và cho phép

Nguyên tắc chung khi sử dụng đầu vào sản xuất

- *Hệ thống sản xuất và chế biến hữu cơ sử dụng các nguồn từ tự nhiên, sinh học, có khả năng tái tạo và tái sinh.*
- *Đảm bảo duy trì độ phì đất, chủ yếu thông qua sự tham gia tích cực của các vi sinh vật tái chế vật chất hữu cơ tạo ra dinh dưỡng sẵn có cho cây sử dụng.*
- *Quản lý sâu, bệnh và cỏ dại trong sản xuất hữu cơ dựa chủ yếu qua thực hiện tốt các biện pháp canh tác*
- *Đối với động vật nuôi hữu cơ chủ yếu được nuôi dưỡng thông qua thức ăn chăn nuôi được sản xuất hữu cơ và thức ăn thô xanh, được sống trong điều kiện thoải mái, được phép thể hiện hành vi bản năng tự nhiên.*
- *Thực phẩm và các thành phẩm hữu cơ khác phải được làm từ các thành phần nguyên liệu được sản xuất hữu cơ, được chế biến chủ yếu bằng các biện pháp sinh học, cơ học và vật lý.*

Danh mục đầu vào được phê chuẩn

Là danh mục đầu vào gồm các nguyên liệu, phụ gia, chất hỗ trợ chế biến và các chất BVTV khác được phép sử dụng trong sản xuất, xử lý và chế biến hữu cơ theo tiêu chuẩn này.

Danh mục sẽ được sửa đổi, cập nhật dựa trên đánh giá của Hội đồng Tiêu chuẩn VOAA, căn cứ trên các tiêu chí đánh giá được hướng dẫn dưới đây. Quy trình cập nhật, loại bỏ, hoặc thay đổi trạng thái của đầu vào trong danh mục sẽ tham chiếu theo tiêu chuẩn và quy định của VOAA, có thể truy cập trên trang web hiephoiuuco.com.vn , hoặc có thể liên hệ trực tiếp tới Hội đồng Tiêu Chuẩn (tchc@hiephoiuuco.com.vn)

Phương pháp đánh giá

1. Cung cấp thông tin và các tài liệu liên quan

Người sản xuất phải thu thập tài liệu liên quan đến các nguyên liệu, thành phần, quy trình sản xuất, chế biến và các dữ liệu liên quan khác của đầu vào để được kiểm tra, đánh giá bởi VOAA. Nếu tài liệu không đủ, VOAA có thể không cho phép sử dụng những đầu vào chưa được xem xét theo tiêu chuẩn này.

2. Tiêu chí đánh giá

Đầu vào được sản xuất từ chất thải của nhà máy động vật và vi sinh vật, cả bên trong và bên ngoài trang trại, có thể được phê duyệt nếu các tiêu chí sau đây được đáp ứng:

1. Sự cần thiết của vật tư và lựa chọn thay thế
2. Nguồn gốc và quy trình sản xuất
3. Tác động tới môi trường
4. Tác động tới sức khỏe con người
5. Tác động tới xã hội, kinh tế và đạo đức

I. Tiêu chí đánh giá đầu vào cho trồng trọt và chăn nuôi hữu cơ

1. Sự cần thiết và các lựa chọn thay thế:

Nguyên tắc:

Bất kỳ đầu vào được sử dụng đều phải xem xét tính cần thiết cho sản xuất bền vững, đảm bảo duy trì số lượng và chất lượng của sản phẩm, và có công nghệ hiện hành tốt nhất.

Tất cả các hồ sơ của đầu vào cần đánh giá phải cho biết tính cần thiết, bản chất thiết yếu của các chất muốn đưa vào hệ thống sản xuất hữu cơ, các phương pháp, thói quen canh tác và đầu vào thay thế sẵn có

- 1.1 Đầu vào phải thể hiện sự cần thiết cho sản xuất cây trồng, vật nuôi có đủ số lượng và chất lượng phù hợp: để luân chuyển chất dinh dưỡng; để tăng cường hoạt động sinh học; để cung cấp một chế độ ăn uống cân bằng cho động vật; bảo vệ cây trồng, vật nuôi khỏi sâu bệnh, ký sinh trùng và dịch bệnh; để điều hòa sinh trưởng; và để duy trì và cải thiện chất lượng đất.
- 1.2 Một chất được đánh giá để sử dụng làm vật tư đầu vào nhất định phải có tham khảo với các đầu vào hoặc vật tư sẵn có khác có thể được sử dụng thay thế cho chất đó.
- 1.3 Mọi đầu vào phải được đánh giá trong hoàn cảnh cụ thể sản phẩm sẽ được sử dụng (ví dụ đối tượng cây trồng, khối lượng, tần suất sử dụng và mục đích cụ thể).

2. Nguồn gốc và quy trình sản xuất

Nguyên tắc: Tất cả các hồ sơ phải ghi lại nguồn gốc và quy trình sản xuất để xem xét việc sử dụng các nguồn tài nguyên tự nhiên, sinh học và khả năng tái tạo.

- 2.1 Các quy trình tạo giống, nuôi cấy, sản xuất, nhân giống, chiết xuất, hoặc cách chuẩn bị nguyên liệu để sử dụng cũng phải được kiểm chứng
- 2.2 Được phép sử dụng nguồn từ thực vật, tự nhiên, động vật, nấm, vi khuẩn và các sinh vật nói chung.

- 2.3 Các chất trải qua quá trình biến đổi vật lý, chẳng hạn như xử lý cơ học hoặc các phương pháp sinh học, như ủ phân, lên men và phân hủy bằng enzyme cơ bản được cho phép
- 2.4 Các chất biến đổi bằng phản ứng hóa học được coi là chất tổng hợp có thể được sử dụng nhưng phải tuân theo quy định trong mục 2.7 dưới đây.
- 2.5 Hạn chế sử dụng các nguồn tài nguyên không thể tái tạo. Tuy nhiên có thể được sử dụng như một chất bổ sung, miễn là chúng được khai thác bằng các phương pháp vật lý và cơ học, không được tạo thành bởi phương pháp hóa học. Những tài nguyên thiên nhiên không thể tái tạo (như đá Apatid) phải được mô tả nguồn khai thác ở đâu, hoặc sự xuất hiện trong tự nhiên thế nào.
- 2.6 Cấm hoặc hạn chế sử dụng các đầu vào có mức độ ô nhiễm môi trường cao, như kim loại nặng, đồng vị phóng xạ hoặc làm thay đổi độ mặn.
- 2.7 Nhìn chung cấm sử dụng các chất tổng hợp từ các nguồn tài nguyên không thể tái tạo. Nếu đầu vào ở dạng tự nhiên không đủ, có thể cho phép sử dụng các sản phẩm tổng hợp, có tính chất giống tự nhiên với điều kiện phải đáp ứng tất cả các tiêu chí ở trên
- 2.8 Cấm sử dụng các đầu vào được chiết xuất, được phục hồi hoặc sản xuất bằng các phương tiện phá hoại môi trường

3. Tác động tới môi trường

Nguyên tắc: Quá trình sản xuất ra đầu vào không được tác động tiêu cực tới môi trường.

- 3.1 Tất cả các tác động của chất được làm nguyên liệu sản xuất đầu vào đối với môi trường phải được ghi lại trong hồ sơ
- 3.2 Tác động môi trường của một chất bao gồm nhưng không giới hạn ở các thông số sau: Tính độc cấp tính, tính bền vững, khả năng phân hủy, phạm vi cô đặc; các tương tác sinh học, hóa học và vật lý với môi trường, bao gồm cả khả năng tương tác với các yếu tố đầu vào khác khi được sử dụng trong sản xuất hữu cơ.
- 3.3 Xem xét ảnh hưởng của chất đó đối với hệ sinh thái nông nghiệp, bao gồm sức khỏe của đất; sinh vật đất; độ phì nhiêu và cấu trúc của đất; cây trồng và vật nuôi.
- 3.4 Cấm hoặc hạn chế sử dụng các chất có chỉ số muối, độc tính cao hoặc có tác dụng phụ kéo dài đối với các sinh vật không phải là sinh vật mục tiêu
- 3.5 Các đầu vào được sử dụng cho sản xuất cây trồng phải được xem xét về tác động của chúng đối với vật nuôi và động vật hoang dã.

4. Tác động tới sức khỏe con người:

Nguyên tắc: Các kỹ thuật sản xuất vật tư phải đảm bảo sức khỏe con người và an toàn thực phẩm. Tất cả các tác động của chất này đối với sức khỏe con người phải được ghi lại trong hồ sơ đăng ký

- 4.1 Tài liệu về sức khỏe con người bao gồm, nhưng không giới hạn: độc tính cấp và mãn tính, thời gian bán hủy, chất phân hủy và chất chuyển hóa. Các chất được báo cáo là có tác dụng phụ có thể bị cấm hoặc hạn chế sử dụng để giảm nguy cơ tiềm ẩn đối với sức khỏe con người.
- 4.2 Hồ sơ phải ghi lại tất cả các khả năng phơi nhiễm đối với con người bằng tất cả các con đường có thể, ở mọi giai đoạn, ví dụ: công nhân và nông dân chiết xuất, sản xuất, ứng dụng hoặc sử dụng chất này; những người hàng xóm có thể bị phơi nhiễm khi nó thải ra môi trường; và người tiêu dùng bị phơi nhiễm do ăn phải các chất tồn dư trong thực phẩm.

5. Tác động tới xã hội, kinh tế và đạo đức:

Nguyên tắc: Các đầu vào được sử dụng trong sản xuất hữu cơ được đồng thuận và đáp ứng mong muốn của người tiêu dùng. Quá trình sản xuất phải bền vững và mang tính công bằng xã hội, tôn trọng sự đa dạng văn hóa và bảo vệ quyền lợi động vật. Tất cả các tác động của sản phẩm tới xã hội, kinh tế và văn hóa phải được ghi lại trong hồ sơ

- 5.1 Các tác động xã hội và kinh tế bao gồm, nhưng không giới hạn:
 - Xem xét tác động của chất này đối với cộng đồng nơi chúng được tạo ra và sử dụng
 - Xem xét việc sử dụng chất này có mang lại lợi ích về cơ cấu và quy mô kinh tế nào hay không,
 - Xem xét lịch sử sử dụng chất này trong thực phẩm truyền thống
- 5.2 Phải tính đến nhận thức của người tiêu dùng về các yếu tố đầu vào đang xem xét. Đầu vào sử dụng sản xuất không bị phản đối bởi người tiêu dùng sản phẩm hữu cơ. Một đầu vào có thể được người tiêu dùng coi là không phù hợp cho sản xuất hữu cơ trong các trường hợp có bằng chứng khoa học chỉ ra sự không chắc chắn về tác động của nó đối với môi trường hoặc sức khỏe con người.
- 5.3 Vật tư đầu vào được sử dụng cho thức ăn chăn nuôi và sản xuất chăn nuôi phải được đánh giá về tác động của chúng đối với sức khỏe, phúc lợi và hành vi của động vật. Thuốc phải làm giảm bớt hoặc ngăn chặn sự đau đớn của động vật. Vật tư đầu vào cho động vật gây ra đau khổ hoặc có ảnh hưởng tiêu cực đến hành vi tự nhiên hoặc hoạt động thể chất của động vật được nuôi tại trang trại có thể bị cấm hoặc hạn chế

II. Tiêu chí đánh giá vật tư đầu vào trong sơ chế và chế biến

Các tiêu chí này áp dụng cho việc đánh giá phụ gia và chất hỗ trợ chế biến. Tiêu chí này cũng có thể áp dụng cho các chất tiếp xúc, chất mang và chất bảo quản được sử dụng trong việc pha chế phụ gia và chất hỗ trợ chế biến. Tất cả

các tiêu chí dưới đây phải được ghi lại đầy đủ trong hồ sơ và được xem xét để được chấp nhận làm đầu vào trong chế biến hữu cơ.

Trong chế biến hữu cơ, phương pháp chế biến nên được chọn để duy trì giá trị dinh dưỡng nhiều nhất có thể trong sản phẩm mà không sử dụng chất phụ gia, chất hỗ trợ chế biến hoặc sử dụng chỉ khi thật cần thiết. Nếu người chế biến cần sử dụng phụ gia hoặc chất hỗ trợ, các chất này sẽ được kiểm tra và đánh giá rõ ràng liệu có tuân thủ các Tiêu chuẩn VOAA, đặc biệt nếu chúng không được liệt kê trong các tiêu chuẩn hoặc danh sách các chất phụ gia được VOAA phê duyệt. Chỉ phụ gia và chế biến hỗ trợ phù hợp với hướng dẫn này có thể được VOAA cho phép

1. Sự cần thiết và lựa chọn thay thế

Tất cả sự cần thiết của chất phụ gia, chất hỗ trợ chế biến hoặc chất mang, tính thiết yếu của nó trong chế biến hữu cơ, cách sử dụng, sự sẵn có của các đầu vào và các lựa chọn thay thế phải được ghi trong hồ sơ.

Mỗi chất phải được đánh giá theo các mục đích sử dụng và ứng dụng cụ thể, và sẽ được bổ sung khi nó được chứng minh là hoàn toàn cần thiết cho sản xuất một sản phẩm hữu cơ nào đó phù hợp với các nguyên tắc hữu cơ nêu trong tiêu chuẩn này

1.1 Tất cả các hồ sơ phải xem xét tính khả thi về mặt kỹ thuật của các phương án sau:

- a Toàn bộ sản phẩm hoặc một phần sản phẩm được sản xuất hữu cơ theo tiêu chuẩn.
- b Sản phẩm tinh khiết từ nguyên liệu thô có nguồn gốc phi nông nghiệp, ví dụ: Muối.
- c Sản phẩm tinh sạch từ nguyên liệu có nguồn gốc nông nghiệp chưa được sản xuất, chế biến hữu cơ theo tiêu chuẩn nhưng thuộc phần 3 trong Phụ lục của tiêu chuẩn này

1.2 Một chất được coi là cần thiết nếu sản phẩm chế biến không thể được xử lý hoặc bảo quản mà không có chất đó để đáp ứng các yêu cầu của tiêu chuẩn đã thiết lập, hoặc quy định của chính phủ hoặc sự mong đợi rộng rãi của người tiêu dùng.

1.3 Một thành phần được yêu cầu để sản xuất một sản phẩm chế biến theo các thông số kỹ thuật tối thiểu được thiết lập, được người tiêu dùng công nhận, nhưng không có sẵn chất hữu cơ thay thế thì thành phần phi hữu cơ có thể được coi là cần thiết

2. Nguồn và Quy trình Sản xuất

Tất cả các hồ sơ phải ghi lại được nguồn gốc và quy trình sản xuất của chất đó.

2.1 Các chất phụ gia và chất hỗ trợ chế biến từ các nguồn sinh học, chẳng hạn như chất nuôi cấy lên men, enzym, hương vị và gồm phải có nguồn

gốc từ các sinh vật tự nhiên bằng cách sử dụng các phương pháp sinh học, cơ học và vật lý. Các dạng phi hữu cơ chỉ được phép sử dụng trong các sản phẩm hữu cơ nếu không có nguồn hữu cơ.

- 2.2 Các nguồn từ thiên nhiên không thể tái tạo - chẳng hạn như muối và khoáng sản đã khai thác - phải được thu nhận bằng các phương tiện vật lý và cơ học, và không được tổng hợp bằng phản ứng hóa học.
- 2.3 Các sản phẩm tổng hợp giống bản chất tự nhiên không có đủ số lượng và phẩm chất ở dạng tự nhiên có thể được phép sử dụng với điều kiện tất cả các tiêu chí khác đều được đáp ứng.
- 2.4 Các chất tổng hợp từ các nguồn tài nguyên không thể tái tạo bị cấm làm chất phụ gia và chất hỗ trợ chế biến.

3. *Môi trường*

Tất cả các hồ sơ phải ghi lại tác động môi trường của chất đó, cho biết việc thải ra bất kỳ dòng chất thải độc hại, hoặc các sản phẩm phụ từ quá trình sản xuất và sử dụng trong quá trình chế biến. Các chất phụ gia và chất hỗ trợ chế biến tạo ra các sản phẩm phụ độc hại hoặc chất thải gây ô nhiễm có thể bị hạn chế hoặc bị cấm. Điều này bao gồm sự bền bỉ, suy thoái và các khu vực tập trung.

4. *Sức khỏe con người*

Tất cả các hồ sơ phải ghi lại các tác động của chất này đối với sức khỏe con người.

- 4.1 Tài liệu về sức khỏe con người bao gồm, nhưng không giới hạn: độc tính cấp và mãn tính, khả năng gây dị ứng, thời gian bán hủy, chất phân hủy và chất chuyển hóa.

Các chất được báo cáo là có tác dụng phụ có thể bị cấm hoặc hạn chế sử dụng để giảm nguy cơ tiềm ẩn đối với sức khỏe con người.

- 4.2 Hồ sơ phải ghi lại tất cả các khả năng phơi nhiễm đối với con người bằng tất cả các con đường có thể, ở mọi giai đoạn ví dụ: công nhân và nông dân chiết xuất, sản xuất, ứng dụng hoặc sử dụng chất này; những người hàng xóm có thể bị phơi nhiễm khi nó thải ra môi trường; và người tiêu dùng bị phơi nhiễm do ăn phải các chất tồn dư trong thực phẩm.

- 4.3 **Hội đồng chứng nhận VOAA sẽ chỉ xem xét các chất hỗ trợ chế biến và phụ gia được đánh giá bởi Ủy ban hỗn hợp chuyên gia FAO / WHO về Phụ gia Thực phẩm (JECFA) của Codex Alimentarius.**

- ✓ Phụ gia thực phẩm phải có mức Tiêu thụ Hàng ngày Chấp nhận được (ADI) là "không được chỉ định" hoặc "không giới hạn" để đủ điều kiện sử dụng mà không bị giới hạn.
- ✓ Phụ gia thực phẩm có bất kỳ tình trạng nào khác sẽ bị cấm hoặc có các hạn chế sử dụng cụ thể để hạn chế tiếp xúc trong chế độ ăn uống.

- ✓ Đánh giá phụ gia thực phẩm cũng phải tính đến khả năng gây dị ứng và đáp ứng miễn dịch học.

4.4 Thông tin về lượng chất thực tế có thể hấp thụ hàng ngày của một số nhóm người cần được tính đến. Cần chứng minh rằng không có nhóm nào có lượng tiêu thụ bình thường cao hơn ADI được chấp nhận.

5. *Chất lượng (trong các sản phẩm đã qua chế biến)*

- 5.1 Tất cả các hồ sơ phải ghi lại ảnh hưởng của chất đó đối với chất lượng tổng thể của sản phẩm, bao gồm nhưng không giới hạn ở dinh dưỡng, hương vị, mùi vị, cách bảo quản và hình thức bên ngoài.
- 5.2 Các chất phụ gia và chất hỗ trợ chế biến không được làm giảm chất lượng dinh dưỡng của sản phẩm.
- 5.3 Không được sử dụng một chất duy nhất hoặc chủ yếu như một chất bảo quản, để tạo ra, tái tạo hoặc cải thiện các đặc tính như hương vị, màu sắc hoặc kết cấu, hoặc để khôi phục hoặc cải thiện giá trị dinh dưỡng bị mất trong quá trình chế biến, trừ trường hợp việc thay thế các chất dinh dưỡng được yêu cầu bởi pháp luật.
- 5.4 Các thành phần, phụ gia hoặc chất hỗ trợ chế biến phi hữu cơ được sử dụng để chế biến các sản phẩm hữu cơ không được làm tổn hại đến tính xác thực hoặc chất lượng tổng thể của sản phẩm hoặc đánh lừa người tiêu dùng về giá trị của sản phẩm.
- 5.5 Mỗi phụ gia phải được đánh giá theo các mục đích sử dụng và ứng dụng cụ thể của nó mà không ưu tiên cho bất kỳ kỹ thuật hoặc thiết bị cụ thể nào và chỉ được thêm vào danh sách khi nó được chứng minh là hoàn toàn cần thiết và cần thiết cho việc xây dựng và sản xuất một sản phẩm cụ thể, phù hợp với các nguyên tắc hữu cơ nêu trong Tiêu chuẩn VOAA.

6. *Các cân nhắc về Xã hội, Kinh tế và Đạo đức*

- 6.1 Tất cả các hồ sơ phải ghi lại được các tác động xã hội, kinh tế và văn hóa của chất đó.
- 6.2 Các tác động xã hội, kinh tế, bao gồm, nhưng không giới hạn, tác động tiêu cực đến cộng đồng do việc sản xuất và sử dụng chất này gây ra, cho dù cơ cấu hoặc quy mô kinh tế nhất định có ủng hộ việc sử dụng phụ gia chế biến này hay không; và lịch sử sử dụng phụ gia hoặc chất hỗ trợ chế biến trong các sản phẩm truyền thống.
- 6.3 Phải tính đến nhận thức của người tiêu dùng về tính tương thích của các chất phụ gia và chất hỗ trợ chế biến. Một đầu vào có thể được coi là không tương thích với sản xuất hữu cơ một cách hợp lý trong các tình huống có sự không chắc chắn về mặt khoa học về tác động của chất đó đối với môi trường hoặc sức khỏe con người. Vật tư đầu vào phải tôn trọng ý kiến chung của người tiêu dùng về những gì là tự nhiên và hữu cơ

PHỤ LỤC 2: DANH MỤC ĐẦU VÀO ĐƯỢC PHÊ CHUẨN CHO SẢN XUẤT HỮU CƠ

PHẦN 1: ĐẦU VÀO CẢI THIỆN ĐỘ PHÌ CỦA ĐẤT		
Đầu vào	A/R	Chi tiết và điều kiện
Phân động vật bao gồm phân gà; vịt; lợn; bò và trâu và phân dơi v.v...	R	▪ Về nguyên tắc là tất cả phân động vật phải được ủ nóng hoặc để lâu cho thật khô đi trước khi sử dụng. ▪ Phân gà và các loại phân động vật khác lấy từ các trại nuôi thương mại không được phép sử dụng. ▪ Nông dân phải thu gom phân động vật mà mình đang nuôi. ▪ Có thể sử dụng phân động vật chăn thả tự nhiên từ bên ngoài trang trại của mình (nếu như đã được ủ nóng hoặc để khô ngấu)
Tro gỗ (đốt từ gỗ)	R	▪ Chỉ được dùng tro từ gỗ (không phải than củi) để làm nguồn kali (K). ▪ Tốt nhất là thường xuyên dùng một lượng nhỏ vì K ngấm xuống đất ẩm rất nhanh. Nếu cất trữ tro thì phải che đậy vì nếu nước mưa vào sẽ làm K tan rất nhanh. ▪ Tốt nhất là trộn tro với phân ủ thành phẩm để tránh làm tăng độ pH đất.
Phân ủ	A	▪ Vật tư đầu vào để làm phân ủ phải được thu gom từ chính trang trại. Không được dùng rác thải đô thị. ▪ Có thể lấy các loại vật tư đầu vào từ bên ngoài như rơm, vỏ trấu, cây xanh, phân động vật và vỏ hạt cà phê ▪ Phân ủ nóng có khoảng từ 25% phân chuồng cộng với 50% cây xanh và 25% rơm hoặc vật liệu tương tự. Đống ủ cần được nóng lên tới $> 60^{\circ}\text{C}$ trong 8-15 ngày và khi nó bắt đầu nguội đi thì cần phải đảo lên rồi ủ tiếp. Phân ủ

		có thể đưa vào sử dụng khi thấy có giun xuất hiện trong hỗn hợp phân. Được phép dùng chất kích hoạt phân ủ EM (vi sinh có lợi) kể cả phương pháp ủ phân <i>bokashi</i>.
Phân vi sinh	R	- Chỉ những sản phẩm được PGS phê chuẩn thì mới được sử dụng. Những sản phẩm này gồm các sản phẩm “Tự nhiên” và phân vi sinh Việt Nam. - Cấm sử dụng phân vi sinh có dẫn xuất từ than bùn.
Phân khoáng	R	- Được phép sử dụng từ các nguồn đã được phê chuẩn – những loại khoáng này phải được chứng nhận hữu cơ hoặc được Tiêu chuẩn hữu cơ quốc gia Việt Nam hay VOAA phê chuẩn - Ví dụ: đá khoáng phot phát (lân) có thể sử dụng với điều kiện phải nghiền thật nhỏ trước khi bón vào đất
Phân khoáng PolySulphate của Anh (AICL)		Được phép dùng (đã được đánh giá bởi OMRI)
Đá trầm tích (Dolomite)	A	Được sử dụng bổ xung cho đất khi cần.
Đá apatide nung chảy Văn iễn 15% (Phân Lân Mangie, Canxi)	A	Chỉ dùng nhiệt để nung chảy đá khoáng
Đá vôi	A	Được sử dụng bổ xung cho đất khi cần.
Vỏ trấu	A	Không có giá trị dinh dưỡng nhưng có thể được sử dụng làm lớp phủ hoặc ủ phân để giữ dinh dưỡng lại.
Rơm, Rạ	A	Có thể đưa vào để ủ phân hoặc sử dụng làm lớp phủ đất. Nếu dùng rơm rạ đã lót ổ cho gia súc thì phải ủ nóng trước khi đem ra ruộng sử dụng .
EM, Emunive (vi sinh có ích)	A	Dạng lỏng hoặc dạng bột được phép dùng và có thể mua ở các cửa hàng tại địa phương.

Dinh dưỡng vi lượng	R	Dinh dưỡng vi lượng bao gồm: đồng, coban, sulphat, selen, bo, mangan, molybden, kẽm, Iốt, sắt. Ưu tiên sử dụng nguồn (khoáng chất) tự nhiên. Nếu không có nguồn khoáng chất tự nhiên thì có thể sử dụng dinh dưỡng tổng hợp khi cây trồng và đất có biểu hiện rõ sự thiếu hụt các loại dinh dưỡng vi lượng này. Không được phép sử dụng Nitrate và chlorua.
Vật liệu thực vật (các loại cây họ đậu). Ví dụ như: <i>điền thanh (sesbania)</i> , <i>Cây vông (erithryna)</i> , <i>lạc dại (Arachis pinto)</i> , <i>muồng (gliracidia)</i> , <i>đậu triều (pigeon pea)</i>	A	Vật liệu từ các loại cây họ đậu (lá và cành) được thu gom có thể dùng để làm lớp phủ xung quanh gốc cây trồng và dùng ủ phân.
Giá thể nuôi nấm (Mushroom compost)	R	Được sử dụng với điều kiện là nó không bị xử lý bằng thuốc trừ nấm để diệt các bào tử.
Rỉ đường	A	Được sử dụng khi ủ các vật liệu xanh như một loại thức ăn cho vi sinh vật.
Phân giun, hạt phân và nước dịch do giun thải ra	A	Nuôi giun bằng chất thải có nguồn gốc thực vật thì tốt hơn nuôi bằng phân động vật vì phân động vật sử dụng làm phân ủ hoặc bón trực tiếp sẽ có hiệu quả sử dụng cao hơn. Phân động vật không được phép sử dụng trong sản xuất cây trồng thì cũng không được dùng để nuôi giun. Sử dụng hạt phân giun trực tiếp cho đất hoặc dùng như phân nước bằng cách pha tỉ lệ 10-20 lít nước/lít dịch lỏng do giun thải ra tưới cho cây
Phân Biogro ưu tiên phân gốc	A	Của Trung tâm nghiên cứu và ứng dụng phân bón vi sinh
Phân Fusa	A	Nhập khẩu từ Mỹ được OMRI cho phép dùng
Phân SumaGrow	A	Nhập khẩu từ Mỹ được OMRI cho phép dùng
Than trấu	A	Thành phẩm từ quá trình đốt trấu yếm khí

Dấm gỗ	A	Cung cấp khoáng và phòng ngừa sâu bệnh
--------	---	--

PHẦN 2: ĐẦU VÀO QUẢN LÝ SÂU, BỆNH VÀ CỎ DẠI		
Đầu vào	A/R	Mô tả và điều kiện
Bẫy côn trùng	A	Có nhiều loại bẫy khác nhau: Bẫy dính (có chất dẫn dụ hoặc keo/mỡ) bẫy đèn.
Lưu huỳnh	A	Dùng để kiểm soát nấm mốc nhưng phải dùng một cách thận trọng, lá có thể bị cháy nếu dùng khi thời tiết quá nóng.
Đồng	R	Kiểm soát nấm và vi khuẩn. Có các sản phẩm đồng khác nhau. Thận trọng khi sử dụng, tránh phun quá mức. Có thể sử dụng hỗn hợp Boocđô (gồm sunphat đồng, đá vôi nung và nước) để trị nấm cho cây trồng thông thường với tỉ lệ 40:40:4 và dùng ngay lập tức. Có thể làm cháy lá.
Vi sinh	A	Có thể sử dụng ngoại trừ sản phẩm biến đổi gen (GMO's)
Thuốc muối (Sodium bicarbonate)	R	Kiểm soát nấm đặc biệt là nấm mốc sương. Tỉ lệ từ 5-10 gam trên 1 lít nước
Côn trùng có ích	A	Sử dụng biện pháp đấu tranh sinh học.
Dầu khoáng	R	Kiểm soát côn trùng, thường được sử dụng cùng nước với tỉ lệ 1%
Thuốc vi sinh BT (Bacillus thuringensis)	R	Ngoại trừ loại có nguồn gốc biến đổi gen (GMO)
Tricoderma	OK	Nấm đối kháng: kiểm soát bệnh nấm trong đất như nấm fusarium/Rhizoctonia
Metarhizium (Nấm lục cương)	OK	Sử dụng nấm gây bệnh cho côn trùng trong đất như sâu xám, bọ nhậy, kiến, mối nhưng cũng diệt cả giun đất
Beauveria bassiana (nấm bạch cương)		Sử dụng nấm gây bệnh cho côn trùng thân mềm và cánh cứng
TP-Zep	OK	Thuốc trừ bệnh sử dụng tinh dầu thảo mộc
TP Thần tiên	R	Thuốc trừ sâu thảo mộc

Vironone/cây thuốc cá (Rotenone)	R	Trừ sâu hại, rệp, bọ trĩ...
Hoa cúc	R	Chất pyrethrum tự nhiên có trong hoa cúc có thể dùng để kiểm soát côn trùng nhưng cũng sẽ làm ảnh hưởng đến các sinh vật ăn mồi đặc biệt là trên cây họ cam quýt
Chất dẫn dụ (Pheromone)	A	Dùng để thu hút côn trùng, thường được đưa vào bẫy.
Thuốc lá	R	Nước trà thuốc lá được phép sử dụng để kiểm soát côn trùng và ngâm hạt trước khi trồng. Cấm sử dụng nicotine nguyên chất vì tính độc hại cao đối với động vật máu nóng (LD50=55).
Cây dây mật (<i>Derris spp</i>)	R	Ít độc hơn thuốc lá nhưng có thể làm bỏng da. Dùng để kiểm soát bọ cánh cứng, côn trùng và côn trùng biết bay. LD50=132. Khi sử dụng cho rau ăn lá phải cách ly ít nhất 7 ngày trước khi thu hoạch. Không nên dùng ở nơi gần nguồn nước vì sẽ gây độc cho cá.
Các chất dính	A	Dùng xà phòng mềm
Chiết xuất từ thực vật	R	Thận trọng khi sử dụng vì nó có thể làm hại đến côn trùng có ích. Chiết xuất từ nhiều loại thực vật khác nhau thường được ngâm trong nước và dùng như trà
Xoan Ấn Độ (<i>Neem</i>)	R	Kiểm soát côn trùng (thường có bán ở dạng lỏng) nhưng có thể được làm từ nguồn xoan địa phương.
Viruses, vi khuẩn, nấm	A	Phải là loại không có nguồn gốc biến đổi gen. Có thể dùng để kiểm soát côn trùng gây hại v.v...
Dung dịch phân ủ		Dung dịch pha loãng (một lít dịch chiết từ phân ủ pha loãng với 10 – 20 lít nước sạch) Dùng để kiểm soát các bệnh do nấm gây ra như bệnh chảy mủ do nấm (<i>Phytophthora</i>).
Kiểm soát cỏ dại	R	Cấm sử dụng tất cả các loại thuốc diệt cỏ. Sử dụng che phủ đất bằng nguyên liệu thực vật hoặc tấm nhựa.

Dấm	A	Kiểm soát bệnh, cỏ dại và côn trùng có hại. Pha loãng trước khi phun.
-----	---	---

A= cho phép

R= hạn chế (phải được VOAA phê chuẩn trước khi dùng)

PHẦN 3: CÁC SẢN PHẨM HỖ TRỢ CHẾ BIẾN		
Đầu vào		Chi tiết và Điều kiện sử dụng
Muối	R	Từ nguồn sạch, không bị ô nhiễm
Các vi sinh vật	R	Không được có nguồn gốc biến đổi gen (GMOs)
Potassium chloride	A	Chỉ sử dụng cho nước quả đông can đông lạnh, nước sốt rau và cà chua
Citric acid	A	-Được sử dụng không quá 1 gr/lít để làm tăng hương vị trong mứt, nước quả và dưa muối -Được sử dụng cho tỉ lệ 0,1-0,5% để làm khô trái quả và ngăn chuyển thành màu nâu
Lactic acid	A	Để cô đặc nước hoa quả và lên men các sản phẩm rau
Ascorbic acid	A	Sử dụng để ngăn mất màu
Màu thực phẩm	R	Phải từ nguồn tự nhiên
Calcium carbonate/nước vôi	A	Được sử dụng làm ổn định trong quá trình lên men rau quả muối. Trộn 1 thìa cacbonat canxi với 1 lit nước, nguôi và chờ sau đó chỉ lấy phần nước trong trên cùng để sử dụng
Hương liệu tự nhiên	R	Không được phép từ chất tổng hợp hoặc được sản xuất bởi quy trình có hóa chất
Ethylene	R	Sử dụng để làm cho quả chín. Chỉ được phép dùng từ nguồn phi tổng hợp
Gelatine	A	Được sử dụng làm ổn định cấu trúc trong chế biến mứt
Enzyme	R	Từ nguồn tự nhiên, không được từ nguồn GMOs

PHẦN 4: CÁC SẢN PHẨM ĐẦU VÀO CHO CHĂN NUÔI VÀ NUÔI ONG		
Đầu vào	A/R	Chi tiết và Điều kiện sử dụng
Nước và hơi nước	A	
Các bào chế từ thực vật	A	Chỉ sử dụng phương pháp chiết xuất tự nhiên
Nước vôi (sữa vôi)	A	
Vôi	A	
Vôi sống	A	Bao gồm cả vôi được tôi, chỉ dùng trong nhà giết mổ
Vôi clorua	A	Bao gồm calcium oxychloride, calcium chloride and calcium hydroxide
Nitric acid	A	Chỉ dùng để làm sạch các thiết bị trong sản xuất sữa
Acid Phosphoric H3PO4	A	Chỉ dùng để làm sạch các thiết bị trong sản xuất sữa
Axit	A	Citric acid, peracetic acid, formic acid, lactic acid, oxalic acid and acetic acid
Chlorine dioxide	A	Khử trùng thiết bị tiếp xúc với thực phẩm
Calcium hypochlorite	A	Khử trùng thiết bị tiếp xúc với thực phẩm
Sodium hydroxide (caustic soda) – Xút	A	
Sodium hypochlorite (nước Javen)	A	e.g. chất tẩy trắng; được sử dụng để khử trùng các thiết bị tiếp xúc với thực phẩm; sử dụng cẩn thận
Sodium carbonate (Soda)	A	Chỉ dùng trong nhà giết mổ
Sodium soap – Xà phòng Natri	A	
Potassium soap (Xà phòng mềm)	A	
PHẦN 5: CÁC SẢN PHẨM ĐẦU VÀO TẨY RỬA VÀ KHỬ TRÙNG		
Đầu vào	A/R	Chi tiết và Điều kiện sử dụng
Nước rửa bát chén	A	Dùng để làm sạch vật dụng và các thiết bị được sử dụng chế biến thực phẩm
Chất tẩy giặt	A	Dùng làm sạch thiết bị và không gian

Ethyl alcohol	A	Làm sạch vật đựng
Nước oxy già	R	Chỉ để khử trùng thiết bị chế biến chỉ và phải rửa bằng nước nóng trước khi bắt đầu chế biến

PHẦN 6: SẢN PHẨM VÀ PHƯƠNG PHÁP KIỂM SOÁT CÔN TRÙNG TRONG KHO

Đầu vào	A/R	Chi tiết và điều kiện
Bẫy các loài gây hại	A	Có nhiều loại bẫy như bẫy cơ học, bẫy dính, bẫy đèn. Cần xử lý các xác chết sau khi bẫy (chuột) cẩn thận v.v
Tro gỗ	A	Trộn với hạt giống để kiểm soát côn trùng
Dầu động cơ (đã sử dụng)	R	Dùng làm bẫy côn trùng (kết hợp với tia cực tím)
Dầu thực vật	A	Được sử dụng bảo quản hạt giống khi cất trữ
Chất Pyrethrin tự nhiên(chiết xuất từ hoa cúc)	R	Chỉ được sử dụng ở nơi bảo quản, không được để tiếp xúc với sản phẩm hữu cơ
Chất dẫn dụ	A	Các chất thu hút côn trùng vào bẫy và để giảm số lượng côn trùng.
Sóng siêu âm	A	Dùng làm cho côn trùng khó chịu là lạc lối.

A= được phép sử dụng

R= hạn chế (phải được VOAA phê chuẩn trước khi dùng)