VIETGAP NHÃN XANH RAU AN TOÀN ™

VIETGAP NHÃN XANH TRÁI CÂY AN TOÀN ™

Tài liệu kỹ thuật áp dụng VietGAP/GMPs trong sản xuất kinh doanh nông sản thực phẩm

SỔ TAY

HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG VietGAP/GMPs

Chuỗi sản xuất kinh doanh rau quả tươi

Dự án được thực hiện với sự tài trợ của Chính phủ Canada thông qua Cơ quan Phát triển Quốc tế Canada (CIDA)

Canadian International Development Agency

Agence canadienne de développement international

DỰ ÁN XÂY DỰNG VÀ KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG NÔNG SẢN THỰC PHẨM

FOOD QUALITY

NAFIQAD

DỰ ÁN XÂY DỰNG VÀ KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG NÔNG SẢN THỰC PHẨM

SỔ TAY
HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG VietGAP/GMPs

Chuỗi sản xuất kinh doanh rau, quả tươi

Hà Nội, tháng 4 năm 2013

Nhóm tác giả :

Th.S Rene Cardinal
Th.S Jean Coulombe
T.S Lucie Verdon
T.S Caroline Côté
GS.TS Nguyễn Quốc Vọng
Viện Nghiên cứu rau quả
Viện Bảo vệ thực vật
Th.S Đỗ Hồng Khanh
T.S Đỗ Thị Ngọc Huyền
Th.S Trần Thế Tưởng
T.S Nguyễn Kim Chiến
Th.S Phạm Minh Thu
Th.S Cao Văn Hùng
Th.S Lê Sơn Hà
Th.S Cao Việt Hà
Th.S Vũ Tuấn Linh

Ban biên tập:

Th.S Nguyễn Văn Doăng
Th.S Bùi Văn Minh

Bản quyền:

© 2013 Dự án Xây dựng và kiểm soát chất lượng Nông sản thực phẩm (FAPQDCP) - Cục Quản lý Chất lượng Nông lâm sản và Thủy sản (NAFIQAD) – Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn

Các tổ chức cá nhân có thể tái bản ấn phẩm này vì mục đích giáo dục hoặc phi lợi nhuận mà không cần sự đồng ý trước bằng văn bản của nơi giữ bản quyền nhưng phải ghi rõ nguồn.

Bộ tài liệu này được xây dựng và xuất bản với sự tài trợ của Cơ quan Phát triển quốc tế Canada (CIDA).

LỜI GIỚI THIỆU

Ngày nay, việc áp dụng Thực hành sản xuất nông nghiệp tốt (VietGAP) không những nhằm nâng cao chất lượng, an toàn thực phẩm mà còn hướng đến phát triển nền nông nghiệp bền vững. Tài liệu được cấu trúc thành các phần khác nhau:

- Phần 1 và 2: ***Sổ tay hướng dẫn áp dụng Thực hành sản xuất nông nghiệp tốt VietGAP chuỗi sản xuất rau, quả tươi.*** Nội dung sẽ tập trung vào phân tích nhận diện mối nguy từ đó đề ra các biện pháp kiểm soát, loại trừ hoặc giảm thiểu mối nguy của từng công đoạn sản xuất tại đồng ruộng (VietGAP);

- Phần 3: ***Sổ tay Thực hành sản xuất tốt (GMPs) trong sơ chế, đóng gói phân phối rau quả tươi.*** Các giai đoạn sau thu hoạch sẽ được phân tích và nhận diện mối nguy để từ đó có biện pháp kiểm soát và loại trừ.

- Phần 4: ***Kiểm tra, đánh giá VietGAP/GMPs cơ sở sản xuất, sơ chế đóng gói rau quả tươi.*** Mô tả chi tiết yêu cầu, phương pháp, mức lỗi của từng chỉ tiêu đánh giá theo biểu mẫu VietGAP; quy trình và phương pháp lấy mẫu đất, nước, sản phẩm ở các cơ sở áp dụng VietGAP/GMPs.

Nội dung của phần 1, 2 và 3 sẽ tập trung vào phân tích nhận diện mối nguy từ đó đề ra các biện pháp kiểm soát, loại trừ hoặc giảm thiểu mối nguy của từng công đoạn sản xuất; cấu trúc của cuốn sổ tay được phân chia làm các nội dung chính có liên quan, bao gồm: các công đoạn trong quá trình sản xuất tại đồng ruộng (VietGAP); và các công đoạn có liên quan đến bảo quản, sơ chế, đóng gói, vận chuyển và kinh doanh (GMPs). Trong khi đó, phần 4 của cuốn tài liệu sẽ tập trung vào việc hướng dẫn phương pháp kiểm tra, đánh giá các cơ sở theo tiêu chuẩn VietGAP/GMPs.

Tài liệu do các chuyên gia kỹ thuật Việt Nam và Canada biên soạn; được góp ý hoàn thiện bởi các nhà khoa học từ các Viện nghiên cứu, Trường đại học; các nhà quản lý từ các Bộ ngành có liên quan; các cơ quan quản lý chuyên môn về nông nghiệp của các tỉnh/thành phố và đặc biệt là những cơ sở sản xuất kinh doanh tham gia mô hình điểm áp dụng VietGAP/GMPs trong khuôn khổ Dự án Xây dựng và kiểm soát chất lượng nông sản thực phẩm (FAPQDCP).

Trong quá trình biên soạn bộ ***Sổ tay hướng dẫn Thực hành sản xuất nông nghiệp tốt VietGAP/GMPs chuỗi sản xuất, kinh doanh rau, quả tươi*** chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót, rất mong bạn đọc thông cảm và góp ý bổ sung.

GS.TS Sylvain Quessy
Phó trưởng khoa Thú y
Đại học Montreal-Canada
Đồng Giám đốc Dự án

T.S Nguyễn Như Tiệp
Cục trưởng, Cục QLCL Nông lâm sản và Thủy sản
Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
Đồng Giám đốc Dự án

MỤC LỤC

Nội dung		Trang
Phần 1	**Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP trong sản xuất rau tươi**	**7**
Phần I	Mở đầu	7
Phần II	Sơ đồ quá trình sản xuất, thu hoạch và xử lý sau thu hoạch	10
Phần III	Hướng dẫn thực hành VietGAP trên rau	12
Chương 1	Đánh giá và lựa chọn vùng sản xuất	12
Chương 2	Giống rau và gốc ghép	15
Chương 3	Quản lý đất và giá thể	16
Chương 4	Phân bón và chất bón bổ sung	18
Chương 5	Nguồn nước	20
Chương 6	Thuốc bảo vệ thực vật và hóa chất.	22
Chương 7	Thu hoạch và xử lý sau thu hoạch	27
Chương 8	Quản lý và xử lý chất thải	32
Chương 9	Người lao động	34
Chương 10	Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy nguyên nguồn gốc và thu hồi sản phẩm	36
Chương 11	Kiểm tra nội bộ	38
Chương 12	Khiếu nại và giải quyết khiếu nại	39
Phần 2	**Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP trên quả/trái cây tươi**	**40**
Phần I	Mở đầu	41
Phần II	Sơ đồ quá trình, sản xuất, thu hoạch	44
Phần III	Hướng dẫn thực hành VietGAP	46
Chương 1	Đánh giá và lựa chọn vùng sản xuất	46
Chương 2	Giống và gốc ghép	49
Chương 3	Quản lý đất	50
Chương 4	Phân bón và chất bón bổ sung	52
Chương 5	Nguồn nước	54
Chương 6	Thuốc BVTV và hóa chất.	57
Chương 7	Thu hoạch và xử lý sau thu hoạch	63
Chương 8	Quản lý và xử lý chất thải	68
Chương 9	Người lao động	69
Chương 10	Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy nguyên nguồn gốc và thu hồi sản phẩm	71
Chương 11	Kiểm tra nội bộ	73
Chương 12	Khiếu nại và giải quyết khiếu nại	74
Phần 3	**Sổ tay Thực hành sản xuất tốt GMPs trong sơ chế, đóng gói rau quả/ trái cây tươi**	**76**
1	Phạm vi áp dụng	77
2	Giải thích thuật ngữ	77
3	Sơ đồ các bước thực hành	78
4	Cơ sở, trang thiết bị nhà sơ chế	80
5	Quản lý vận hành	83
6	Quản lý sinh vật hại	85
7	Quản lý chất thải	86
8	Vệ sinh cá nhân	86
9	Đào tạo	87
10	Ghi chép	87
11	Vận chuyển	87

Phần 4 **Kiểm tra, đánh giá VietGAP/GMPs cơ sở sản xuất, sơ chế đóng gói rau quả tươi 88**
Mục I Biên bản kiểm tra, đánh giá Quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt (VietGAP) cho rau, quả, chè an toàn 89
Mục II Hướng dẫn phương pháp kiểm tra, đánh giá VietGAP cơ sở sản xuất rau, quả, chè an toàn 97
Mục III Biên bản kiểm tra, đánh giá Thực hành sản xuất tốt (GMPs) cơ sở sơ chế, đóng gói rau, quả tươi 122
Mục IV Hướng dẫn phương pháp kiểm tra, đánh giá Thực hành sản xuất tốt (GMPs) cơ sở sơ chế, đóng gói rau, quả tươi 128
Mục V Biên bản kiểm tra, đánh giá Thực hành sản xuất tốt (GMPs) cơ sở sơ kinh doanh rau quả và chè 143
Mục VI Hướng dẫn phương pháp kiểm tra, đánh giá GMPs cơ sở sở kinh doanh rau, quả an toàn 146
Mục VII Quy trình lấy mẫu VietGAP/GMPs ở cơ sở sản xuất kinh doanh rau và quả..... 152

Phụ lục 165
Phụ lục 1 Giá trị giới hạn tối đa cho phép của một số kim loại nặng trong đất, giá thể 165
Phụ lục 2 Giá trị giới hạn tối đa cho phép của một số kim loại nặng, vi sinh vật gây hại trong nước tưới đối với sản xuất rau, quả tươi 165

Tài liệu tham khảo 166

TỪ VIẾT TẮT

ATTP	An toàn thực phẩm
BNNPTNT	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
BYT	Bộ Y tế
BVTV	Bảo vệ thực vật
CCA	Cơ quan điều phối dự án phía Canada
CCS	Chuyên gia kỹ thuật ngành hàng nông sản
CIDA	Cơ quan phát triển quốc tế của Canada
DARD	Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
ICM	Biện pháp canh tác tổng hợp
IPM	Quản lý dịch hại tổng hợp
IQMS	Hệ thống quản lý chất lượng nội bộ
FAPQDCP	Dự án xây dựng và kiểm soát chất lượng nông sản thực phẩm
GAP	Thực hành sản xuất tốt
GMP	Thực hành chế biến tốt.
GPPs	Thực hành sản xuất tốt (bao gồm GAP và GMP)
SOPs	Qui phạm thực hành chuẩn
Logbook	Sổ ghi chép
MRLs	Mức dư lượng tối đa cho phép
VietGAP	Thực hành sản xuất tốt của Việt Nam.
VSV	Vi sinh vật
VPMU	Ban quản lý dự án tại Việt Nam.
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCs	Nhóm chuyên gia kỹ thuật
HTX	Hợp tác xã

PHẦN 1

SỔ TAY HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG VietGAP TRÊN RAU TƯƠI

Nhóm tác giả

T.S Lucie Verdon
Th.S Jean Coulombe
GS.TS Nguyễn Quốc Vọng
T.S Nguyễn Kim Chiến
T.S Trần Thế Tưởng
Th.S Đỗ Hồng Khanh
Th.S Phạm Minh Thu
T.S Đỗ Thị Ngọc Huyền

Với sự đóng góp của

Viện Nghiên cứu rau quả - Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

PGS.TS Trần Khắc Thi
Th.S Phạm Mỹ Linh
T.S Tô Thị Thu Hà
Th.S Ngô Thị Hạnh

Viện Bảo vệ thực vật – Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

T.S Nguyễn Trường Thành
K.S Nguyễn Thị Me
T.S Nguyễn Thị Nhung
Th.S Nguyễn Xuân Độ

MỞ ĐẦU

PHẦN I

1. Mục đích của sổ tay

Cuốn sổ tay này hướng dẫn thực hành VietGAP cho sản xuất rau ở Việt Nam. Tài liệu này sẽ giúp các nhà sản xuất phân tích, xác định các mối nguy trong suốt quá trình sản xuất, thu hoạch, xử lý sau thu hoạch và các giải pháp điều chỉnh để đảm bảo sản phẩm rau được an toàn và có chất lượng cao, đồng thời tiến đến việc cấp chứng nhận VietGAP.

2. Phạm vi và đối tượng áp dụng

2. 1. Phạm vi

Sổ tay này áp dụng chủ yếu để sản xuất rau theo phương thức sản xuất ngoài đồng, trong nhà có mái che, trồng trên đất; có thể tham khảo khi sản xuất rau trên giá thể hoặc thuỷ canh.

2. 2. Đối tượng áp dụng

Sổ tay này phục vụ cho các nhà quản lý, kỹ thuật, giảng viên nông dân, các tổ chức chứng nhận VietGAP và các nhà sản xuất rau tươi ở Việt Nam

3. Giải thích thuật ngữ

3.1. VietGAP

VietGAP là tên gọi tắt của Thực hành sản xuất nông nghiệp tốt ở Việt Nam (Vietnamese Good Agricultural Practices). VietGAP là những nguyên tắc, trình tự, thủ tục hướng dẫn tổ chức, cá nhân sản xuất, thu hoạch, xử lý sau thu hoạch nhằm đảm bảo an toàn, nâng cao chất lượng sản phẩm, đảm bảo phúc lợi xã hội, sức khoẻ người sản xuất và người tiêu dùng; đồng thời bảo vệ môi trường và truy nguyên nguồn gốc sản phẩm.

3.2. Mối nguy an toàn thực phẩm (Food safety hazard)

Là bất cứ loại vật chất hoá học, sinh học hoặc vật lý nào đó có thể làm cho rau quả tươi trở nên có nguy cơ rủi ro cho sức khoẻ của người tiêu dùng. Có 3 nhóm mối nguy gây mất an toàn thực phẩm (ATTP): hoá học (Ví dụ: kim loại nặng, thuốc BVTV…), sinh học (Ví dụ: vi khuẩn, vi rút …) và vật lý (Ví dụ: mảnh kính, cành cây…).

3.3. Ủ phân (Composting)
Là một quá trình lên men sinh học, tự nhiên mà qua đó các chất hữu cơ được phân huỷ. Quá trình này sinh ra nhiều nhiệt lượng làm giảm hoặc trừ các mối nguy sinh học trong chất hữu cơ.

3.4. Các vật ký sinh (Parasites)
Là các sinh vật sống và gây hại trong cơ thể sống khác, được gọi là vật chủ (như con người và động vật chẳng hạn). Chúng có thể chuyển từ vật chủ này qua vật chủ khác thông qua các phương tiện hoăc môi giới không phải là vật chủ.

3.5. Các vật lẫn tạp (Foreign objects)
Là các vật không chủ ý như các mẩu thuỷ tinh, kim loại, gỗ, đá, đất, lá cây, cành cây, nhựa và hạt cỏ,… lẫn vào bên trong hoặc bám trên bề mặt sản phẩm, ảnh hưởng xấu đến chất lượng và sự an toàn của sản phẩm.

3.6. Mức dư lượng tối đa cho phép, kí hiệu MRLs (Maximum Residue Limits)
Là nồng độ tối đa của hoá chất trong sản phẩm con người sử dụng. MRLs được cơ quan có thẩm quyền ban hành. MRLs có đơn vị là ppm (mg/kg). Tóm lại, đó là dư lượng hoá chất tối đa cho phép trong sản phẩm.

3.7. Khoảng thời gian cách ly, kí hiệu PHI (Pre-Harvest Interval)
PHI là khoảng thời gian tối thiểu từ khi xử lý thuốc BVTV lần cuối cùng cho đến khi thu hoạch sản phẩm của cây trồng được xử lý (nhằm đảm bảo sản phẩm an toàn về dư lượng thuốc BVTV). PHI có đơn vị là ngày và được ghi trên bao bì (nhãn) thuốc BVTV.

3.8. Truy nguyên nguồn gốc (Traceability)
Truy nguyên nguồn gốc là khả năng theo dõi sự di chuyển của sản phẩm qua các giai đoạn cụ thể của quá trình sản xuất và phân phối (nhằm có thể xác định được nguyên nhân và khắc phục chúng khi sản phẩm không an toàn).

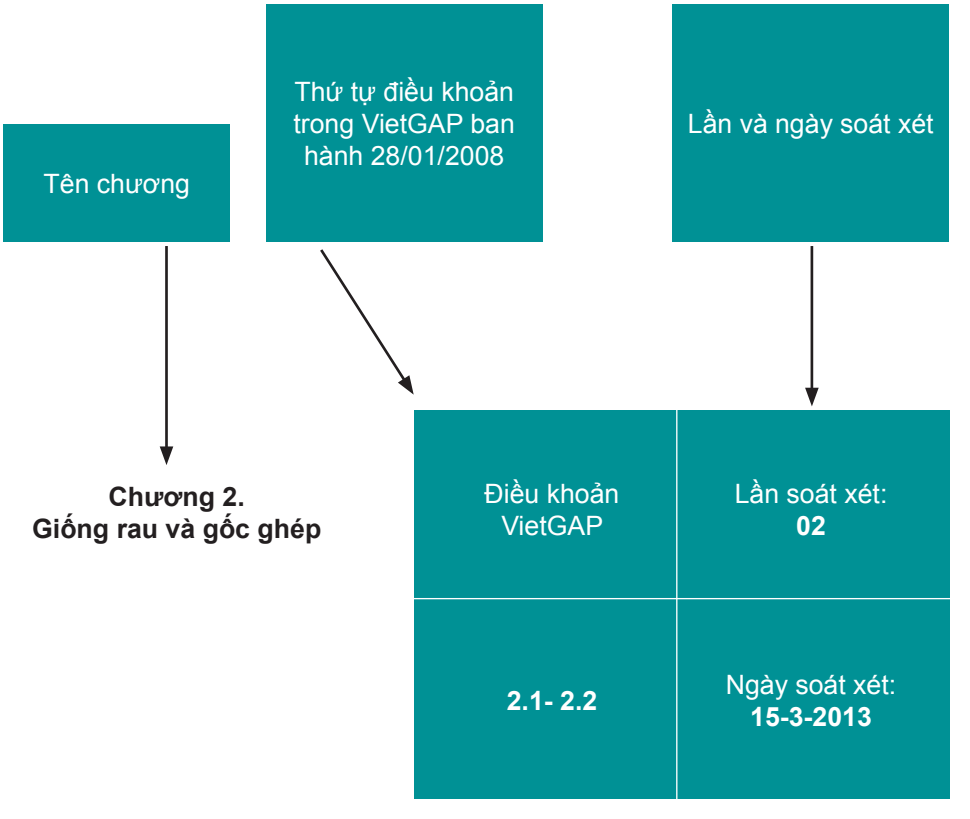
4. Cấu trúc của sổ tay và cách sử dụng

Cuốn sổ tay này gồm 3 phần. Phần I – Mở đầu, phần này giới thiệu mục đích, phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng sổ tay. Tiếp đó là giải thích thuật ngữ, cấu trúc sổ tay và hướng dẫn sử dụng.

Phần II gồm các sơ đồ về quá trình sản xuất, thu hoạch; sơ đồ xử lý sau thu hoạch. Ở mỗi bước/công đoạn trong các sơ đồ này sẽ đề cập đến các mối nguy ATTP có thể xuất hiện để giúp người sử dụng sổ tay có cách nhìn tổng quát về các mối nguy trước khi đề cập đến cách nhận diện, kiểm soát và biện pháp giảm thiểu sẽ được trình bày chi tiết ở Phần III.

Phần III là nội dung chính của sổ tay. Trong phần này lần lượt các điều khoản của tiêu chuẩn VietGAP trên rau quả sẽ được thể hiện từ chương từ 1 đến 12 theo thứ tự: (i) nhận diện các mối nguy, phân tích nguyên nhân, nguồn gốc các mối nguy; (ii) các biện pháp loại trừ hoặc giảm thiểu mối nguy và (iii) yêu cầu về ghi chép, lưu trữ hồ sơ.

Phần đầu mỗi chương sẽ bắt đầu như sau: (ví dụ Chương 2)



SƠ ĐỒ QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT, THU HOẠCH VÀ XỬ LÝ SAU THU HOẠCH

PHẦN II

Các sơ đồ dưới đây nêu lên các bước từ khi gieo trồng tới khi có sản phẩm rau tiêu dùng. Mỗi bước tương ứng có những đầu vào có thể gây ra mất an toàn sản phẩm rau. Nhiều bước trong quá trình sản xuất xen kẽ lẫn nhau.

Sơ đồ 1. Quá trình sản xuất rau và khả năng xuất hiện các mối nguy

Các bước	Đầu vào	Tên chương
Chọn lọc và chuẩn bị địa điểm sản xuất rau	Đất, phân bón, chất bổ sung, nguồn nước	Sinh học, hoá học
Gieo trồng cây rau	Giống (hạt giống, cây con), dụng cụ gieo trồng	Sinh học, hoá học
Tưới nước	Nước tưới, dụng cụ tưới	Sinh học, hoá học
Sản xuất → **Bón phân**	Phân bón , nước (bón lá và theo đường dung dịch), dụng cụ bón	Sinh học, hoá học
Quản lý dịch hại	Thuốc BVTV, nước, công cụ rải thuốc	Sinh học
Hoạt động canh tác khác	Dụng cụ, vật liệu	Sinh học, hoá học
Quản lý động vật	Hoá chất	Sinh học, hoá học
Thu hoạch	Dụng cụ thu hoạch, đồ chứa, người thu hoạch	Sinh học, hoá học, vật lý

Sơ đồ 2. Quá trình xử lý sau thu hoạch và khả năng xuất hiện các mối nguy

Các bước	Đầu vào	Loại mối nguy
1. Thu hoạch	Dụng cụ thu hoạch, đồ chứa, con người	Sinh học, hoá học, vật lý
↓		
2. Làm sạch	Nước, dụng cụ làm sạch, con người	Sinh học, hoá học, vật lý
↓		
3. Xử lý sơ bộ, phân loại, đóng gói	Con người, dụng cụ đóng gói, dụng cụ chứa đựng	Sinh học, hoá học, vật lý
↓		
4. Xếp, đóng kiện sản phẩm	Vật liệu xếp, đóng hàng, con người	Sinh học, hoá học, vật lý
↓		
5. Lưu kho (Làm lạnh, xử lý bảo quản)	Điều kiện vệ sinh, con người	Sinh học, hoá học, vật lý
↓		
6. Vận chuyển	Phương tiện vận chuyển (xe cộ, dụng cụ)	Sinh học, hoá học, vật lý

Ghi chú: các bước 4, 5 thường chỉ có ở các nhà sản xuất lớn, không phổ biến đối với quy mô hộ gia đình

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH VietGAP TRÊN RAU

PHẦN III

Chương 1. Đánh giá và lựa chọn vùng sản xuất

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
1.1- 1.2	Ngày soát xét: **15-3-2013**

1.1. Phân tích và nhận diện mối nguy

TT	Mối nguy	Nguồn gốc	Cách thức gây ô nhiễm
I	Hóa học		
1	Dư lượng hóa chất bảo vệ thực vật (BVTV) và các hoá chất khác vượt mức cho phép	- Đất, nước trong khu vực canh tác bị ô nhiễm thuốc BVTV (Tồn dư từ trước sản xuất do các loại thuốc BVTV có khả năng tồn tại lâu dài, bền vững trong đất: như nhóm lân hữu cơ, phospho hữu cơ; do bị rò rỉ hoá chất, thuốc BVTV ở khu vực liền kề). - Vùng đất trồng, nguồn nước bị ô nhiễm các chất độc hoá học bền vững từ các máy móc thiết bị trong khu vực sản xuất hoặc hoá chất từ khu công nghiệp, bệnh viện … liền kề	- Cây rau có thể hút từ đất, nước, tiếp xúc và lưu giữ hoá chất làm dư lượng hoá chất trong sản phẩm có nguy cơ cao hơn ngưỡng tối đa cho phép (MRLs) - Hoá chất BVTV và hoá chất khác có thể gây ngộ độc cấp tính và mãn tính cho người và vật nuôi, đặc biệt: + Các thuốc nhóm lân hữu cơ và Cac-ba-mát gây độc cấp tính cao + Các thuốc clo hữu cơ bền vững gây nhiều bệnh mãn tính + Nhiều thuốc BVTV khác gây rối loạn nội tiết tố gây nhiều bệnh nguy hiểm cho con người - Nhóm rau ăn củ có nguy cơ ô nhiễm cao hơn các loại rau khác

2	Kim loại nặng (Chì, cadimi, thủy ngân, asen, …)	- Hàm lượng kim loại nặng cao tồn dư trong đất, nước khu vực canh tác do có sẵn hoặc bón phân nhiều có chứa kim loại nặng trong thời gian dài. - Nguồn kim loại nặng phát thải ra từ khu vực công nghiệp, dân cư và đường giao thông liền kề (qua nước thải, không khí).	- Cây rau có thể hút kim loại nặng hoặc sản phẩm rau tiếp xúc với đất ô nhiễm kim loại nặng có nguy cơ làm cho hàm lượng kim loại nặng trong sản phẩm cao hơn mức cho phép. - Kim loại nặng cao trong cơ thể có thể gây ngộ độc cấp tính nặng hoặc gây độc mãn tính (phá vỡ hệ thống miễn dịch, viêm khớp và các nội tạng,…)
II	Sinh học		
3	Vi sinh vật gây bệnh (E. Coli, Salmonella .....)	- Đất, nước trong vùng sản xuất bị ô nhiễm vi sinh vật từ nguồn nước thải chăn nuôi, nước thải sinh hoạt, bệnh viện, khu công nghiệp ...	Có loại vi sinh vật gây bệnh sống trong đất, nhiều loại sống trong đường ruột người và động vật. Chúng có thể tiếp xúc làm nhiễm bẩn sản phẩm rau, gây bệnh và lây lan, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khoẻ của người và vật nuôi (gây bệnh thương hàn, kiết lị, tả, tiêu chảy cấp, viêm gan,...) Nhóm rau ăn củ, ăn lá có nguy cơ ô nhiễm cao hơn rau quả.
4	Vật ký sinh (Giun, sán, động vật nguyên sinh...)	- Đất, nước khu vực lựa chọn sản xuất bị ô nhiễm nước thải sinh hoạt, khu chăn nuôi…	Các sinh vật ký sinh chỉ phát triển trong cơ thể người và động vật mang mầm bệnh. Một số loài tồn tại ở dạng bao nang sống nhiều năm trong đất và là nguồn gây bệnh nguy hiểm. Sản phẩm rau có thể là phương tiện lây lan các sinh vật ký sinh từ động vật sang người hoặc từ người này sang người khác, gây tiêu chảy kéo dài, rối loạn tiêu hoá,... Các loại rau ăn củ có nguy cơ cao đối với ô nhiễm này

1.2. Các biện pháp đánh giá, loại trừ hoặc giảm thiểu mối nguy

- Lựa chọn vùng sản xuất rau phải đảm bảo điều kiện sinh thái tối ưu cho mỗi loài.
- Nhà sản xuất cần lập bản đồ về vùng đất lựa chọn cho sản xuất rau trong đó có phân định các lô sản xuất, khu vực sơ chế, nhà kho, khu vực để hoá chất...
- Tìm hiểu lịch sử của vùng sản xuất, mục đích sử dụng trước đây là gì, các hoạt động đó có khả năng gây ô nhiễm lên đất trồng và nước tưới không?; loại cây trồng trước là gì?
- Tổ chức lấy mẫu đất, nước theo phương pháp hiện hành và được thực hiện bởi người lấy mẫu đã qua đào tạo, cấp chứng chỉ. Mẫu được gửi phân tích, đánh giá về các chỉ tiêu hóa học, sinh học tại các phòng phân tích có đủ năng lực và được so sánh với mức tối đa cho phép về điều kiện sản xuất an toàn tại Phụ lục 1, 2 của QCVN 01-132:2013/BNNPTNT (Trích dẫn tại Phụ lục 1 và 2 của Sổ tay này).
  Nếu kết quả phân tích cho thấy mức độ ô nhiễm của vùng sản xuất vượt mức tối đa cho phép thì:
  + Tìm hiểu nguyên nhân,
  + Xác định biện pháp xử lý thích hợp nhằm giảm thiểu rủi ro (có thể thông qua tư vấn của chuyên gia kỹ thuật),
  + Nếu không có khả năng kiểm soát được ô nhiễm theo đánh giá của chuyên gia kỹ thuật thì không lựa chọn vùng đất đó.
- Các biện pháp làm giảm mối nguy sinh học lên vùng sản xuất:
  + Cách ly vùng sản xuất với khu vực chăn thả vật nuôi, chuồng trại chăn nuôi. Biện pháp tốt nhất là không chăn thả vật nuôi trong vùng sản xuất vì trong chất thải của vật nuôi có nhiều các sinh vật có khả năng gây ô nhiễm nguồn đất và nước tưới.
  + Nếu bắt buộc phải chăn nuôi thì phải có chuồng trại và có biện pháp xử lý chất thải (ủ hoai mục, sử dụng vi sinh vật hữu hiệu – EM, Biogas,…) đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường sản xuất và sản phẩm sau khi thu hoạch.

1.3. Ghi chép hồ sơ

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép.

Chương 2.
Giống rau và gốc ghép

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
2.1- 2.2	Ngày soát xét: **15-3-2013**

Giống cây rau bao gồm các loại: hạt giống, cây con giống, củ giống, cây ghép. Giống rau phải được cung cấp từ những địa chỉ rõ ràng.

2.1. Phân tích và nhận diện mối nguy

TT	Mối nguy	Nguồn gốc	Cách thức gây ô nhiễm
1	Hóa học	Giống cây rau được xử lý hoá chất không an toàn	Nếu sử dụng không đúng (quá liều, hoá chất độc không trong danh mục sử dụng) có thể tồn dư lâu dài và gây ô nhiễm hoá học cho sản phẩm rau, đặc biệt với loại rau có thời gian sinh trưởng ngắn.

2.2 Các biện pháp đánh giá, loại trừ hoặc giảm thiểu mối nguy

- Giống sử dụng cho sản xuất rau phải có nguồn gốc rõ ràng không dùng những giống trôi nổi trên thị trường, nhãn mác không rõ.
- Giống tự sản xuất phải có hồ sơ ghi lại đầy đủ các biện pháp xử lý hạt giống, cây con, hóa chất sử dụng, thời gian, tên người xử lý và mục đích xử lý.
- Trong trường hợp giống rau không tự sản xuất phải đi mua, phải có hồ sơ ghi rõ tên và địa chỉ của tổ chức, cá nhân và thời gian cung cấp, số lượng, chủng loại, phương pháp xử lý giống (nếu có).

2.3. Ghi chép hồ sơ

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép.

Chương 3.
Quản lý đất và giá thể

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
3.1- 3.4	Ngày soát xét: **15-3-2013**

3.1. Phân tích và nhận diện các mối nguy

Đất trồng có thể trở nên ô nhiễm trong quá trình sản xuất do được bón thêm các hoá chất vật tư nông nghiệp. Vì vậy, người sản xuất cần phải chú ý tới việc đánh giá các mối nguy xuất hiện trong quá trình trồng rau.

TT	Mối nguy	Nguồn gốc	Cách thức gây ô nhiễm
1	Hoá học *(Dư lượng thuốc hoá học và các hoá chất khác trong đất)*	- Sử dụng thuốc hoá học không phù hợp, đúng cách để lại dư lượng trong đất - Vứt bỏ bao bì không đúng quy định; đổ ngẫu nhiên hoặc rò rỉ hoá chất, nhiên liệu vào đất	Cây rau có thể hấp thụ hoá chất tồn dư trong đất hoặc sản phẩm rau tiếp xúc trực tiếp với đất và có thể bị ô nhiễm hoá học. Nguy cơ cao hơn đối với rau ăn củ.
2	Hàm lượng các kim loại nặng *(As, Pb, Cd, Hg)*	- Sử dụng liên tục phân bón có hàm lượng kim loại nặng cao - Phát thải phát sinh từ các khu vực liền kề	Cây rau có thể hấp thụ kim loại nặng có hàm lượng cao trong đất hoặc sản phẩm rau tiếp xúc trực tiếp với đất và có thể bị ô nhiễm kim loại nặng
3	Các sinh vật gây bệnh *(Vi khuẩn, vi rút và ký sinh)*	- Sử dụng phân tươi chưa qua xử lý - Phân động vật từ vật nuôi từ khu vực sản xuất và khu vực liền kề	Sinh vật gây bệnh có trong đất có thể gây ô nhiễm sản phẩm rau do tiếp xúc. Nguy cơ cao hơn đối với rau ăn củ, ăn lá.
4	Vật ký sinh *(Giun, sán, động vật nguyên sinh...)*	Tương tự đối với vi sinh vật	Vật ký sinh có trong đất có thể gây ô nhiễm sản phẩm rau do tiếp xúc. Nguy cơ cao hơn đối với rau ăn củ hoặc thu hoạch để sản phẩm tiếp xúc với đất

Nhìn chung: các mối nguy sinh học và hoá học từ đất đối với rau ăn lá và rau ăn củ là rất cao vì cây rau thường thấp cây, rất dễ tiếp xúc với đất, cây dễ hút nhiều nitơrat và hoá chất độc hại lên sản phẩm thu hoạch (củ, lá) hơn nhiều loại cây rau khác.

3.2. Các biện pháp đánh giá, loại trừ hoặc giảm thiểu các mối nguy

- ***Đánh giá mối nguy***
  Hàng năm, phải tiến hành đánh giá các mối nguy tiềm ẩn trong đất và giá thể, bao gồm các mối nguy sinh học và hoá học. Việc đánh giá mối nguy được thực hiện bằng cách phân tích hiện trạng vùng trồng, nếu có nguy cơ cao cần lấy mẫu đất và giá thể một cách đại diện để kiểm nghiệm, làm cơ sở đánh giá mức độ ô nhiễm hoá học và sinh học của chúng so với quy định hiện hành.
  Nhà sản xuất tham khảo về mức tối đa cho phép đối với các loại ô nhiễm kim loại nặng trong đất như trong Chương 1.

- ***Xử lý với mối nguy***
  Khi xuất hiện các mối nguy vượt giới hạn cho phép nhà sản xuất phải xử lý theo biện pháp tương tự như Chương 1.

3.3. Ghi chép hồ sơ

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép.

Chương 4.
Phân bón và chất bón bổ sung

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
4.1 - 4.7	Ngày soát xét: **15-3-2013**

Phân bón và chất bón bổ sung là những vật tư đầu vào rất quan trọng cho sản xuất rau. Phân bón cung cấp các chất dinh dưỡng cho cây trồng sinh trưởng, phát triển nhưng cũng là nguy cơ gây ô nhiễm cho sản phẩm.

4.1. Phân tích và nhận dạng các mối nguy

TT	Mối nguy	Nguồn gốc	Cách thức gây ô nhiễm
1	Hàm lượng kim loại nặng cao *(As, Pb, Cd, Hg,…)*	Sự có mặt của kim loại nặng (đặc biệt là Cadimi) trong các loại phân bón và chất bổ sung như thạch cao, phân động vật, phân ủ,…	+ Hàm lượng kim loại nặng từ phân bón và chất bón bổ sung góp phần làm cho hàm lượng kim loại nặng trong đất cao. Cây rau có thể hút kim loại nặng làm cho sản phẩm bị ô nhiễm. Đặc biệt, nguy cơ này cao đối với rau ăn củ do nằm ở dưới đất.
2	Hàm lượng Nitrat cao	+ Đất có hàm lượng đạm (thường là đạm hữu cơ) + Bón phân chứa đạm (kể cả hữu cơ và vô cơ) quá mức hoặc bón muộn	Do nguồn nitrat dồi dào nên cây rau hấp thụ quá nhiều đến mức dư thừa làm cho hàm lượng nitrat được tích luỹ cao trong sản phẩm thu hoạch. Điều này thường xảy ra ở các loại rau ăn lá, ăn thân, ăn hoa do phần thu hoạch là phần non, chứa nhiều mô mềm.
3	Các sinh vật gây bệnh *(vi khuẩn, vi rút, ký sinh)*	Các loại phân chuồng, phân bắc, nước giải của người và gia súc chưa qua xử lý hoặc ủ không đạt yêu cầu thường chứa một lượng lớn các sinh vật gây bệnh.	+ Ô nhiễm có thể xảy ra qua tiếp xúc trực tiếp của phân bón hữu cơ với phần ăn được của cây rau trong khi bón, tưới vào đất hoặc gián tiếp qua đất trồng bị ô nhiễm. + Các loại rau ăn lá, ăn thân gần mặt đất, rau ăn củ có nguy cơ ô nhiễm sinh học cao với loại phân bón này.

4.2. Các biện pháp đánh giá, loại trừ hoặc giảm thiểu các mối nguy

- ***Đánh giá nguy cơ ô nhiễm***
  Từng vụ phải đánh giá nguy cơ ô nhiễm hoá học, sinh học do sử dụng phân bón và chất bón bổ sung, ghi chép và lưu trong hồ sơ. Nếu xác định có nguy cơ ô nhiễm trong việc sử dụng phân bón hay chất phụ gia, cần áp dụng các biện pháp kỹ thuật nhằm giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm lên rau.

- ***Mua, tiếp nhận phân bón và chất bón bổ sung***

  Phải lựa chọn phân bón và chất bón bổ sung có thể giảm thiểu được nguy cơ về các mối nguy hoá học và sinh học. Chỉ mua, tiếp nhận và sử dụng các loại phân bón đã có trong Danh mục phân bón được phép sản xuất và kinh doanh ở Việt Nam được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn ban hành, đang có hiệu lực. Không mua phân bón không rõ nguồn gốc hoặc các loại phân bón không có bao bì nhãn mác hoặc nhãn gốc.

  Tuyệt đối không sử dụng các loại phân bắc, nước tiểu của người và gia súc để bón cho rau.

- ***Bảo quản và vận chuyển phân bón và chất bón bổ sung***

  Tất cả phân bón hữu cơ, vô cơ và chất bón bổ sung phải được cất trữ và bảo quản ở điều kiện khô thoáng, không gây ô nhiễm cho các vật tư nông nghiệp khác (VD: thuốc BVTV, vật dụng thu hoạch…) và sản phẩm đã thu hoạch, đóng gói. Phân chuồng, tàn dư thực vật… cần được lưu trữ ở nơi riêng biệt với các loại phân bón khác, không gây ô nhiễm cho nguồn nước và vùng sản xuất. Nếu phát hiện có nguy cơ ô nhiễm lên khu vực sản xuất liền kề hoặc nguồn nước, phải thực hiện các biện pháp khắc phục (VD: kiểm soát chỗ rò rỉ) để giảm thiểu nguy cơ.

- ***Sử dụng phân bón***

  Đối với phân hữu cơ:

- Chỉ bón phân bón hữu cơ được xử lý triệt để; bón trực tiếp vào đất, bón sớm và vùi kín đất (nếu không phủ kín có thể làm ô nhiễm phần liền kề do trôi dạt theo gió, mưa);

  Đối với phân vô cơ: cần bón đủ liều lượng theo quy trình kỹ thuật cho mỗi loại rau, riêng phân đạm tránh bón quá mức và dừng bón trước khi thu hoạch ít nhất 10 ngày.

  Các dụng cụ để bón phân và chất bón bổ sung phải được duy trì trong tình trạng hoạt động tốt, sau khi sử dụng phải được vệ sinh và phải được bảo dưỡng thường xuyên. Các dụng cụ chuyên dụng liên quan đến định lượng phân bón phải được kiểm định bởi cán bộ kỹ thuật chuyên trách ít nhất mỗi năm một lần.

- ***Xử lý phân chuồng và tàn dư thực vật tại trang trại***

- Trường hợp không tự sản xuất phân hữu cơ, phải có hồ sơ ghi rõ tên và địa chỉ của tổ chức, cá nhân và thời gian cung cấp, số lượng, chủng loại, phương pháp xử lý.
- Trong trường hợp tự sản xuất phân hữu cơ từ phân chuồng và tàn dư thực vật: phải xử lý theo phương pháp ủ cụ thể tại Quy phạm thực hành chuẩn về ủ phân bón hữu cơ tại trang trại. Nơi chứa và xử lý phân bón phải được xây dựng cách ly với khu vực sản xuất, sơ chế và có vật liệu che/phủ kín sao cho nước phân từ nơi xử lý không chảy vào nguồn nước cấp cho sản xuất hoặc ảnh hưởng đến khu vực khác.

4.3. Ghi chép hồ sơ

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép.

Chương 5. Nguồn nước

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
5.1 - 5.4	Ngày soát xét: **15-3-2013**

Chương này sẽ tập trung vào nước sử dụng để sản xuất, các loại nước khác như nước rửa sản phẩm sẽ được trình bày trong Sổ tay thực hành sơ chế, đóng gói rau tươi (GMP).

Nước được sử dụng trong quá trình trồng rau bao gồm nước tưới, nước dùng để pha dung dịch dinh dưỡng, phân qua lá và thuốc BVTV; nước rửa dụng cụ lao động, bình phun rải phục vụ cho các hoạt động ngoài đồng. Nguồn nước tưới thường là nước sông, hồ, ao lớn, giếng khoan, bể chứa …

Các nguồn nước sử dụng cần được kiểm soát các mối nguy theo yêu cầu VietGAP.

5.1. Phân tích và nhận dạng mối nguy

TT	Mối nguy	Nguồn gốc	Cách thức gây ô nhiễm
1	Hoá học (hoá chất, thuốc BVTV, kim loại nặng)	+ Hoá chất (hoá chất BVTV và các hoá chất khác) bị đổ, rò rỉ hoặc bị rửa trôi vào nguồn nước chảy từ các vùng lân cận đến vùng sản xuất. + Nước mặt từ sông, suối có thể bị nhiễm bẩn hóa học (thuốc tồn dư, kim loại nặng do chảy qua khu công nghiệp, khu vực ô nhiễm tồn dư hóa chất, đặc biệt là thuốc BVTV). + Nước giếng khoan có thể bị ô nhiễm kim loại nặng đặc biệt là Asen (As), Thủy ngân (Hg)… + Nước sinh hoạt không đạt tiêu chuẩn	+ Tưới nước bị ô nhiễm kim loại nặng thì cây sẽ hấp thụ qua bộ rễ và tích luỹ trong các phần ăn được. Các loại rau ăn củ có nguy cơ bị ô nhiễm cao hơn rau ăn lá, ăn quả. + Tưới nước bị ô nhiễm trực tiếp vào các phần ăn được gần ngày thu hoạch. + Rửa sản phẩm bằng nước bị ô nhiễm. Rau ăn lá có nguy cơ bị ô nhiễm cao hơn.
2	Các sinh vật gây bệnh (vi khuẩn, vi rút, ký sinh)	+ Các loại vi khuẩn, sinh vật ký sinh có mặt trong nước tưới có nguồn gốc từ chất thải của con người và động vật có vú. Do vậy, nước từ sông, suối có thể bị nhiễm vi sinh vật gây bệnh nếu chảy qua khu vực chuồng trại chăn nuôi, chăn thả gia súc, khu chứa rác thải sinh hoạt hoặc khu dân cư.	+ Tiếp xúc trực tiếp của các phần ăn được của rau với: (i) nước tưới bị ô nhiễm sinh học vào gần ngày thu hoạch; (ii) nước rửa sản phẩm bị ô nhiễm sinh học.

		+ Nước mặt từ các ao, hồ có thể nhiễm vi sinh vật (xác chết, phân của chim, chuột, gia súc…). + Nước từ các giếng khoan có thể bị ô nhiễm vi sinh vật do quá trình rửa trôi từ các khu vực ô nhiễm. + Nước xử lý sau thu hoạch được cấp từ nguồn nước sinh hoạt bị ô nhiễm + Nước bị ô nhiễm từ nước thải chưa qua xử lý	Rau ăn lá có nguy cơ ô nhiễm sinh học từ nước tưới cao hơn rau ăn quả, ăn củ vì bề mặt tự nhiên của nhiều loài không đồng đều và có thể lưu giữ độ ẩm, vi sinh vật gây bệnh. Một số loài rau, củ, quả ăn sống nguy cơ ô nhiễm sinh học từ nước cao so với rau nấu chín.

5.2. Các biện pháp làm giảm thiểu hoặc loại trừ mối nguy

- ***Không dùng nước chưa qua xử lý để sản xuất***
  Tuyệt đối không dùng nước thải công nghiệp, nước thải từ các bệnh viện, các khu dân cư tập trung, các trang trại chăn nuôi, các lò giết mổ gia súc gia cầm, nước phân tươi, nước giải chưa qua xử lý trong sản xuất rau.

- ***Đánh giá nguy cơ ô nhiễm nguồn nước***
  Việc đánh giá nguy cơ ô nhiễm hoá chất và sinh học từ nguồn nước sử dụng cho: tưới, phun thuốc BVTV… phải được ghi chép và lưu trong hồ sơ.

- ***Kiểm tra mức độ ô nhiễm nguồn nước***
  Khi nguồn nước có nguy cơ ô nhiễm cần lấy mẫu để kiểm tra. Việc lấy mẫu phân tích cần được thực hiện ở những thời điểm có nguy cơ cao, ví dụ nước tiếp xúc trực tiếp với phần ăn được của cây rau ở thời điểm gần thu hoạch. Việc lấy mẫu phải được thực hiện đúng phương pháp và được gửi đến phòng phân tích có đủ năng lực được công nhận hoặc chỉ định.
  Đối với nước tưới cần kiểm tra mức độ ô nhiễm về vi sinh vật và kim loại nặng. Mức giới hạn tối đa cho phép của các kim loại nặng, vi sinh vật gây hại trong nước tưới thực hiện theo quy định tại Phụ lục 2 của QCVN 01-132:2013/BNNPTNT để đánh giá (Trích dẫn tại Phụ lục 2 của Sổ tay này).
  Chỉ sử dụng lại nguồn nước khi đã đảm bảo khống chế được nguyên nhân gây ô nhiễm và kết quả phân tích cho thấy phù hợp với các yêu cầu.

- ***Xử lý nước bị ô nhiễm***
  Trường hợp nước của vùng sản xuất không đạt tiêu chuẩn, phải xử lý theo các phương pháp chuyên ngành và kiểm tra đạt yêu cầu về chất lượng.

- Đối với nguồn nước bị ô nhiễm hoá chất thì phải được thay thế bằng nguồn nước khác.
- Đối với nguồn nước ô nhiễm sinh học, nếu không tìm được nguồn nước an toàn thay thế có thể khắc phục bằng biện pháp khử trùng với các hóa chất được phép sử dụng. Trước khi sử dụng hoá chất để xử lý nước cần tham khảo ý kiến của người có chuyên môn.

5.3. Ghi chép hồ sơ

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép.

Chương 6. Thuốc bảo vệ thực vật và hóa chất khác

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
6.1 - 6.19	Ngày soát xét: **15-3-2013**

6. 1. Phân tích và nhận dạng các mối nguy

TT	Mối nguy	Nguồn gốc	Cách thức gây ô nhiễm
1	Thuốc BVTV	+ Sử dụng các loại thuốc BVTV cấm sử dụng; + Sử dụng thuốc BVTV không đăng ký sử dụng trên cây rau; + Không đảm bảo thời gian cách ly của thuốc BVTV; + Sử dụng thuốc BVTV không đúng qui định (hỗn hợp nhiều loại, tăng liều lượng so với khuyến cáo); + Công cụ phun, rải kém chất lượng (rò rỉ, định lượng sai,…); + Thuốc BVTV trôi dạt từ vùng liền kề; + Dư lượng thuốc BVTV tích lũy trong đất từ các lần sử dụng trước; + Thuốc BVTV bám dính trong dụng cụ chứa sản phẩm.	Thuốc BVTV hấp thụ hoặc bám dính lên sản phẩm rau, để lại dư lượng thuốc bảo vệ thực vật cao quá mức giới hạn cho phép.
2	Các hoá chất khác	+ Sử dụng các loại hóa chất bảo quản không được phép hoặc sai qui định; + Sử dụng hoá chất làm sạch, tẩy rửa không phù hợp để lại dư lượng trong dụng cụ, thùng chứa,.. + Nhiên liệu (xăng, dầu), sơn, … trên thiết bị, dụng cụ thu hoạch, đóng gói, vận chuyển gây ô nhiễm trực tiếp lên sản phẩm và bao bì chứa sản phẩm; + Đất, nước bị ô nhiễm hóa chất từ các khu công nghiệp, nhà máy lân cận.	Để lại dư lượng trong sản phẩm rau

6. 2. Các biện pháp loại trừ và giảm thiểu mối nguy

- ***Đào tạo về kỹ thuật sử dụng thuốc BVTV***
  Người lao động và tổ chức cá nhân sử dụng lao động phải được tập huấn về kỹ thuật sử dụng thuốc BVTV bảo đảm an toàn và hiệu quả.

- Nội dung tập huấn:
  + Cây trồng, dịch hại và biện pháp phòng trừ bằng thuốc BVTV;
  + Các mối nguy từ việc sử dụng hóa chất BVTV;
  + Sử dụng thuốc BVTV và các hóa chất khác an toàn và hiệu quả (sử dụng thuốc BVTV theo nguyên tắc 4 đúng: đúng thuốc; đúng lúc; đúng nồng độ-liều lượng; đúng cách).
- Yêu cầu:
+ Người được tập huấn phải nắm được kỹ thuật về sử dụng thuốc BVTV an toàn, hiệu quả và được cấp Giấy chứng nhận đã tham gia tập huấn.
+ Lưu giữ các Giấy chứng nhận vào hồ sơ.

- ***Sử dụng cán bộ chuyên môn***
  Tùy theo qui mô sản xuất để quyết định việc thuê, hợp đồng với cán bộ kỹ thuật có chuyên môn sử dụng thuốc BVTV.
  Trường hợp cần lựa chọn các loại thuốc BVTV và hóa chất điều hòa sinh trưởng cho phù hợp (dịch hại mới, dịch hại chống thuốc, thuốc mới) cần có ý kiến của người có chuyên môn về lĩnh vực BVTV.

- ***Áp dụng biện pháp canh tác tổng hợp (ICM) và quản lý dịch hại tổng hợp (IPM)***
  Cần áp dụng các biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp (IPM), quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) nhằm hạn chế tối đa việc sử dụng thuốc BVTV:
  + Sử dụng tối đa và hài hòa các biện pháp phi hóa học trong quản lý dịch hại (biện pháp giống chống chịu, biện pháp canh tác, biện pháp thủ công cơ giới, biện pháp sinh học);
  + Khi cần thiết phải sử dụng thuốc BVTV cần sử dụng các thuốc có tính chọn lọc, độ độc thấp, nhanh phân giải trong môi trường và có thời gian cách ly ngắn.
  + Đặc biệt đối với các loại rau ngắn ngày (cải xanh, cải ngọt, cải cúc,...) và các loại rau thu hoạch liên tục (cà chua, dưa chuột, mướp đắng, đậu quả,...) phải chú trọng chọn thuốc nhanh phân giải, nên dùng thuốc sinh học, thảo mộc để xử lý dịch hại vào thời kỳ gần ngày thu hoạch và phải triệt để đảm bảo thời gian cách ly.

- ***Mua và tiếp nhận thuốc BVTV***
- Chỉ mua thuốc BVTV từ các cửa hàng có giấy phép kinh doanh thuốc BVTV để tránh mua phải thuốc kém phẩm chất, thuốc giả, thuốc có độ độc cao, thuốc hết hạn sử dụng…
- Chỉ mua và tiếp nhận thuốc BVTV trong danh mục được phép sử dụng cho từng loại rau tại Việt Nam.

Danh mục thuốc BVTV được Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành hàng năm. Danh mục này có thể tìm thấy trong trang website của Cục BVTV (www.ppd.gov.vn) hoặc Bộ Nông nghiệp và PTNT (www.mard.gov.vn).

- ***Sử dụng thuốc BVTV***

Phải sử dụng thuốc đúng theo hướng dẫn ghi trên nhãn hàng hóa hoặc của cơ quan nhà nước có thẩm quyền nhằm đảm bảo an toàn cho vùng sản xuất và sản phẩm.

Các nội dung cần đặc biệt chú ý trên nhãn là:

- Có được sử dụng trên rau hay không
- Đối tượng phòng trừ và cách sử dụng
- Thời gian cách ly.
- Độ độc của thuốc: căn cứ vào vạch màu trên bao bì thuốc (mầu đỏ: nhóm độc I; mầu vàng: nhóm độc II; mầu xanh lam: nhóm độc III; mầu xanh lá cây: nhóm độc IV).
- Hướng dẫn sử dụng (nồng độ, liều lượng) an toàn và biện pháp sơ cứu.
- Hạn sử dụng của thuốc BVTV.

- ***Pha chế thuốc BVTV***

- Chỉ pha lượng nước thuốc vừa đủ để sử dụng cho diện tích cần xử lý.
- Các hỗn hợp thuốc BVTV dùng không hết cần được xử lý đảm bảo không làm ô nhiễm sản phẩm và môi trường.
- Không dùng các thuốc đã pha từ hôm trước để sử dụng cho ngày hôm sau. Nếu thuốc đã pha không sử dụng hết, cần thu gom và xử lý theo đúng quy định, không đổ xuống nguồn nước.
- Hỗn hợp các thuốc bvtv khi xử lý cần thận trọng theo hướng dẫn của chuyên gia vì nếu không có thể xảy ra phản ứng, dẫn đến thuốc kém hiệu lực, độc cho cây rau hoặc để lại dư lượng cao trong sản phẩm.
- Bao bì thuốc cần được súc rửa 3 lần bằng nước sạch, nước súc rửa đổ trở lại bình phun.

- ***Đảm bảo thời gian cách ly***

Thời gian cách ly phải đảm bảo theo đúng hướng dẫn ghi trên nhãn thuốc.

- ***Dụng cụ phun/rải thuốc***

Dụng cụ phun/rải thuốc phải đảm bảo trong tình trạng hoạt động tốt. Sau mỗi lần phun thuốc, dụng cụ phải được vệ sinh sạch sẽ và thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra. Nước rửa dụng cụ cần được xử lý ở nơi quy định để tránh làm ô nhiễm lên môi trường và sản phẩm.

- ***Kho chứa thuốc BVTV/hoá chất***

+ Kho chứa thuốc bvtv/hoá chất phải đảm bảo theo quy định của cơ quan

chuyên môn, xây dựng ở nơi thoáng mát, an toàn, có nội quy và được khóa cẩn thận. Phải có bảng hướng dẫn và thiết bị sơ cứu. Chỉ những người có trách nhiệm mới được vào kho.

+ Chỉ lưu giữ những hóa chất có nguồn gốc và có nhãn mác còn nguyên vẹn. Không được cất giữ thuốc BVTV cùng với các nguyên vật liệu khác (phân bón có chứa nitrat amon, nitrat kali hoặc nitrat natri, clo) vì có thể xảy ra phản ứng hoá học.
+ Trường hợp các thùng, bao bì chứa thuốc BVTV gốc bị hư hỏng phải chuyển sang bao bì khác thì phải đảm bảo rằng các bao bì, thùng chứa mới phải được ghi lại đầy đủ các thông tin trên nhãn của bao bì bảo quản gốc để tránh việc sử dụng không đúng hướng dẫn của từng loại thuốc.
+ Không để thuốc BVTV dạng lỏng trên giá phía trên các thuốc dạng bột. Các thuốc BVTV dạng lỏng để ở giá phía trên có thể bị đổ hoặc rò rỉ, rơi xuống nơi chưa thuốc dạng bột ở dưới làm cho chúng biến chất, mất tác dụng của thuốc và gây ô nhiễm cho người sử dụng và môi trường.
+ Phân chia nơi bảo quản thành các lô riêng biệt với bảng thông báo cho các loại thuốc trừ sâu, thuốc trừ bệnh, thuốc trừ cỏ, thuốc kích thích sinh trưởng, thuốc trừ chuột, thuốc trừ ốc, thuốc đang chờ tiêu hủy và các hóa chất khác để tránh sử dụng nhầm lẫn.
+ Đối với các hộ nông dân có qui mô sản xuất nhỏ, nhu cầu sử dụng hóa chất ít thì có thể thiết kế các tủ thuốc/hóa chất. Nhưng cũng cần đảm bảo các yêu cầu về an toàn theo qui định.

- ***Quản lý bao bì thuốc***

  Không tái sử dụng các bao bì, thùng chứa hoá chất. Những vỏ bao bì, thùng chứa phải thu gom và cất giữ ở nơi an toàn cho đến khi xử lý theo qui định của nhà nước. Tất cả bao bì thuốc sau khi sử dụng được tiêu hủy đúng cách để giảm thiểu tối đa việc gây hại môi trường.

  Bao bì thuốc BVTV sau khi sử dụng được thu gom và tồn trữ vào nơi chứa rác thải nguy hiểm và có gắn biển hiệu trước khi đem đi tiêu hủy bởi các đơn vị có thẩm quyền.

- ***Quản lý thuốc tồn đọng và thuốc hết hạn sử dụng***

  Phải tiến hành việc kiểm tra, kiểm kê toàn bộ các loại thuốc đang được bảo quản trong kho với tần suất phù hợp để đảm bảo rằng các loại thuốc này vẫn được phép sử dụng và còn hạn sử dụng, còn nguyên vỏ bao bì. Các loại thuốc hết hạn sử dụng, không có bao bì, không được phép sử dụng phải được thu gom lại bảo quản riêng để chờ tiêu hủy.

- ***Các hoá chất khác***

  Các loại nhiên liệu, xăng, dầu và hoá chất khác cần được lưu trữ riêng nhằm hạn chế nguy cơ gây ô nhiễm lên rau. Các hoá chất này cần được chứa một cách riêng biệt và thao tác thận trọng nhằm giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm môi trường.

- ***Hành động khắc phục lỗi***

  Trường hợp phát hiện dư lượng thuốc BVTV trong sản phẩm rau tươi vượt quá dư lượng tối đa cho phép cần ngừng ngay việc bán sản phẩm. Tiến hành xác định nguyên nhân bằng việc truy xuất nguồn gốc của lô hàng (xác định trang trại) và từ đó xem xét những điểm có thể xuất hiện mối nguy ô nhiễm,

đồng thời rà soát quá trình sử dụng thuốc và trình tự trong quy phạm sử dụng thuốc BVTV.

Nguyên nhân của việc để lại dư lượng thuốc BVTV quá mức trong rau có thể là:

- Sử dụng các loại thuốc BVTV không được đăng ký sử dụng cho loại rau đang sản xuất,
- Hỗn hợp không chính xác
- Sử dụng quá liều lượng, nồng độ
- Không đảm bảo thời gian cách ly,
- Dụng cụ phun thuốc bị lỗi, không được vệ sinh và làm sạch từ những lần sử dụng trước đó,
- Thuốc BVTV được trôi dạt từ các khu sản xuất liền kề,
- Dư lượng thuốc BVTV bám dính trong các thùng chứa, dụng cụ thu hoạch
- Thuốc BVTV tồn lưu trong đất, nước từ các lần sử dụng trước.

Trong trường hợp này, những hành động sửa sai phải được thực hiện ngay để ngăn ngừa tái xuất hiện việc ô nhiễm:
- Đào tạo lại công nhân
- Kiểm tra thiết bị đong, đo thuốc, dụng cụ phun thuốc,...

Các sự cố xảy ra và các hành động khắc phục cần phải được ghi chép lại để chứng tỏ rằng cơ sở sản xuất, trang trại đã tiến hành sửa, khắc phục lỗi. Việc ghi chép này cũng sẽ giúp nhà sản xuất, cơ quan kiểm tra xem xét các vấn đề xảy ra trong quá khứ.

6.3. Ghi chép hồ sơ

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép.

Chương 7. Thu hoạch và xử lý sau thu hoạch

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
7.1 - 7.7	Ngày soát xét: **15-3-2013**

7.1. Phân tích và nhận diện mối nguy

TT	Mối nguy	Nguồn gốc	Cách thức gây ô nhiễm
I	Hóa học		
1	Dư lượng hóa chất xử lý sau thu hoạch, hoá chất bảo quản, dầu mỡ,…	- Sử dụng các loại hoá chất không được phép sử dụng trong xử lý sau thu hoạch. - Sử dụng không đúng nồng độ, liều lượng các loại hoá chất theo quy định. - Sử dụng các thùng chứa, bao bì hóa chất, phân bón,… để chứa sản phẩm. - Dụng cụ chứa sản phẩm không đảm bảo vệ sinh hoặc dính dầu mỡ, hóa chất.	Sản phẩm bị ô nhiễm hoá chất do tồn dư hóa chất sau xử lý sau thu hoạch, do tiếp xúc với các thùng chứa, dụng cụ, bao bì,… không đảm bảo vệ sinh
II	Sinh học		
2	Vi sinh vật gây bệnh như Shigella spp, Salmonella spp; virus viêm gan A,... Vật ký sinh như giun, sán,...	- Sản phẩm tiếp xúc trực tiếp với đất, sàn nhà trong khi thu hoạch, xử lý sau thu hoạch, đóng gói và bảo quản. - Các thiết bị, dụng cụ, thùng chứa tiếp xúc với sản phẩm không đảm bảo vệ sinh. - Nguồn nước sử dụng để xử lý sản phẩm sau thu hoạch bị ô nhiễm vi sinh vật. - Vật nuôi hoặc động vật gây hại (gián, chuột,...) hoặc chất thải từ động vật (phân, nước giải...) tiếp xúc với sản phẩm hoặc dụng cụ, thùng chứa sản phẩm. - Người lao động không tuân thủ quy trình vệ sinh cá nhân, ví dụ như tiếp xúc với sản phẩm mà không rửa tay sau khi tiếp xúc với động vật.	Sản phẩm bị ô nhiễm sinh học do tiếp xúc trực tiếp với các nguồn ô nhiễm.

		- Người lao động không đủ điều kiện sức khỏe, mắc các bệnh truyền nhiễm như viêm gan, tiêu chảy,... - Phương tiện vận chuyển sản phẩm không đảm bảo vệ sinh.	
III	Vật lý		
3	Các vật lạ như đất, đá, mảnh thuỷ tinh, gỗ, kim loại, nhựa, đồ trang sức,…	- Dụng cụ thu hoạch, đóng gói, bảo quản, vận chuyển sản phẩm bị hư hại hoặc không đảm bảo vệ sinh. - Bóng đèn tại khu vực sơ chế, đóng gói, bảo quản không có chụp bảo vệ bị vỡ. - Người lao động để rơi đồ trang sức, kẹp tóc, găng tay,… lẫn vào sản phẩm hoặc thùng chứa sản phẩm.	Các vật lạ lẫn vào sản phẩm trong quá trình thu hoạch, xử lý sau thu hoạch, đóng gói, bảo quản, vận chuyển.

7.2. Các biện pháp loại trừ hoặc giảm thiểu mối nguy

7.2.1. Thiết bị, dụng cụ và vật liệu đóng gói

Thiết bị, dụng cụ và vật liệu đóng gói tiếp xúc với sản phẩm trong khi thu hoạch và sau khi thu hoạch đều có thể là nguồn gây ô nhiễm hóa học, sinh học và vật lý. Sử dụng thiết bị, dụng cụ không đúng cách và ít được vệ sinh, bảo dưỡng cũng là nguyên nhân gây ra ô nhiễm sản phẩm.

- ***Vật liệu, thiết kế***
  Thiết bị, dụng cụ, thùng chứa và vật liệu đóng gói tiếp xúc với sản phẩm phải làm bằng các vật liệu không gây độc và không chứa tác nhân gây bệnh. Các vật liệu trơ như chất dẻo, gỗ, giấy và thép là phù hợp với điều kiện không có nguy cơ lây nhiễm từ những hóa chất dùng để xử lý chúng lên sản phẩm. Các vật liệu có nguồn gốc hữu cơ như rơm cần được khử trùng trước khi sử dụng để giảm thiểu rủi ro ô nhiễm vi sinh vật lên sản phẩm. Thiết bị, dụng cụ và vật liệu đóng gói cần được thiết kế có kết cấu thuận lợi cho vệ sinh và bảo dưỡng.

- ***Vệ sinh và bảo dưỡng***
  Các loại thiết bị (như bàn đóng gói, khay nhựa, …), dụng cụ (như dao, kéo, bàn chải, v.v.), thùng chứa (như sọt nhựa, thùng gỗ, giỏ tre,…) cần được vệ sinh và bảo dưỡng định kỳ để tránh hư hỏng và gây ô nhiễm sản phẩm. Xem hướng dẫn về vệ sinh và bảo dưỡng thiết bị, dụng cụ tại Quy phạm thực hành chuẩn về vệ sinh thiết bị, dụng cụ, thùng chứa sản phẩm. Nếu sau khi vệ sinh hoặc sửa chữa thiết bị, dụng cụ vẫn không loại bỏ được các mối nguy tiềm ẩn thì không sử dụng các thiết bị, dụng cụ đó.

- ***Bảo quản và sử dụng***
  Thiết bị, dụng cụ và các loại vật liệu đóng gói phải được bảo quản tại khu vực cách ly với các loại hóa chất nông nghiệp và có các biện pháp ngăn ngừa sự xâm nhập của động vật gây hại (phân và nước giải của các loài gậm nhấm và chim), bụi bẩn. Các biện pháp ngăn ngừa động vật gây hại có thể là đặt bẫy, bả, đặt các thùng chứa và các vật liệu cách khỏi nền đất hoặc sàn nhà, che chắn dụng cụ, thiết bị khi không sử dụng. Các vật liệu đóng gói sử dụng lại như giỏ tre, thùng gỗ hoặc thùng nhựa chỉ được sử dụng trong các khâu thu hoạch, đóng gói, dịch chuyển và bảo quản sản phẩm.

- ***Thùng chứa để bảo quản sản phẩm***
  Các thùng chứa sử dụng để bảo quản sản phẩm phải được đánh dấu rõ ràng để chỉ rõ mục đích sử dụng. Ví dụ, sử dụng các thùng chứa có màu sắc, kiểu dáng riêng hoặc được đánh dấu bằng thẻ tên hoặc mã số.

7.2.2. Thu hoạch, đóng gói và bảo quản

Thu hoạch rau không đảm bảo thời gian cách ly thuốc BVTV, phân bón có thể là nguyên nhân gây tồn dư hóa chất, ô nhiễm sinh học trong sản phẩm.. Rau tiếp xúc với đất, sàn nhà hoặc bất cứ bề mặt dơ bẩn nào trong khi thu hoạch, đóng gói, vận chuyển, bốc xếp… cũng có thể gây nguy cơ ô nhiễm cho sản phẩm.

Các biện pháp giảm thiểu mối nguy ô nhiễm sản phẩm:

Trước khi thu hoạch:

- Đảm bảo thời gian cách ly thuốc BVTV và phân bón trước khi thu hoạch sản phẩm. Người sản xuất phải lưu giữ hồ sơ sử dụng thuốc BVTV và phân bón và kiểm tra hồ sơ trước khi thu hoạch sản phẩm để kiểm tra đã tuân thủ đủ thời gian cách ly.

- Kiểm tra và loại bỏ tất cả các vật lạ có nguy cơ gây ô nhiễm sản phẩm trước khi thu hoạch (xác động vật, thực vật chết, hư hỏng…).

Trong khi thu hoạch, đóng gói:

- Rau cần phải hái bằng dụng cụ thích hợp. Đối với những sản phẩm không đảm bảo an toàn cho người sử dụng phải phân loại riêng trong khi thu hoạch, đóng gói.

- Chỉ sử dụng các thiết bị, dụng cụ và vật liệu đóng gói đảm bảo vệ sinh trong khi sơ chế, đóng gói sản phẩm. Thiết bị, dụng cụ phải ở trong trạng thái sử dụng tốt để ngăn ngừa mối nguy vật lý đối với sản phẩm.

- Không để rau tươi trực tiếp trên mặt đất hoặc nền nhà. Có thể sử dụng các vật liệu sạch như giấy, vải bạt trải trên mặt đất, sàn nhà để ngăn ngừa bụi bẩn, chất ô nhiễm tiếp xúc với sản phẩm.

- Các vật lạ, rau bị dập nát, hư hỏng, tàn dư thực vật (cành, lá không sử dụng v.v…) phải được loại bỏ và chuyển đến nơi thích hợp.

- Chỉ sử dụng những dụng cụ, thùng chứa và các vật liệu đóng gói sạch sẽ cho

việc vận chuyển, đóng gói rau tươi. Chúng phải trong tình trạng sử dụng tốt để tránh lây nhiễm vật lý cho sản phẩm.

- Nước rửa sản phẩm và nước vệ sinh thiết bị, thùng chứa phải đáp ứng quy định đối với chất lượng nước dùng trong sơ chế.

- Để tránh lây nhiễm chéo, rau sau khi đóng gói phải để cách ly với sản phẩm mới thu hoạch chưa đóng gói (chưa sạch). Sản phẩm sau khi thu hoạch và sản phẩm đã đóng gói phải được bảo quản tại địa điểm sạch, không có tác nhân gây ô nhiễm sản phẩm và không để trực tiếp xuống sàn.

- Sau khi đóng gói, sản phẩm phải có thông tin để đảm bảo yêu cầu truy xuất nguồn gốc.

Xem hướng dẫn chi tiết về thu hoạch và đóng gói sản phẩm tại Quy phạm thực hành chuẩn về Thu hoạch, đóng gói và bảo quản sản phẩm tại trang trại.

7.2.3. Nơi đóng gói sản phẩm tại ruộng/trang trại

Nơi dùng cho việc đóng gói, bốc xếp, lưu giữ rau tươi tại đồng ruộng là những khu vực được che chắn nắng, mưa bằng vật liệu đơn giản (vòm, trái, lán…); Đặt tại vị trí cao ráo, cách xa chuồng trại chăn nuôi, chứa chất thải, nơi ủ phân hoặc khu vực bảo quản vật tư nông nghiệp (hóa chất, phân bón) và được vệ sinh sạch sẽ, đảm bảo không gây ô nhiễm cho sản phẩm trong quá trình đóng gói.

7.2.4. Vệ sinh cá nhân

Sản phẩm có thể bị ô nhiễm vi sinh do người lao động (người chủ hoặc công nhân làm thuê) hoặc khách tham quan mang mầm bệnh tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm hoặc gián tiếp do ô nhiễm lên thiết bị, dụng cụ, vật liệu đóng gói. Ô nhiễm từ những mối nguy vật lý có thể xảy ra do người lao đông sơ suất làm rơi đồ trang sức, gang tay, mảnh vải, miếng băng vết thương vào vật liệu đóng gói.

Các biện pháp khuyến cáo gồm:

Tập huấn về thực hành vệ sinh cá nhân
Người lao động phải được tập huấn để có nhận thức đầy đủ về nguy cơ gây ô nhiễm sản phẩm và tuân thủ thực hành vệ sinh cá nhân. Các nội dung tập huấn này cần được triển khai hàng năm hoặc tập huấn tăng cường nếu cần thiết. Hướng dẫn chi tiết về nội dung tập huấn xem tại Quy phạm thực hành chuẩn về Vệ sinh cá nhân.

Chỉ dẫn thực hành vệ sinh cá nhân
Để tăng cường việc thực hiện vệ sinh cá nhân, hướng dẫn vệ sinh cá nhân cần được phổ biến đến người lao động hoặc niêm yết tại các vị trí dễ nhận biết. Các hướng dẫn này cần viết dưới dạng đơn giản, dễ hiểu, dễ thực hiện đối với người lao động, kèm theo các hình ảnh minh họa rõ ràng.

Nhà vệ sinh
Phải có nhà vệ sinh phù hợp cho người lao động sử dụng khi thu hoạch đóng gói tại vườn trồng.

7.2.5. Vận chuyển

Sản phẩm có thể bị ô nhiễm vi sinh do phương tiện vận chuyển trước đó được sử dụng để vận chuyển phân chuồng hoặc sản phẩm bị hư hỏng, thối rữa. Ô nhiễm vi sinh cũng có thể xảy ra do để các thùng chứa sản phẩm tiếp xúc trực tiếp với các thùng chứa không đảm bảo vệ sinh và sử dụng phương tiện vận chuyển gia súc, gia cầm để vận chuyển rau tươi.

Ô nhiễm hóa học có thể xảy ra khi phương tiện vận chuyển trước đó bị ô nhiễm do rò rỉ các loại hóa chất, dầu mỡ hoặc các loại vật tư nông nghiệp hoặc do vận chuyển đồng thời rau tươi với các loại hóa chất.

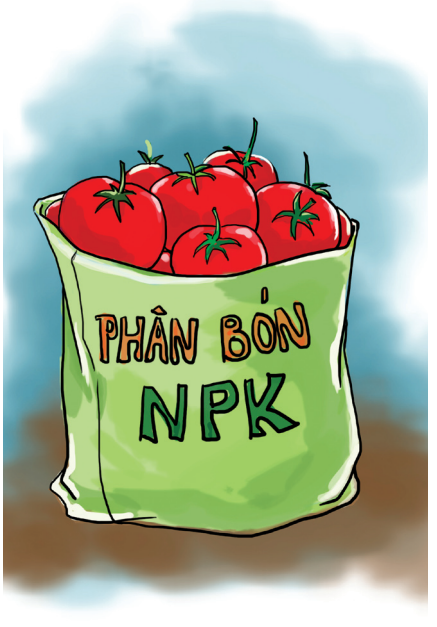
Ô nhiễm vật lý có thể xảy ra do mảnh gỗ, kim loại… hoặc vật lạ từ phương tiện vận chuyển hoặc các loại vật liệu kê lót rơi lẫn vào vật liệu đóng gói hoặc thùng chứa sản phẩm. Bụi đất trên đường vận chuyển cũng là một nguyên nhân gây ra mối nguy vật lý.

Các biện pháp khuyến cáo bao gồm:

Vệ sinh, bảo dưỡng phương tiện vận chuyển
Phương tiện vận chuyển phải được thường xuyên làm vệ sinh, bảo dưỡng để hạn chế tối đa ô nhiễm lên rau tươi. Phương tiện vận chuyển phải được kiểm tra về độ sạch, sự rò rỉ hoá chất và dịch hại trước khi sử dụng.

Ô nhiễm trong khi vận chuyển

- Kiểm tra đáy thùng chứa khi xếp chồng các thùng chứa sản phẩm lên nhau để tránh dính bám đất hoặc các chất bẩn lên sản phẩm. Nếu cần thiết, phải lau sạch đáy thùng chứa hoặc không được xếp chồng các thùng chứa lên nhau.
- Để tránh ô nhiễm sinh học, hoá học hoặc vật lý trong khi vận chuyển sản phẩm, chúng phải được phủ bởi những vật liệu bảo vệ.
- Không vận chuyển sản phẩm, thùng chứa sản phẩm cùng với các hàng hóa có khả năng gây ô nhiễm sinh học, hoá học hoặc vật lý lên sản phẩm. Ví dụ: vận chuyển chung với vật tư nông nghiệp, dụng cụ hoặc động vật sống ...



7.3. Ghi chép hồ sơ

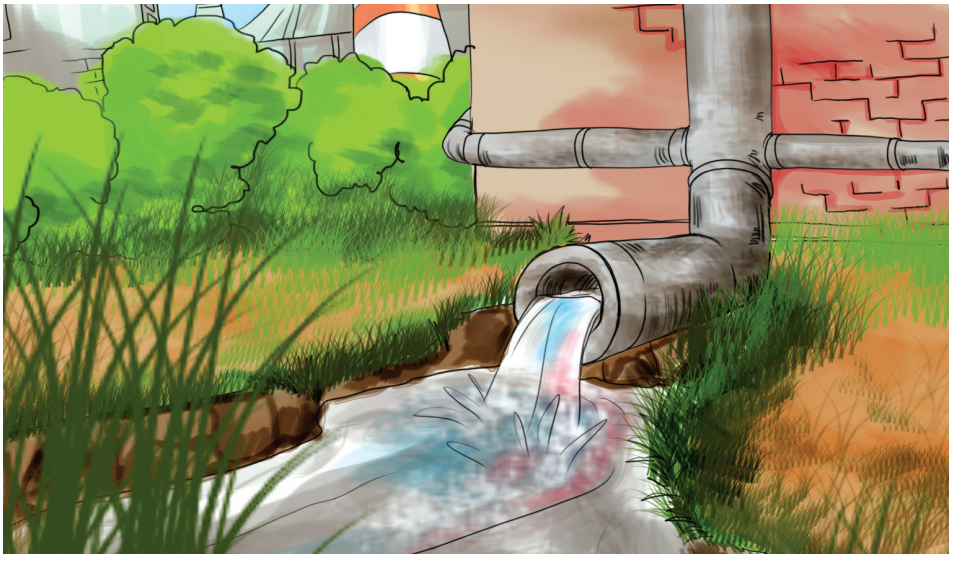
Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép.

Chương 8.
Quản lý và xử lý chất thải

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
8.1	Ngày soát xét: **15-3-2013**

8.1. Phân tích và nhận diện mối nguy

TT	Mối nguy	Nguồn gốc	Cách thức gây ô nhiễm
1	Hoá học	- Các loại hóa chất từ vỏ bao bì thuốc BVTV, phân bón, thuốc BVTV phun còn thừa, nước rửa dụng cụ phun rải, bón phân và các loại dụng cụ thiết bị máy móc khác trong quá trình sản xuất và sau thu hoạch. - Các hóa chất sử dụng bảo quản sản phẩm, hóa chất tẩy rửa, vệ sinh.	Các chất thải, rác thải có nguồn hóa học không được quản lý tốt là nguồn gây ra ô nhiễm về hóa học cho môi trường canh tác (đất, nước, không khí) và từ đó góp phần làm ô nhiễm sản phẩm rau (dư lượng hoá chất trong sản phẩm cao)
2	Sinh học	- Tàn dư thực vật trong quá trình sản xuất, sơ chế và bảo quản. - Khu vực nhà vệ sinh không đúng qui định, chất thải không được kiểm soát.	Tàn dư thực vật thường là nơi chứa nhiều vi sinh vật và ký sinh gây bệnh cho con người và là nguồn gây ra các mối nguy về sinh học cho sản phẩm. Các vi sinh vật gây bệnh từ nguồn chất thải của khu vực vệ sinh gây ô nhiễm vùng sản xuất, sơ chế và ô nhiễm lên sản phẩm.
3	Vật lý	- Ni-lông, bầu cây, khay nhựa hoặc các vật liệu, phế thải khó phân hủy trong quá trình sản xuất. - Chất thải từ vỏ bao bì của quá trình đóng gói.	Đây là những chất thải vô cơ không hoặc khó phân hủy gây ô nhiễm môi trường, lẫn tạp trong sản phẩm.



8.2. Các biện pháp loại trừ hoặc giảm thiểu mối nguy

- Sử dụng vừa đủ nguyên vật liệu như phân bón vô cơ, thuốc BVTV, chất điều hòa sinh trưởng... trong quá trình sản xuất và các chất xử lý sản phẩm trong quá trình sau thu hoạch để hạn chế hoá chất thừa.
- Các chất thải nguy hiểm (hoá chất quá hạn, vỏ bao bì hoá chất,…) cần phải thu gom tập trung và gửi đi xử lý bởi các cơ quan chuyên trách. Mỗi khu vực sản xuất hoặc nơi pha chế thuốc BVTV cần được bố trí một bể/thùng chứa vỏ bao bì thuốc BVTV đã qua sử dụng, không được vứt vỏ bao thuốc BVTV một cách bừa bãi.
- Hệ thống nước thải, khu vực chứa rác thải phải được xây dựng để đảm bảo không gây nhiễm bẩn cho vùng sản xuất và khu vực nhà xưởng sau thu hoạch. Cụ thể:
  + Phải có các thùng chứa, bể chứa nước thải từ khu vực sơ chế đóng gói. Nước thải phải được dẫn bằng hệ thống ống thoát kín và xả vào hệ thống nước thải chung của khu vực.
  + Khu vực chứa rác thải phải được cách ly với khu vực sản xuất, sơ chế đóng gói sản phẩm. Khu vực này tốt nhất được xây tường bao, nền lát gạch và có hệ thống dẫn nước thải để đảm bảo trong điều kiện trời mưa không ảnh hưởng tới khu vực sản xuất, sơ chế sản phẩm.
- Các chất thải hữu cơ cần được xử lý (ủ hoai mục) làm nguồn phân hữu cơ bổ sung cho đất. Khu vực ủ phải được cách ly và đảm bảo không gây ô nhiễm cho vùng sản xuất.
- Các chất thải vô cơ không hoặc khó phân hủy cần thu gom để đưa đi tái chế hoặc phối hợp với các công ty môi trường đô thị để có biện pháp xử lý. Tuyệt đối không vứt bừa bãi hay chôn lấp những rác thải loại này.

8.3. Ghi chép hồ sơ

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép.

Chương 9.
Người lao động

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
8.1	Ngày soát xét: **15-3-2013**

9.1. An toàn lao động

Người lao động phải được cung cấp các biện pháp trợ giúp y tế khi cần thiết. Trong trường hợp có sự cố do tiếp xúc với hóa chất, người lao động phải được trợ giúp y tế ban đầu tại trang trại và đưa đến cơ sở y tế trong thời gian gần nhất.

Người lao động chịu trách nhiệm quản lý và sử dụng hóa chất phải có kiến thức và kỹ năng cần thiết về sử dụng hóa chất và kỹ năng ghi chép hồ sơ. Khi thao tác với hóa chất (ví dụ: phun thuốc BVTV), người lao động phải được cung cấp quần áo bảo hộ và các trang bị bảo hộ cần thiết (kính, mặt nạ, găng tay, …) và được đào tạo về quy định an toàn tại nơi chứa hoá chất. Cần có biển thông báo ở nơi mới phun xịt thuốc bảo vệ thực vật để cảnh báo người lao động và khách tham quan.

9.2. Điều kiện làm việc

Người lao động phải được cung cấp trang bị bảo hộ phù hợp với yêu cầu công việc và điều kiện làm việc (quần áo, phương tiện bảo hộ khi phun thuốc). Các phương tiện, trang thiết bị, công cụ (các thiết bị điện và cơ khí) phải thường xuyên được kiểm tra, bảo dưỡng nhằm tránh gây tai nạn cho người sử dụng. Phải có quy trình thao tác an toàn nhằm hạn chế tối đa rủi ro khi di chuyển hoặc nâng các vật nặng.

9.3. Phúc lợi xã hội

Người lao động phải có độ tuổi phù hợp theo quy định của Việt Nam. Trong trường hợp cần thiết, người lao động cần được bố trí nhà ở và những dịch vụ cơ bản (điện, nước, …). Lương, thù lao bồi thường cho người lao động phải hợp lý, tuân thủ đúng quy định của Việt Nam.

9.4. Đào tạo, tập huấn

Trước khi làm việc, người lao động phải được thông báo về các rủi ro liên quan đến sức khỏe và an toàn lao động.

Người lao động phải được tập huấn về các nội dung sau:

- Phương pháp sử dụng các trang thiết bị, dụng cụ.
- Các hướng dẫn sơ cứu tai nạn lao động.
- Sử dụng an toàn các hoá chất, vệ sinh cá nhân.

Tập huấn về an toàn thực phẩm

Người lao động có khả năng tác động đến mức độ an toàn của sản phẩm phải được trang bị kiến thức và các kỹ năng cần thiết. Nhà sản xuất cần có kế hoạch đào tạo thích hợp cho người lao động tại các công đoạn này. Hình thức đào tạo có thể là đào tạo trực tiếp, tại chỗ hoặc đào tạo tập trung. Các khóa đào tạo bổ sung hoặc nâng cao cũng cần được tổ chức để đảm bảo rằng người lao động có nhận thức đúng về các mối nguy gây mất ATTP và các biện pháp giảm thiểu rủi ro ô nhiễm lên sản phẩm.

Tập huấn về sử dụng thuốc bảo vệ thực vật

Người sử dụng thuốc (lao động hoặc nhân viên kỹ thuật) phải có đủ kiến thức và biết làm thế nào sử dụng hoá chất an toàn, hiệu quả.

Những sai sót trong việc lựa chọn, hoà thuốc và phun xịt thuốc có thể dẫn đến dư lượng vượt ngưỡng cho phép. Đào tạo tập huấn là biện pháp quan trọng đảm bảo người sản xuất và người lao động có đầy đủ kiến thức và kỹ năng. Ví dụ: người được phân công chịu trách nhiệm về sử dụng hoá chất nông nghiệp phải có kiến thức về tất cả lĩnh vực và có khả năng đào tạo người lao động. Những người sử dụng thuốc cần phải có kiến thức và kỹ thuật về máy phun thuốc, chuẩn bị và hoà trộn thuốc, cách thức phun xịt, sử dụng hoá chất an toàn và biết xử lý ở nơi thích hợp trong trường hợp nước thuốc đã pha còn thừa, kỹ năng sơ cứu cho bản thân.

9.5. Ghi chép hồ sơ

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép.

Chương 10.
Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy nguyên nguồn gốc và thu hồi sản phẩm

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **03**
10.1-10.9	Ngày soát xét: **15-3-2013**

10.1. Ghi chép, lưu giữ hồ sơ

- Hồ sơ ghi chép là bằng chứng về việc thực hiện VietGAP và là cơ sở để điều tra nguyên nhân mất ATTP. Hồ sơ ghi chép theo VietGAP bao gồm:
  + Sơ đồ khu vực sản xuất;
  + Hồ sơ về lấy mẫu, phân tích đất, nước;
  + Sổ ghi chép mua hoặc sản xuất giống cây trồng;
  + Sổ ghi chép mua, sử dụng phân bón, chất bón bổ sung;
  + Sổ ghi chép mua, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật;
  + Sổ ghi chép về thu hoạch và xử lý sau thu hoạch;
  + Sổ ghi chép xuất bán sản phẩm;
  + Hồ sơ về đào tạo, tập huấn người lao động;
  + Bảng kiểm tra, đánh giá có liên quan;
  + Các tài liệu, văn bản khác.

- Hồ sơ ghi chép là hệ thống quản lý để nhận diện, truy xuất, kịp thời phát hiện các sản phẩm không an toàn, thu hồi và xác định nguyên nhân ô nhiễm, do đó cần đáp ứng các yêu cầu sau:
  + Có hệ thống tên gọi hoặc mã số/ký hiệu đối với mỗi lô/thửa sản xuất.
  + Có hệ thống mã số/ký hiệu nhận diện đối với mỗi lô rau sau khi đóng gói.
  + Tên hoặc mã số của các lô/thửa sản xuất phải được ghi rõ trong bản đồ trang trại/khu vực sản xuất. Tại mỗi lô/thửa sản xuất phải có bảng ký hiệu rõ tên/mã số lô.
  + Tên hoặc mã số của một lô/thửa sản xuất phải được ghi rõ trên tất cả các tài liệu và hồ sơ liên quan đến địa điểm sản xuất đó để thực hiện truy nguyên nguồn gốc tại trang trại.
- Hồ sơ ghi chép phải được lưu giữ ít nhất 2 năm theo quy định hoặc theo yêu cầu của khách hàng.
- Các tài liệu lưu giữ trong hồ sơ sản xuất theo VietGAP phải là các tài liệu đang còn hiệu lực. Bất kỳ tài liệu nào đã hết hiệu lực phải được loại bỏ. Ngày soát xét tài liệu phải được ghi rõ trong hồ sơ để xác định phiên bản mới nhất của tài liệu.

10.2. Nhãn sản phẩm

- Sản phẩm phải được ghi nhãn để giúp việc truy nguyên nguồn gốc được dễ dàng. Nhãn hàng hóa cần có các thông tin cơ bản phục vụ cho việc truy nguyên nguồn gốc như sau:
  + Tên sản phẩm
  + Khối lượng
  + Lô sản xuất/Ngày sản xuất
  + Tên gọi, địa chỉ đơn vị sản xuất
  + Hướng dẫn sử dụng, bảo quản
- Thùng chứa sản phẩm phải có nhãn để truy xuất được nguồn gốc tại trang trại. Cần có biện pháp phân biệt thùng chứa sản phẩm để vận chuyển đến nơi tiêu thụ với thùng chứa sản phẩm khi thu hoạch.
- Nhãn thùng chứa hoặc nhãn sản phẩm cần được làm bằng vật liệu chống thấm nước để tránh bị bong, rách.
- Nếu có nhiều địa điểm sản xuất trong cùng một trang trại, ký hiệu của mỗi địa điểm sản xuất cần được ghi rõ trên nhãn thùng chứa để có thể thực hiện truy xuất đến từng địa điểm sản xuất. Nếu có sản phẩm của nhiều trang trại khác nhau, tên hoặc mã số của mỗi trang trại phải được ghi rõ trên nhãn thùng chứa để truy xuất được nguồn gốc sản phẩm.

10.3. Quy trình điều tra nguyên nhân ô nhiễm và thu hồi sản phẩm

- Trong trường hợp phát hiện sản phẩm bị ô nhiễm hoặc có nguy cơ ô nhiễm, phải ngừng việc xuất bán sản phẩm.
- Nếu sản phẩm vẫn đang ở trang trại, phải cách ly khỏi các sản phẩm khác và ngừng phân phối. Nếu sản phẩm đã được xuất bán, phải thông báo đến người mua hàng và tiến hành thu hồi sản phẩm. Sản phẩm bị ô nhiễm và có rủi ro cao đối với sức khỏe người tiêu dùng phải bị tiêu hủy sau khi thu hồi.
- Tiến hành điều tra nguyên nhân lây nhiễm và tiến hành các biện pháp khắc phục sai lỗi và ngăn chặn tái nhiễm: truy xuất lại toàn bộ quá trình sản xuất của lô hàng từ khi phát hiện ô nhiễm đến nơi sản xuất; căn cứ vào hồ sơ ghi chép để xác định nguyên nhân có thể gây ô nhiễm.
- Sau khi xác định được nguyên nhân gây ô nhiễm, phải tiến hành biện pháp ngăn chặn để tránh tái nhiễm.
- Ghi chép và lưu giữ hồ sơ điều tra nguyên nhân ô nhiễm và hành động khắc phục tại trang trại.

Chương 11.
Kiểm tra nội bộ

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
11.1-11.3	Ngày soát xét: **15-3-2013**

1. Kiểm tra nội bộ là hành động xem xét lại việc áp dụng VietGAP. Nhà sản xuất có thể tự thực hiện kiểm tra nội bộ hoặc thuê kiểm tra viên. Thông qua kiểm tra nội bộ, nhà sản xuất có thể xác định mức độ phù hợp các thực hành với yêu cầu của VietGAP và tiến hành các biện pháp khắc phục các sai lỗi (nếu có) để ngăn ngừa việc lặp lại sai lỗi.

2. Để đảm bảo tất cả thành viên cùng tuân thủ các thực hành sản xuất theo VietGAP, tổ chức hoặc cá nhân sản xuất theo VietGAP phải xây dựng một hệ thống quản lý chất lượng trong nhóm sản xuất hoặc trang trại. Một số gợi ý về mô hình hệ thống quản lý chất lượng trong trang trại hoặc tổ hợp tác để quản lý việc thực hiện VietGAP và thực hiện đánh giá nội bộ như sau:

- Đại diện quản lý VietGAP: là người chịu trách nhiệm quản lý toàn bộ việc thực hiện VietGAP trong nhóm sản xuất hoặc trang trại, có thể là chủ nhiệm Hợp tác xã, tổ trưởng tổ sản xuất hoặc chủ trang trại.

- Đánh giá viên nội bộ: là người của đơn vị hoặc của cơ quan tư vấn bên ngoài, chịu trách nhiệm kiểm tra nội bộ cho từng thành viên trong nhóm sản xuất hoặc trang trại. Đánh giá viên nội bộ phải được đào tạo, tập huấn các kiến thức, kỹ năng cần thiết cho việc kiểm tra.

- Nhân viên phụ trách kỹ thuật: là người chịu trách nhiệm hỗ trợ, chuyển giao kỹ thuật, tập huấn thực hiện VietGAP cho người lao động trong nhóm sản xuất hoặc trang trại.

- Tổ trưởng tổ sản xuất: là người chịu trách nhiệm trực tiếp theo dõi, giám sát, đôn đốc các thành viên trong tổ tuân thủ các yêu cầu của VietGAP trong quá trình sản xuất.

3. Đánh giá nội bộ cần được thực hiện định kỳ hàng tháng hoặc hàng quý. Việc đánh giá nên được thực hiện tại thời điểm đang diễn ra hành động hay quá trình sản xuất. Ví dụ, tại thời điểm thu hoạch, nên tiến hành đánh giá lại các quy trình thực hành trong thu hoạch, đóng gói, xuất bán sản phẩm. Việc đánh giá thực hành sử dụng thuốc bảo vệ thực vật nên được thực hiện tại thời điểm trước khi thu hoạch.

Tham khảo bảng kiểm tra giám sát nội bộ và hướng dẫn kiểm tra, đánh giá tại tài liệu Hướng dẫn xây dựng hệ thống quản lý chất lượng nội bộ (IQMS).

Chương 12. Khiếu nại và giải quyết khiếu nại

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
12.1-12.2	Ngày soát xét: **15-3-2013**

1. Tổ chức và cá nhân sản xuất theo VietGAP phải có sẵn mẫu khiếu nại khi khách hàng có yêu cầu, tham khảo mẫu đơn khiếu nại như sau:

(Phần dành cho khách hàng)

Ngày: .....

Kính gửi: .....

Tên khách hàng, địa chỉ: .....

.....

Vấn đề khiếu nại: .....

.....

.....

.....

(Phần dành cho nhà sản xuất)

Xác định sai lỗi trong quy trình: Có Không

Nếu có, thì quy trình nào có sai lỗi: .....

.....

Biện pháp xử lý đối với sản phẩm: .....

Biện pháp khắc phục: .....

.....

Người chịu trách nhiệm khắc phục: .....

Chủ cơ sở: .....

2. Trong trường hợp có khiếu nại, tổ chức và cá nhân sản xuất theo VietGAP phải có trách nhiệm giải quyết theo quy định của pháp luật, đồng thời lưu đơn khiếu nại và kết quả giải quyết vào hồ sơ.

Trình tự khiếu nại và giải quyết khiếu nại:

- Đại diện nhà sản xuất tiếp nhận hồ sơ và hẹn thời gian trả lời
- Căn cứ nội dung đơn khiếu nại để xác định nguyên nhân và xác định người chịu trách nhiệm và tìm biện pháp khắc phục.
- Trường hợp khiếu nại chưa được giải quyết thỏa đáng, hai bên cần phải thông báo cho các cơ quan có thẩm quyền.

PHẦN 2

SỔ TAY HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG VietGAP TRÊN QUẢ/TRÁI CÂY TƯƠI

Nhóm tác giả

T.S Lucie Verdon
Th.S Jean Coulombe
GS.TS Nguyễn Quốc Vọng
T.S Nguyễn Kim Chiến
Th.S Trần Thế Tưởng
Th.S Đỗ Hồng Khanh
Th.S Phạm Minh Thu
T.S Đỗ Thị Ngọc Huyền

Với sự đóng góp của

Viện Nghiên cứu rau quả - Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

PGS.TS Trần Khắc Thi
Th.S Phạm Mỹ Linh
T.S Tô Thị Thu Hà
Th.S Ngô Thị Hạnh

Viện Bảo vệ thực vật – Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

T.S Nguyễn Trường Thành
K.S Nguyễn Thị Me
T.S Nguyễn Thị Nhung
Th.S Nguyễn Xuân Độ

MỞ ĐẦU

PHẦN I

1. Mục đích của sổ tay

Cuốn sổ tay này hướng dẫn thực hành VietGAP cho sản xuất quả ở Việt Nam. Tài liệu này sẽ giúp các nhà sản xuất phân tích, xác định các mối nguy trong suốt quá trình sản xuất, thu hoạch, xử lý sau thu hoạch và các giải pháp điều chỉnh để đảm bảo sản phẩm quả được an toàn và có chất lượng cao, đồng thời tiến đến việc cấp chứng nhận VietGAP.

2. Phạm vi và đối tượng áp dụng

2. 1. Phạm vi

Sổ tay này gồm các hướng dẫn thực hành vệ sinh chung và các điều kiện an toàn cho người lao động trong khi trồng trọt, thu hoạch, và đóng gói (tại vườn trồng). Các hướng dẫn thực hành này có thể được áp dụng rộng rãi trong sản xuất nhiều loại quả như: thanh long, cam, quýt, chuối, sầu riêng, nho, vải, nhãn, xoài, mãng cầu, đu đủ, dứa và chôm chôm...

2. 2. Đối tượng áp dụng

Sổ tay này phục vụ cho các nhà quản lý, kỹ thuật, giảng viên nông dân, các tổ chức chứng nhận VietGAP và các nhà sản xuất quả tươi ở Việt Nam

3. Giải thích thuật ngữ

3.1. VietGAP

VietGAP là tên gọi tắt của Thực hành sản xuất nông nghiệp tốt ở Việt Nam *(Vietnamese Good Agricultural Practices).* VietGAP là những nguyên tắc, trình tự, thủ tục hướng dẫn tổ chức, cá nhân sản xuất, thu hoạch, xử lý sau thu hoạch nhằm đảm bảo an toàn, nâng cao chất lượng sản phẩm, đảm bảo phúc lợi xã hội, sức khoẻ người sản xuất và người tiêu dùng; đồng thời bảo vệ môi trường và truy nguyên nguồn gốc sản phẩm.

3.2. Mối nguy an toàn thực phẩm (Food safety hazard)

Là bất cứ loại vật chất hoá học, sinh học hoặc vật lý nào đó có thể làm cho quả tươi trở nên có nguy cơ rủi ro cho sức khoẻ của người tiêu dùng. Có 3 nhóm mối nguy gây mất an toàn thực phẩm (ATTP): hoá học (Ví dụ: kim loại nặng, thuốc BVTV…),

sinh học (Ví dụ: vi khuẩn, vi rút …) và vật lý (Ví dụ: mảnh kính, cành cây…).

3.3. Ủ phân (Composting)
Là một quá trình lên men sinh học, tự nhiên mà qua đó các chất hữu cơ được phân huỷ. Quá trình này sinh ra nhiều nhiệt lượng làm giảm hoặc trừ các mối nguy sinh học trong chất hữu cơ.

3.4. Các vật ký sinh (Parasites)
Là các sinh vật sống và gây hại trong cơ thể sống khác, được gọi là vật chủ (như con người và động vật chẳng hạn). Chúng có thể chuyển từ vật chủ này qua vật chủ khác thông qua các phương tiện hoặc môi giới không phải là vật chủ.

3.5. Các vật lẫn tạp (Foreign objects)
Là các vật không chủ ý như các mẩu thuỷ tinh, kim loại, gỗ, đá, đất, lá cây, cành cây, nhựa và hạt cỏ,… lẫn vào bên trong hoặc bám trên bề mặt sản phẩm, ảnh hưởng xấu đến chất lượng và sự an toàn của sản phẩm.

3.6. Mức dư lượng tối đa cho phép, kí hiệu MRLs (Maximum Residue Limits)
Là nồng độ tối đa của hoá chất trong sản phẩm con người sử dụng. MRLs được cơ quan có thẩm quyền ban hành. MRLs có đơn vị là ppm (mg/kg). Tóm lại, đó là dư lượng hoá chất tối đa cho phép trong sản phẩm.

3.7. Khoảng thời gian cách ly, kí hiệu PHI (Pre-Harvest Interval)
PHI là khoảng thời gian tối thiểu từ khi xử lý thuốc BVTV lần cuối cùng cho đến khi thu hoạch sản phẩm của cây trồng được xử lý (nhằm đảm bảo sản phẩm an toàn về dư lượng thuốc BVTV). PHI có đơn vị là ngày và được ghi trên bao bì (nhãn) thuốc BVTV.

3.8. Truy nguyên nguồn gốc (Traceability)
Truy nguyên nguồn gốc là khả năng theo dõi sự di chuyển của sản phẩm qua các giai đoạn cụ thể của quá trình sản xuất và phân phối (nhằm có thể xác định được nguyên nhân và khắc phục chúng khi sản phẩm không an toàn).

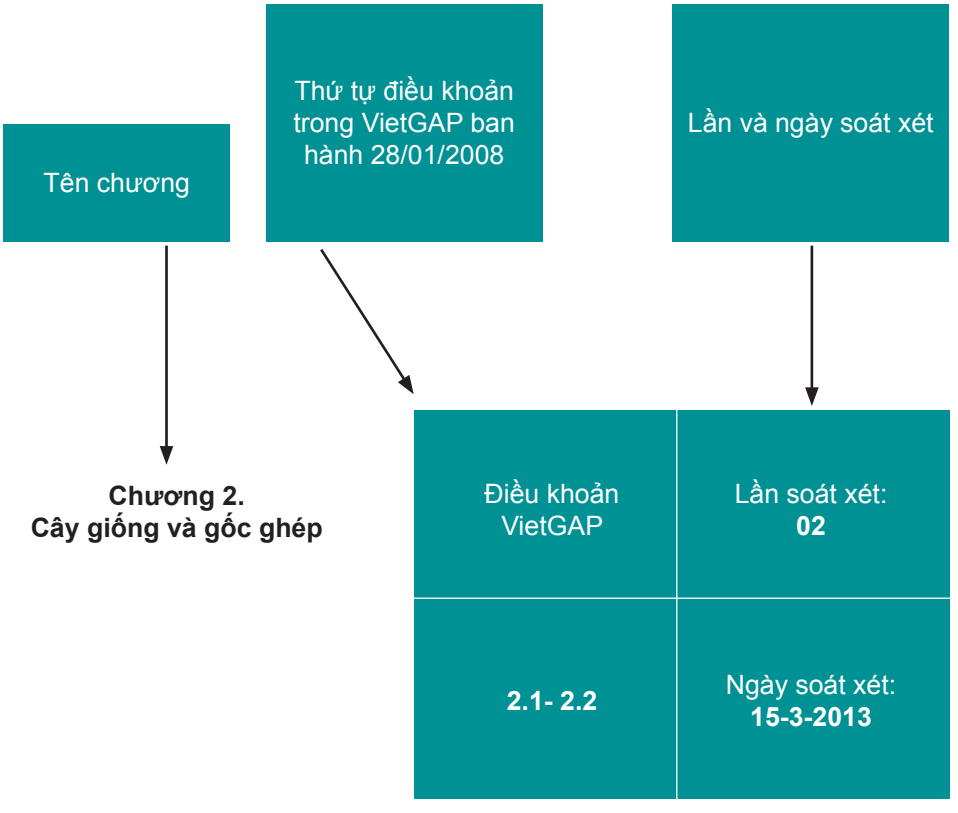
4. Cấu trúc của sổ tay và cách sử dụng

Cuốn sổ tay này gồm 3 phần. Phần I – Mở đầu, phần này giới thiệu mục đích, phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng sổ tay. Tiếp đó là giải thích thuật ngữ, cấu trúc sổ tay và hướng dẫn sử dụng.

Phần II gồm các sơ đồ về quá trình sản xuất, thu hoạch; sơ đồ xử lý sau thu hoạch. Ở mỗi bước/công đoạn trong các sơ đồ này sẽ đề cập đến các mối nguy ATTP có thể xuất hiện để giúp người sử dụng sổ tay có cách nhìn tổng quát về các mối nguy trước khi đề cập đến cách nhận diện, kiểm soát và biện pháp giảm thiểu sẽ được trình bày chi tiết ở Phần III.

Phần III là nội dung chính của sổ tay. Trong phần này lần lượt các điều khoản của tiêu chuẩn VietGAP trên rau quả sẽ được thể hiện từ chương từ 1 đến 12 theo thứ tự: (i) nhận diện các mối nguy, phân tích nguyên nhân, nguồn gốc các mối nguy; (ii) các biện pháp loại trừ hoặc giảm thiểu mối nguy và (iii) yêu cầu về ghi chép, lưu trữ hồ sơ.

Phần đầu mỗi chương sẽ bắt đầu như sau: (ví dụ Chương 2)



Phần IV là các phụ lục, bao gồm các biểu mẫu ghi chép, danh mục các văn bản pháp luật có liên quan và bảng kiểm tra để phục vụ việc kiểm tra, đánh giá nội bộ hoặc tự kiểm tra.

SƠ ĐỒ QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT, THU HOẠCH

PHẦN II

Các sơ đồ dưới đây nêu lên các công đoạn từ khi gieo trồng tới khi có sản phẩm quả tươi ở trên vườn trồng. Mỗi công đoạn tương ứng có những đầu vào có thể gây ra mất an toàn thực phẩm. Nhiều công đoạn trong quá trình sản xuất xen kẽ lẫn nhau.

Sơ đồ 1. Quá trình sản xuất ngoài đồng và các mối nguy

Các công đoạn	Đầu vào	Loại mối nguy
Lựa chọn và chuẩn bị vườn trồng	Đất, phân bón, chất bổ sung, nguồn nước	Sinh học, hoá học
Trồng cây	Giống (cây giống) và gốc ghép, dụng cụ	Không có mối nguy
Tưới nước	Nước tưới, dụng cụ tưới nước	Sinh học
Sản xuất → **Bón phân**	Phân bón, nước (qua lá và phân bón dạng lỏng), các dụng cụ bón phân	Sinh học, hoá học
Phòng trừ dịch hại	Thuốc BVTV, nước, dụng cụ phun xịt	Hoá học, sinh học (qua nước sử dụng)
Các biện pháp canh tác khác	Dụng cụ, nguyên liệu	Không có mối nguy
Kiểm soát động vật	Phân, nước tiểu	Sinh học, hoá học
Thu hoạch	Dụng cụ thu hoạch, đồ chứa, người thu hoạch	Sinh học, hoá học, vật lý

Sơ đồ 2: Thu hoạch, vận chuyển và đóng gói tại vườn trồng

Các bước	Đầu vào	Loại mối nguy
Thu hoạch	Dụng cụ thu hoạch, đồ chứa đựng, nhân công	Sinh học, hoá học, vật lý
↓		
Cọ rửa vệ sinh	Công cụ, nước, bình/ bể chứa nước, chất khử trùng (chlorination hoặc ozone), nhân công	Sinh học, hoá học
↓		
Sắp xếp và phân loại	Dụng cụ, đồ chứa và nhân công	Sinh học
↓		
Đóng gói (tại vườn trồng hoặc nhà đóng gói)	Vật liệu đóng gói, đồ chứa đự ng và nhân công	Sinh học, hoá học, vật lý
↓		
Bảo quản (tạm thời)	Điều kiện bảo quản, nhân công	Sinh học, hoá học, vật lý
↓		
Vận chuyển	Phương tiện vận chuyển (phương tiện, thiết bị…)	Sinh học, hoá học, vật lý

Ghi chú: các bước 4, 5 thường chỉ có ở các nhà sản xuất lớn, không phổ biến đối với quy mô hộ gia đình

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH VietGAP

PHẦN III

Chương 1. Đánh giá và lựa chọn vùng sản xuất

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
1.1- 1.2	Ngày soát xét: **15-3-2013**

Để đảm bảo an toàn và chất lượng sản phẩm, việc lựa chọn vùng trồng là rất quan trọng và cần quan tâm đầu tiên. Vùng trồng có thể chịu ảnh hưởng của nhiều loại mối nguy như vi sinh vật, thuốc BVTV, kim loại nặng và các chất ô nhiễm. Vì vậy, cần phải đánh giá kỹ lưỡng về lịch sử cũng như các mối nguy sinh học, hoá học của vùng đất trước khi trồng cây ăn quả.

1.1. Phân tích và nhận dạng mối nguy

STT.	Mối nguy	Nguồn	Cơ chế/cách thức gây ô nhiễm
I	Hóa học		
1	Tồn dư của thuốc BVTV và các hoá chất nông nghiệp khác trong vùng sản xuất vượt ngưỡng cho phép	- Đất trồng và nước tưới bị ô nhiễm tồn dư thuốc BVTV từ cây trồng trước hoặc do dò rỉ	- Cây ăn quả có thể hấp thu hoá chất từ đất, nước và có thể gây ra tích luỹ vượt ngưỡng cho phép trong sản phẩm. - Thuốc BVTV (nhóm lân hữu cơ và carbamat, clo hữu cơ) và hoá chất khác có thể gây ngộ độc cấp tính hoặc mãn tính cho con người và động vật nuôi.

2	Kim loại nặng (Chì, Cadimi, Thuỷ ngân, Asen, v.v..) và hoá chất khác (dầu nhớt, dầu máy, v.v)	- Kim loại nặng có mặt trong đất, nước ở mức cao - Rác thải từ khu công nghiệp liền kề, khu dân cư hoặc giao thông (thông qua chất thải và không khí).	- Cây trồng có thể hấp thu kim loại nặng hoặc trái cây tiếp xúc với đất bị nhiễm kim loại nặng có thể làm xuất hiện nguy cơ sản phẩm bị vượt ngưỡng
II	Sinh học		
1	Các loại VSV (Ecoli, Salmonella, vv.,)	Đất và nước ở khu vực sản xuất bị ô nhiễm với VSV từ nguồn nước thải chăn nuôi, sinh hoạt, bệnh viện và rác thải công nghiệp v.v..	Có nhiều loại VSV trong đất có thể gây ô nhiễm cho phần ăn được của trái cây bị rơi rụng hoặc tiếp xúc với đất trước hoặc tại thời điểm thu hoạch

1.2. Các biện pháp đánh giá, loại trừ hoặc giảm thiểu mối nguy

1.2.1. Đánh giá vùng trồng

Cần phải đánh giá, điều tra về lịch sử vùng trồng và cả vùng phụ cận, bao gồm mục đích và các hoạt động sử dụng trước đó của vùng đất và đánh giá khả năng gây ô nhiễm cho đất và nước của khu vực sản xuất.

Vùng đất sản xuất và vùng phụ cận cần phải được xem xét về các mặt sau:
- Sự xâm nhập của động vật hoang dã và nuôi nhốt tới vùng trồng và nguồn nước
- Khu chăn nuôi tập trung (VD: Gia súc hoặc gia cầm)
- Hệ thống chất thải có gần khu vực sản xuất
- Bãi rác và nơi chôn lấp rác thải
- Các hoạt động công nghiệp
- Nhà máy xử lý rác thải

Các nguồn ô nhiễm cần chú ý từ việc sử dụng trước đó của vùng đất:
- Nơi chứa phân gia súc và rác thải hữu cơ
- Ngập lụt từ nước mặt bị ô nhiễm (VSV và hoá chất)
- Sử dụng các thuốc BVTV, nhất là thuốc trừ cỏ, DDT, v.v.)
- Nơi thu gom của các loại hoá chất nông nghiệp
- Bãi rác hoặc nơi chôn lấp rác thải
- Hoạt động công nghiệp
- Vùng chiến trường (tuỳ nơi thích hợp)

- Tổ chức lấy mẫu đất, nước theo phương pháp hiện hành và được thực hiện bởi người lấy mẫu đã qua đào tạo, cấp chứng chỉ. Mẫu được gửi phân tích, đánh giá về các chỉ tiêu hóa học, sinh học tại các phòng phân tích có đủ năng lực và được so sánh với mức tối đa cho phép về điều kiện sản xuất an toàn tại Phụ lục 1, 2 của QCVN 01-132:2013/BNNPTNT (Trích dẫn tại Phụ lục 1 và 2 của Sổ tay này).

1.2.2. Lập sơ đồ trang trại/vùng trồng

Sơ đồ trang trại hoặc vùng trồng cho phép nhận diện được khu vực sản xuất, nơi bảo quản vật tư nông nghiệp, các công trình xây dựng, đường, kênh mương và các điều kiện hạ tầng khác của trang trại/ vùng trồng. Việc lập sơ đồ sẽ giúp cho người sản xuất có một hệ thống dữ liệu ghi chép cho từng lô ruộng sản xuất ngay từ đầu và quản lý được các mối nguy, rủi ro tới sản xuất cây ăn quả. Đây là điều kiện bắt buộc đối với trang trại cây ăn quả theo yêu cầu của VietGAP.

1.3. Biện pháp khắc phục

Trong trường hợp mối nguy về VSV hoặc hoá học vượt ngưỡng cho phép, cần thực hiện những bước sau:

- Tìm hiểu nguyên nhân của sự ô nhiễm dẫn tới mối nguy,
- Tìm ra những biện pháp thích hợp để khống chế mối nguy,
- Thực hiện các hành động khắc phục

Chú ý không được sử dụng vùng đất để sản xuất nếu chưa đảm bảo thời gian xử lý hoặc biện pháp sử dụng chưa giảm được nguy cơ. Không sử dụng để sản xuất cây ăn quả nếu vùng đất chưa được kiểm soát các mối nguy.

Trong trường hợp có sử dụng các biện pháp xử lý mối nguy, có thể tìm đến tư vấn của các chuyên gia kỹ thuật. Điều cần phải chú ý là xem xét khả năng của các biện pháp xử lý áp dụng có thu được kết quả hay không. Cần ghi chép lại đầy đủ thông tin về các bước xử lý và kết quả.

1.4. Ghi chép hồ sơ

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép.

Chương 2.
Giống và gốc ghép

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
2.1- 2.2	Ngày soát xét: **15-3-2013**

Không có mối nguy an toàn thực phẩm được phát hiện từ việc sử dụng giống và gốc ghép trong sản xuất cây ăn quả. Tuy nhiên, để tuân thủ các yêu cầu của VietGAP cần thực hiện như sau:

2.1. Lựa chọn giống cây ăn quả và gốc ghép

Các giống cây ăn quả, cành giâm, gốc ghép, mắt ghép cần được lựa chọn từ những vườn ươm, cây mẹ được nhân giống và trồng đảm bảo sạch bệnh.

Nếu cây giống được sản xuất tại trang trại thì người sản xuất cần lưu ý sử dụng hoá chất an toàn đề cập ở phần “Hoá chất” trong thực hành sản xuất nông nghiệp tốt.

Nếu cây giống được mua từ bên ngoài cần lựa chọn những vườn ươm, trang trại sản xuất có quản lý tốt về việc sử dụng hoá chất. Không sử dụng giống không rõ nguồn gốc.

2.2. Ghi chép thông tin về giống và gốc ghép

Nếu nguồn gốc sản xuất tại chỗ, cần ghi chép lại các thông tin liên quan đến hoá chất sử dụng, lý do sử dụng để đối chiếu trong quá trình sản xuất và đây cũng là yêu cầu bắt buộc của VietGAP. Trong trường hợp mua ngoài, cần ghi chép thông tin liên quan đến người cung cấp, đặc điểm của giống và lưu giữ tại trang trại phục vụ cho việc truy xuất nguồn gốc nếu ô nhiễm vi rút hoặc bất cứ sai sót nào (VD: không đúng giống) được phát hiện.

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép.

Chương 3. Quản lý đất

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
3.1- 3.4	Ngày soát xét: **15-3-2013**

Đất trồng có thể trở nên ô nhiễm trong quá trình sản xuất do được bón thêm các hoá chất vật tư nông nghiệp. Vì vậy, người sản xuất cần phải chú ý tới việc đánh giá các mối nguy xuất hiện trong quá trình trồng cây ăn quả tại trang trại.

3.1. Phân tích và nhận dạng mối nguy

No.	Mối nguy	Nguồn	Cơ chế/phương thức ô nhiễm
1	Hoá chất (Tồn dư của thuốc BVTV và hoá chất khác trong đất)	- Sử dụng không đúng thuốc BVTV, hoá chất dẫn đến tồn dư trong đất - Xả các bao bì chứa đựng không hợp lý; rò rỉ hoá chất, dầu mỡ một cách ngẫu nhiên vào đất	Cây ăn quả có thể hấp thu tồn dư hoá chất ở trong đất hoặc trái cây có thể tiếp xúc trực tiếp với đất và do đó bị ô nhiễm.
2	Kim loại nặng (As, Pb, Cd, Hg)	- Sử dụng liên tục các loại phân bón có hàm lượng kim loại nặng cao - Rác thải từ các vùng phụ cận	Cây ăn quả có thể hút các kim loại nặng có hàm lượng cao trong đất.
3	Vi sinh vật (Vi khuẩn, virus và vật ký sinh)	- Sử dụng phân tươi chưa qua xử lý - Phân của động vật nuôi trong khu vực sản xuất và vùng phụ cận	Trái cây có thể bị rơi xuống mặt đất hoặc có thể tiếp xúc trực tiếp với đất trước hoặc tại thời điểm thu hoạch.

3.2. Biện pháp đánh giá, loại trừ hoặc giảm thiểu mối nguy:

3.2.1. Đánh giá cảm quan

Hàng năm hoặc trước mỗi vụ sản xuất mới cần thực hiện các đánh giá sau đây đối với vùng/ vườn trồng cây ăn quả:

- Nguy cơ hoặc khả năng xâm nhập của động vật nuôi tới trang trại cây ăn quả.
- Nguy cơ xuất hiện các mối nguy tiềm tàng (VD: hệ thống rác thải, nơi chứa rác thải, các hoạt động công nghiệp) gần vườn cây ăn quả trong thời gian qua
- Ngập lụt của vườn cây ăn quả bởi nước mặt bị ô nhiễm.

3.2.2. Phân tích đất

Nếu những đánh giá về mặt cảm quan ở trên cho thấy vùng đất trồng có khả năng bị ô nhiễm bởi những mối nguy thì phải lấy mẫu đất để phân tích. Mẫu phân tích cần phải lấy bằng phương pháp thích hợp, thực hiện bởi người lấy mẫu được chỉ định và gửi phân tích ở những phòng phân tích đủ năng lực và được chỉ định.

Dư lượng của kim loại nặng trong đất phải được so sánh đối chiếu với ngưỡng tối đa cho phép trong Phụ lục 1 của QCVN 01-132:2013/BNNPTNT (Trích dẫn tại Phụ lục 1 của Sổ tay này).

3.3. Biện pháp khắc phục

Trong trường hợp phát hiện thấy mối nguy hoá học có thể dẫn tới mức ô nhiễm không thể chấp nhận được thì người sản xuất cần tham khảo mục 1.3 ở Chương 1 của Sổ tay này để biết các biện pháp khắc phục cần thực hiện hoặc tham vấn ý kiến chuyên gia.

3.4. Xói mòn và thoái hoá đất

Khuyến khích nông dân sử dụng các biện pháp canh tác để giảm thiểu những tác động của việc trồng cây ăn quả tới môi trường như xói mòn đất hoặc rửa trôi các chất dinh dưỡng, hoá chất nông nghiệp vào các nguồn nước xung quanh sẽ sử dụng. Ví dụ: người sản xuất có thể dùng màng phủ ni lông hoặc các vật liệu hữu cơ để che phủ đất khi canh tác ở vùng đất dốc. Biện pháp khác là trồng những loài cây chống rửa trôi và cây phủ đất ở những vùng đệm hoặc các khu vực liền kề.

3.5. Kiểm soát động vật nuôi trong nhà và chăn thả tại trang trại

Các động vật nuôi trong nhà hoặc chăn thả ngoài vườn trồng cần được cách ly bằng những vật cản thích hợp để không xâm nhập vào khu vực trồng cây ăn quả đặc biệt là những cây ăn quả có tán thấp. Tuyệt đối cách ly gia súc, gia cầm trước thời điểm thu hoạch quả ít nhất 2 tuần.

3.6. Ghi chép lưu trữ hồ sơ

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép

Chương 4.
Phân bón và chất bón bổ sung

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
4.1- 4.7	Ngày soát xét: **15-3-2013**

Phân bón và chất bón bổ sung là những vật tư đầu vào rất quan trọng cho sản xuất cây ăn quả. Phân bón cung cấp các chất dinh dưỡng cho cây trồng sinh trưởng, phát triển nhưng cũng là nguy cơ gây ô nhiễm cho sản phẩm.

4.1. Phân tích và nhận diện mối nguy

STT	Mối nguy	Nguồn gốc	Cách thức gây ô nhiễm
1	Sự tập trung ở mức cao của các kim loại nặng (As, Pb, Cd, Hg, …)	Sự có mặt của các kim loại nặng (đặc biệt là cadimi) trong các loại phân bón cấp thấp và chất bón bổ sung như thạch cao, phân gia súc, phân ủ , v..v.	Sự có mặt của kim loại nặng trong phân bón và chất bón bổ sung sẽ làm tăng hàm lượng kim loại nặng trong đất. Cây trồng có thể hút các chất này và tích luỹ trong sản phẩm
2	Vi sinh vật (Vi khuẩn, virut và vật ký sinh)	Phân bón và nước rải của động vật và con người không được xử lý hoặc xử lý chưa triệt để chứa nhiều vi sinh vật gây bệnh.	Tiếp xúc trực tiếp của phân bón hữu cơ chưa xử lý với phần ăn được của trái cây.

4.2. Biện pháp phòng ngừa, loại trừ và giảm thiểu mối nguy

4.2.1. Đánh giá nguy cơ ô nhiễm

Phải đánh giá và ghi chép hồ sơ của tất cả các nguy cơ ô nhiễm về hoá học và sinh học của phân bón và chất bón bổ sung lên sản phẩm ở mỗi vụ sản xuất. Đánh giá này có thể được thực hiện thông qua việc phân tích phân bón và chất bón bổ sung đã sử dụng và/hoặc kiểm tra phần ăn được của quả tươi. Nếu kết quả cho thấy có sự ô nhiễm rõ rệt từ việc sử dụng phân bón và chất bón bổ sung thì cần thực hiện ngay các biện pháp cần thiết để giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm. Ghi chép lại đầy đủ thông tin về quá trình xử lý, hành động khắc phục.

4.2.2. Mua và tiếp nhận phân bón và chất bón bổ sung

Phải lựa chọn phân bón và chất bón bổ sung có thể giảm thiểu được nguy cơ về các mối nguy hoá học và sinh học. Chỉ mua, tiếp nhận và sử dụng các loại phân bón đã có trong danh mục phân bón được phép sản xuất và kinh doanh ở Việt Nam được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn ban hành, đang có hiệu lực. Không mua phân bón không rõ nguồn gốc hoặc các loại phân bón không có bao bì nhãn mác hoặc nhãn gốc.

Không sử dụng phân gia súc, chất thải hữu cơ chưa qua xử lý trong sản xuất cây ăn quả vì chúng có thể chứa các loại nấm bệnh và VSV.

4.2.3. Bảo quản và vận chuyển phân bón và chất bón bổ sung

Tất cả phân bón hữu cơ, vô cơ và chất bón bổ sung phải được cất trữ và bảo quản ở điều kiện khô thoáng, không gây ô nhiễm cho các vật tư nông nghiệp khác (VD: thuốc BVTV, vật dụng thu hoạch…) và sản phẩm đã thu hoạch,đóng gói. Phân chuồng, tàn dư thực vật… cần được lưu trữ ở nơi riêng biệt với các loại phân bón khác, không gây ô nhiễm cho nguồn nước và vùng sản xuất. Nếu phát hiện có nguy cơ ô nhiễm lên khu vực sản xuất liền kề hoặc nguồn nước, phải thực hiện các biện pháp khắc phục (VD: kiểm soát chỗ rò rỉ) để giảm thiểu nguy cơ.

4.2.4. Xử lý phân chuồng và tàn dư thực vật tại trang trại

Nếu xử lý phân động vật hoặc tàn dư thực vật tại chỗ, người sản xuất phải thực hiện quy trình xử lý thích hợp để loại bỏ mầm bệnh. Nơi xử lý phân chuồng phải được xây dựng cách xa nơi sản xuất và nơi chứa sản phẩm thu hoạch, đảm bảo ngăn ngừa được nước thải từ phân chuồng và chất hữu cơ không ảnh hưởng đến sản phẩm và gây ô nhiễm môi trường.

4.2.5. Sử dụng phân bón

Mặc dù việc sử dụng phân bón hữu cơ trong sản xuất cây ăn quả có ít nguy cơ gây ô nhiễm nhưng phân cần được bón trực tiếp xuống đất hoặc kết hợp sao cho phân bón không có nguy cơ tiếp xúc với phần ăn được của trái cây hoặc rửa trôi. Để giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm (lên trái cây và môi trường), phân hữu cơ nên được bón tối thiểu 60 ngày trước khi thu hoạch. Thời gian thích hợp nhất để áp dụng phân bón hữu cơ là ngay sau khi vụ thu hoạch kết thúc bởi vì đây là thời điểm tốt nhất để tránh cho quả tiếp xúc với phân và đây cũng là thời gian cho người sản xuất vệ sinh vườn trồng, đốn tỉa và bón phân cải tạo đất trồng cho vụ mới.

Đối với phân bón vô cơ, liều lượng bón phải phù hợp với nhu cầu dinh dưỡng của từng loại cây trồng và thời kỳ sinh trưởng, tránh bón quá mức. Bón quá nhiều phân urê hoặc phân chứa đạm hoặc bón quá muộn có thể làm cho cây trồng hấp thu quá mức nitrat và tích luỹ vào sản phẩm. Việc này không những làm giảm chất lượng của quả tươi mà còn gây ô nhiễm môi trường.

4.2.6. Bảo dưỡng, sử dụng và vệ sinh dụng cụ

Dụng cụ bón phân và chất bón bổ sung phải được giữ trong điều kiện hoạt động tốt và sạch sẽ sau khi sử dụng. Các dụng cụ liên quan đến định lượng hoặc cân phân cần được hiệu chỉnh định kỳ theo quy định. Dụng cụ dùng để ủ phân, chứa phân và bón phân hữu cơ không được sử dụng cho các việc khác.

4.3. Ghi chép hồ sơ

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép

Chương 5. Nguồn nước

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
5.1- 5.4	Ngày soát xét: **15-3-2013**

Các nguồn nước mặt, nước ngầm sử dụng để tưới, pha phân bón, hóa chất BVTV, cọ rửa dụng cụ… cần được kiểm soát các mối nguy theo yêu cầu VietGAP. Chương này sẽ tập trung vào nước sử dụng để sản xuất, các loại nước khác như nước rửa sản phẩm sẽ được trình bày trong Sổ tay thực hành sơ chế, đóng gói quả tươi (GMP).

5.1. Phân tích và nhận dạng mối nguy

TT.	Mối nguy	Nguồn	Cơ chế lây nhiễm
1	Hoá học *(hoá chất, thuốc BVTV, kim loại nặng)*	+ Hoá chất (thuốc BVTV và các hoá chất khác) bị đổ, rò rỉ hoặc bị rửa trôi vào nguồn nước chảy từ các vùng lân cận đến vùng sản xuất. + Nước mặt từ sông, suối có thể bị nhiễm bẩn hóa học (thuốc tồn dư, kim loại nặng do chảy qua khu công nghiệp, bãi rác hoặc khu vực ô nhiễm tồn dư hóa chất. + Nước giếng khoan có thể bị ô nhiễm kim loại nặng đặc biệt là Asen (As), Thủy ngân (Hg), Chì (Pb), Cadimi (Cd).	+ Tưới nước bị ô nhiễm trực tiếp vào các phần ăn được gần ngày thu hoạch. + Rửa sản phẩm bằng nước bị ô nhiễm. + Cây hấp thụ qua bộ rễ nước tưới bị ô nhiễm kim loại nặng và tích luỹ trong các phần ăn được của trái cây.
2	Các sinh vật gây bệnh *(vi khuẩn, vi rút, ký sinh trùng)*	+ Nước từ sông, suối có thể bị nhiễm vi sinh vật gây bệnh nếu chảy qua khu vực chuồng trại chăn nuôi, chăn thả gia súc, khu chứa rác thải sinh hoạt hoặc khu dân cư. + Nước mặt từ các ao, hồ có thể bị ô nhiễm từ xác chết, phân của chim, chuột, gia súc…. + Nước từ các giếng khoan có thể bị ô nhiễm vi sinh vật do quá trình rửa trôi từ các khu vực ô nhiễm. + Nước bị ô nhiễm từ nguồn nước thải chưa qua xử lý	+ Tiếp xúc phần ăn được của trái cây với: (i) nước tưới bị ô nhiễm VSV gần ngày thu hoạch (ii) nước bị ô nhiễm vi sinh trong quá trình làm sạch sản phẩm.

5.2. Biện pháp đánh giá, loại trừ và giảm thiểu mối nguy

5.2.1. Đánh giá nguồn nước

Kiểm tra và đánh giá

Việc đánh giá các mối nguy phải được thực hiện đối với nguồn nước, hệ thống dẫn nước các công trình chứa nước tuỳ theo mục đích sử dụng. Những mối nguy tiềm tàng cần được chú ý gồm: sự xuất hiện của động vật chăn thả gần nguồn nước cấp; sự xâm nhập không có kiểm soát của động vật nuôi hoặc hoang dã; phân chuồng để không đúng quy định; các hoạt động công nghiệp; ngập úng, rửa trôi hoặc rò rỉ của các hoá chất nông nghiệp, công nghiệp; hệ thống rác thải hoặc nước thải gần nguồn nước hoặc bất cứ nguồn gây ô nhiễm nào được phát hiện.

Nghiêm cấm sử dụng nước cống và nước thải ra từ các khu công nghiệp, bệnh viện, chuồng trại chăn nuôi, lò giết mổ gia súc gia cầm, nước phân chưa xử lý để tưới cho cây ăn quả.

Phân tích nước

Nếu nguồn nước có nguy cơ ô nhiễm cần thực hiện đánh giá và phân tích chất lượng. Mẫu nước cần được lấy đúng phương pháp bởi người lấy mẫu được chỉ định và gửi tới phòng kiểm nghiệm có đủ năng lực để phân tích.

Đối với nước tưới cần kiểm tra mức độ ô nhiễm về vi sinh vật và kim loại nặng. Mức giới hạn tối đa cho phép của các kim loại nặng, vi sinh vật gây hại trong nước tưới thực hiện theo quy định tại Phụ lục 2 của QCVN 01-132:2013/BNNPTNT để đánh giá (Trích dẫn tại Phụ lục 2 của Sổ tay này).

Đối với nước dùng để làm sạch, rửa thiết bị, dụng cụ hoặc làm sạch vật liệu đóng gói, vệ sinh cá nhân cần đạt tiêu chuẩn nước sinh hoạt ban hành tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 02: 2009/BYT.

5.2.2. Sử dụng nước

Sử dụng nước tưới

Nguy cơ ô nhiễm VSV đối với các loại cây trồng ở trên cao và khi ăn thường bóc vỏ như cây ăn quả là thấp nếu trái cây không trực tiếp tiếp xúc với nước. Tuy nhiên, cây trồng sẽ trở nên bị ô nhiễm nếu nước tưới tiếp xúc trực tiếp với phần ăn được của trái cây. Vì vậy cần chọn phương pháp tưới thích hợp để nước tưới không tiếp xúc trực tiếp với quả như tưới rãnh, tưới nhỏ giọt, tưới ngầm vì làm như vậy sẽ giảm nguy cơ tiếp xúc của nước với trái cây. Các cách tưới này thực sự an toàn đối với cây ăn quả thân gỗ và các cây dây leo bởi vì quả mọc một cách tự nhiên ở cách xa mặt đất.

Nước dùng để pha thuốc BVTV, phân bón

Nước dùng để pha thuốc BVTV và phân bón không được chứa các tác nhân gây ô nhiễm sinh học ở ngưỡng có thể làm mất an toàn cho quả tươi; tối thiểu phải đạt tiêu chuẩn chất lượng đối với nước tưới.

Nước dùng trong thu hoạch và sau thu hoạch

Nước sử dụng trong và sau thu hoạch bao gồm nước rửa quả, dụng cụ và làm sạch vật liệu đóng gói hoặc vệ sinh cá nhân bắt buộc phải đáp ứng tiêu chuẩn nước sạch tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia ban hành tại QCVN 02:2009/BYT. Chi tiết tham khảo sổ tay hướng dẫn thực hành sơ chế tốt GMP.

5.3. Biện pháp khắc phục đối với nước bị ô nhiễm VSV

Nếu nước sử dụng trong quá trình sản xuất, pha thuốc phun hoặc sử dụng trong và sau thu hoạch không đáp ứng tiêu chuẩn thì phải được thay thế bằng nước khác hoặc phải được xử lý bằng các biện pháp kỹ thuật và cho kết quả đảm bảo chất lượng theo quy định. Đồng thời ghi lại phương pháp xử lý và kết quả phân tích (tham khảo Quy phạm thực hành chuẩn về Nước dùng trong sản xuất quả SOP 4).

Nước bị ô nhiễm VSV có thể được xử lý bằng những hoá chất được phép sử dụng nếu không tìm được nguồn nước an toàn khác thay thế. Loại hoá chất xử lý nên thảm khảo ý kiến của cán bộ kỹ thuật.

5.4. Biện pháp khắc phục đối với nước bị ô nhiễm hoá học

Trong trường hợp nước tưới bị ô nhiễm kim loại nặng và thuốc bảo vệ thực vật vượt ngưỡng tối đa cho phép thì cần phân tích chất lượng quả tươi để kiểm chứng xem dư lượng trong quả có vượt ngưỡng tối đa cho phép như nêu trong QCVN 8-2:2011/BYT, Quyết định số 46/2007/QĐ-BYT; hoặc văn bản thay thế tương đương hay không. Nếu kết quả phân tích dư lượng trên quả cho thấy vượt ngưỡng thì cần phải thay nguồn nước tưới khác và phải thu hồi sản phẩm trên thị trường ngay lập tức.

5.5. Ghi chép hồ sơ

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép.

Chương 6. Thuốc bảo vệ thực vật và hóa chất

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
6.1 – 6.9	Ngày soát xét: **15-3-2013**

Các hóa chất được sử dụng trong quá trình sản xuất quả tươi để kiểm soát sâu, bệnh, điều hòa sinh trưởng, xử lý sản phẩm sau thu hoạch, làm sạch bề mặt thiết bị. Ngoài ra còn có các loại hóa chất phi nông nghiệp khác như: dầu nhớt, mỡ, dầu và nhiên liệu được sử dụng cho các máy móc nông trang hoặc thiết bị.

Để tránh ô nhiễm và để lại dư lượng quá mức trên sản phẩm, các hóa chất phải được sử dụng, lưu trữ, bảo quản đúng quy qui định.

6.1. Thuốc bảo vệ thực vật

6.1.1 Phân tích và nhận dạng các mối nguy

Nguồn	Cơ chế ô nhiễm
+ Sử dụng thuốc BVTV cấm sử dụng; + Sử dụng thuốc BVTV không đăng ký để phòng trừ với cây trồng; + Không đảm bảo thời gian cách ly của thuốc; + Lạm dụng thuốc BVTV (hỗn hợp nhiều loại, tăng nồng độ so với quy định); + Công cụ phun rải không đảm bảo (chất lượng kém,rò rỉ, định lượng sai, v.v.); + Thuốc BVTV trôi dạt từ các vùng liên kề (do gió tạt khi phun, do nguồn nước tưới, mưa, vv); + Thuốc phun gần sản phẩm thu hoạch hoặc các vật liệu đóng gói. + Dư lượng thuốc trong đất từ các lần sử dụng trước + Thuốc BVTV bám dính trong dụng cụ chứa sản phẩm.	Thuốc BVTV được hấp thụ hoặc bám dính lên sản phẩm quả, có thể làm cho dư lượng thuốc BVTV trong sản phẩm cao.

6.1.2. Các biện pháp loại trừ và giảm thiểu mối nguy

<u>Mua và tiếp nhận thuốc BVTV</u>

Thuốc bảo vệ thực vật chỉ được mua và tiếp nhận từ các nhà cung cấp (cửa hàng, đại lý) đã được cơ quan nhà nước cấp phép. Các nhà cung cấp không có giấy phép có thể hướng dẫn không đúng loại thuốc, bán các loại thuốc không đảm bảo về chất lượng, sai nhãn. Việc này dẫn đến tình trạng người sử dụng

phải sử dụng chủng loại thuốc không phù hợp, hoặc để dư lượng quá mức trên sản phẩm.

Chỉ mua và tiếp nhận thuốc BVTV để phòng trừ các đối tượng sâu, bệnh của loại cây trồng cụ thể. Danh mục các loại thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng được Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành hàng năm. Các loại thuốc bảo vệ thực vật hạn chế sử dụng hoặc cấm sử dụng tại Việt Nam cũng được quy định trong danh mục này. Nếu không thể lựa chọn được loại thuốc để sử dụng thì có thể tham khảo ý kiến cán bộ kỹ thuật.

Kho chứa, bảo quản thuốc bảo vệ thực vật

Việc bảo quản thuốc bảo vệ thực vật không đúng quy định có thể gây ô nhiễm lên sản phẩm quả tươi. Nguyên nhân có thể do tiếp xúc trực tiếp lên sản phẩm, ô nhiễm từ nguồn nước có nhiễm hóa chất BVTV, hoặc do thuốc BVTV tiếp xúc, bám dính vào các dụng cụ, vật liệu đóng gói.

Kho lưu trữ thuốc bảo vệ thực vật phải được:

- Thông báo, chỉ dẫn cụ thể (ví dụ: có thông báo, biển hiệu trên cửa).
- Xây dựng tại địa điểm cách xa nguồn nước và ít nguy cơ bị ngập lụt
- Kho phải có khóa để mọi người không thể ra vào tự do, chỉ những người có trách nhiệm mới được vào kho
- Nền nhà kho phải ở vị trí cao ráo, thoáng mát và không bị dột. Xung quanh nền nhà kho nên thiết kế gờ ngăn để trong trường hợp thuốc bảo vệ thực vật bị đổ vỡ, rò rỉ thì thuốc BVTV cũng không chảy ra bên ngoài hoặc nước từ ngoài không xâm nhập vào bên trong.

Không trữ thuốc BVTV gần vật tư khác (ví dụ: phân bón có chứa nitrat amoni, nitrat kali nitrat hoặc natri, clo) vì dễ gây ra các phản ứng hóa học.

Đối với các hộ nông dân có qui mô sản xuất nhỏ, nhu cầu sử dụng hóa chất ít thì có thể thiết kế các tủ thuốc/hóa chất. Nhưng cũng cần đảm bảo các yêu cầu về an toàn theo qui định.

Quản lý các thuốc BVTV trong kho lưu trữ, bảo quản.

Thuốc BVTV bảo quản trong kho phải được sắp xếp gọn gàng theo chủng loại. Các loại thuốc dạng bột phải được để bên trên các loại thuốc dạng lỏng để tránh trường hợp thuốc dạng lỏng bị đổ vỡ có thể chảy vào các loại thuốc dạng bột, làm ảnh hưởng đến chất lượng thuốc.

Tất cả các loại thuốc BVTV đều có thời hạn sử dụng, dựa vào thời gian sản xuất để xác định thời hạn sử dụng của từng loại thuốc. Thông thường các loại thuốc BVTV bắt đầu giảm chất lượng sau thời gian sản xuất 2 năm.

Các biện pháp để giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm:

- Thuốc bảo vệ thực vật phải được lưu trữ, bảo bảo trong đúng các thùng chứa, bao bì của thuốc và phải có nhãn rõ ràng để tránh sử dụng sai hướng dẫn và xác định được thời hạn sử dụng của thuốc. Trường hợp các thùng, bao bì chứa thuốc bảo vệ thực vật gốc bị hư hỏng phải chuyển sang bao bì khác thì phải đảm bảo rằng các bao bì, thùng chứa mới phải được ghi lại đầy đủ

các thông tin trên nhãn của bao bì bảo quản gốc để tránh việc sử dụng không đúng hướng dẫn của từng loại thuốc.

- Các loại thuốc bảo vệ thực vật cần được bảo quản thành từng nhóm riêng biệt để tránh nhầm lẫn và thuận tiện cho sử dụng. Cần đảm bảo nguyên tắc các loại thuốc dạng bột được bảo quản bên trên các loại thuốc dạng lỏng. Nên phân ra các khu vực chứa từng nhóm thuốc trừ sâu, trừ cỏ và hóa chất khác để tránh sử dụng nhầm lẫn.
- Phải tiến hành việc kiểm tra, kiểm kê toàn bộ các loại thuốc đang được bảo quản trong kho với tần suất phù hợp để đảm bảo rằng các loại thuốc này vẫn được phép sử dụng và còn hạn sử dụng, còn nguyên vỏ bao bì. Các loại thuốc hết hạn sử dụng, không có bao bì, không được phép sử dụng phải được thu gom lại bảo quản riêng để chờ tiêu hủy.
- Nếu phát hiện các loại thuốc BVTV quá hạn sử dụng, không thể sử dụng nữa thì phải được thu gom bảo quản riêng chờ tiêu hủy. Có thể bảo quản ngay trong kho chứa thuốc BVTV nhưng cần ghi rõ thông tin trên nhãn là “thuốc quá hạn sử dụng”.
- Để tránh ô nhiễm trực tiếp hoặc gián tiếp đến các sản phẩm trong trang trại, các loại thuốc BVTV hết hạn sử dụng, không được phép sử dụng tiếp phải được thu gom và xử lý theo đúng các quy định của Việt Nam (thông qua các cơ quan, tổ chức có thẩm quyền).

6.1.3. Áp dụng biện pháp quản lý cây trồng (ICM) và quản lý dịch hại tổng hợp (IPM)

Cần áp dụng các biện pháp quản lý sâu bệnh tổng hợp (IPM), quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) nhằm hạn chế việc sử dụng hoá chất BVTV.

+ Sử dụng tối đa và hài hòa các biện pháp phi hóa học trong quản lý dịch hại (biện pháp giống chống chịu, biện pháp canh tác, biện pháp thủ công cơ giới, biện pháp sinh học).
+ Khi cần thiết phải sử dụng hóa chất cần sử dụng các thuốc chọn lọc, có độ độc thấp, nhanh phân giải trong môi trường, có thời gian cách ly ngắn.
+ Đối với những loại quả thu hoạch liên tục (táo, nho v.v) phải chú trọng chọn thuốc nhanh phân giải, tốt nhất là dùng các loại thuốc sinh học để xử lý dịch hại vào thời kỳ gần ngày thu hoạch. Phải triệt để đảm bảo thời gian cách ly.

6.1.4. Sử dụng thuốc BVTV

Các loại thuốc BVTV phải được sử dụng theo đúng hướng dẫn ghi trên nhãn của thuốc. Các loại thuốc sẽ để lại dư lượng quá mức trên sản phẩm nếu hỗn hợp không đúng, pha thuốc với nồng độ và liều lượng quá cao, không đảm bảo thời gian cách ly.

Hỗn hợp các loại thuốc bảo vệ thực vật khác nhau có thể gây ra phản ứng hóa học làm thay đổi các thành phần hoạt chất, ảnh hưởng tới cây trồng. Tính tương thích của thuốc trừ sâu thường được biết khi có hai loại thuốc được trộn lẫn với nhau.

Thiết bị phun thuốc bị lỗi có thể dẫn tới việc sử dụng lượng thuốc nhiều hơn qui định hoặc không đủ lượng thuốc để phòng trừ dịch hại. Đây cũng là nguyên nhân để lại mức dư lượng thuốc BVTV cao trong sản phẩm hoặc không thể tiêu diệt sâu, bệnh triệt để. Trường hợp dụng cụ phun thuốc không được vệ sinh sạch sau

sử dụng có thể dẫn tới việc lẫn thuốc BVTV trong các lần phun khác nhau, hoặc việc hỗn hợp các loại thuốc không có chủ định và không đúng liều lượng.

Các biện pháp giảm thiểu mối nguy

- Chỉ sử dụng các loại thuốc BVTV được đăng ký sử dụng cho loại cây ăn quả cụ thể, việc sử dụng phải tuân thủ các hướng dẫn trên nhãn thuốc đối với từng loại dịch hại.
- Người sử dụng thuốc BVTV phải được tập huấn về kỹ thuật sử dụng, pha thuốc, hỗn hợp các loại thuốc. Phải đảm bảo an toàn đối với bản thân trong quá trình sử dụng.
- Nếu nhà sản xuất/người sử dụng băn khoăn về thời gian cách ly của loại thuốc BVTV dự định sử dụng với thời gian thu hoạch sản phẩm thì cần tham khảo ý kiến của của các chuyên gia để thay thế bằng các loại thuốc khác có thời gian cách ly ngắn hơn.

6.1.5. Vỏ bao bì thuốc BVTV

Khi sử dụng thuốc BVTV, phải đảm bảo bao bì chứa thuốc được tráng rửa bằng nước sạch, và được đổ trở lại bình phun để sử dụng.

Không được tái sử dụng thùng chứa, vỏ bao bì thuốc BVTV vào bất kỳ mục đích nào khác. Vỏ bao bì thuốc sau khi sử dụng phải được thu gom, bảo quản ở những địa điểm an toàn và được tiêu hủy theo đúng quy định.

6.1.6. Đào tạo quản lý và sử dụng thuốc BVTV

Người lao động và tổ chức cá nhân sử dụng lao động phải được tập huấn về cách sử dụng thuốc BVTV và các biện pháp sử dụng bảo đảm an toàn.
Nội dung tập huấn:

- Cây trồng, dịch hại và biện pháp phòng trừ bằng thuốc BVTV hoá học
- Các mối nguy từ việc sử dụng thuốc BVTV
- Sử dụng thuốc BVTV và các hóa chất khác an toàn và hiệu quả (sử dụng theo nguyên tắc 4 đúng: đúng thuốc; đúng lúc; đúng nồng độ, liều lượng và đúng phương pháp).

Yêu cầu: Người được tập huấn phải nắm bắt được kỹ thuật sử dụng thuốc an toàn, hiệu quả, và được cấp chứng chỉ.

* Sử dụng cán bộ chuyên môn:

Trường hợp cần lựa chọn các loại thuốc BVTV và hóa chất điều hòa sinh trưởng cho phù hợp (khi có dịch hại mới, dịch hại chống thuốc, thuốc mới) cần có ý kiến của người có chuyên môn về lĩnh vực BVTV. Tùy thuộc vào quy mô sản xuất nên có hoặc thuê cán bộ kỹ thuật chuyên ngành trồng trọt hoặc bảo vệ thực vật hướng dẫn và tư vấn.

6.1.7. Hành động khắc phục lỗi

Trường hợp phát hiện dư lượng thuốc BVTV trong sản phẩm quả tươi vượt quá dư lượng tối đa cho phép cần ngừng ngay việc bán sản phẩm. Tiến hành xác

định nguyên nhân bằng việc truy xuất nguồn gốc của lô hàng (xác định trang trại, vườn sản xuất,...) và từ đó xem xét những điểm có thể xuất hiện mối nguy ô nhiễm, đồng thời rà soát quá trình sử dụng thuốc và trình tự trong quy phạm sử dụng thuốc BVTV.

Nguyên nhân của việc để lại dư lượng thuốc BVTV quá mức trong sản phẩm trái cây có thể là:

- Sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật không được đăng ký sử dụng cho loại cây trồng đang sản xuất,
- Hỗn hợp không chính xác
- Sử dụng quá liều lượng, nồng độ
- Không đảm bảo thời gian cách ly,
- Dụng cụ phun thuốc bị lỗi, không được vệ sinh và làm sạch từ những lần sử dụng trước đó,
- Thuốc BVTV được trôi dạt từ các khu sản xuất liền kề,
- Dư lượng thuốc BVTV bám dính trong các thùng chứa, dụng cụ thu hoạch
- Thuốc bảo vệ thực vật tồn lưu trong đất, nước từ các lần sử dụng trước.

Trong trường hợp này, những hành động sửa sai phải được thực hiện ngay để ngăn ngừa tái xuất hiện việc ô nhiễm:
- Đào tạo lại công nhân
- Kiểm tra thiết bị đong, đo thuốc, dụng cụ phun thuốc,...

Các sự cố xảy ra và các hành động khắc phục cần phải được ghi chép lại để chứng tỏ rằng cơ sở sản xuất, trang trại đã tiến hành sửa, khắc phục lỗi. Việc ghi chép này cũng sẽ giúp nhà sản xuất, cơ quan kiểm tra xem xét các vấn đề xảy ra trong quá khứ. Các thông tin được ghi chép vào các biểu mẫu của SOP.

6.2 Các hóa chất khác

Một số chất hóa học khác không phải là thuốc BVTV (các chất tẩy rửa, hóa chất xử lý nước, hóa chất phi nông nghiệp) có thể được sử dụng ở các trang trại và trực tiếp hay gián tiếp có thể làm ô nhiễm trái cây tươi.

Nguyên nhân gây ô nhiễm có thể là:
- Sử dụng các loại hóa chất, chất tẩy không được phép sử dụng, hoặc sử dụng sai liều lượng đã được hướng dẫn.
- Vô tình sử dụng hóa chất, ví dụ sử dụng các hóa chất diệt côn trùng (kiến, gián) gần sản phẩm hoặc vật liệu đóng gói sản phẩm.
- Hóa chất rò rỉ gần các sản phẩm, hoặc tiếp xúc sản phẩm trong quá trình vận chuyển.
- Rò rỉ dầu, mỡ, sơn trên thiết bị tiếp xúc với sản phẩm.
- Sản phẩm để gần nơi chứa hóa chất và vật liệu đóng gói có thể làm ô nhiễm sản phẩm do hóa chất vô tình bị rò rỉ.
- Các thùng chứa có thể là nguồn ô nhiễm hóa chất nếu tái sử dụng cho mục đích khác hoặc xử lý không đúng cách.

6.2.1 Phân tích và nhận dạng các mối nguy

Nguồn	Cơ chế ô nhiễm
+ Sử dụng các hóa chất bảo quản không đúng hướng dẫn, sử dụng hóa chất không được phép. + Sử dụng hoá chất làm sạch, tẩy rửa không phù hợp để lại dư lượng trong dụng cụ, thùng chứa,.. + Nhiên liệu (xăng, dầu), sơn, …trên dụng cụ thu hoạch, thùng chứa, phương tiện vận chuyển tiếp xúc với sản phẩm + Đất, nước ô nhiễm hoá chất bền từ các khu công nghiệp, nhà máy hóa chất gần đó.	Để lại dư lượng hóa chất trong sản phẩm

6.2.2. Các biện pháp giảm thiểu hoặc loại trừ mối nguy

- Chỉ mua và nhận các hóa chất phải được phép sử dụng, các hóa chất phải được lưu trữ, bảo quản và sử dụng đúng quy định để đảm bảo an toàn và giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm.
- Các thùng chứa, bao bì đựng hóa chất phải có nhãn ghi đầy đủ các thông tin theo đúng quy định về ghi nhãn (tên địa chỉ nhà sản xuất, cung ứng; hướng dẫn sử dụng; thời gian sử dụng,….).
- Các hóa chất phi nông nghiệp phải được lưu trữ trong các kho cách xa địa điểm xa đóng gói quả tươi, các khu vực lưu trữ vật tư đầu vào phục vụ sản xuất, thiết bị, dụng cụ và vật liệu đóng gói.
- Các vỏ bao bì hóa chất sau khi sử dụng không được tái sử dụng, hoặc để lưu trữ các hóa chất khác hoặc sản phẩm quả tươi. Người sản xuất phải thu gom và bảo quản an toàn để chờ xử lý theo đúng quy định của Việt Nam để tránh gây ô nhiễm môi trường và sản phẩm.

6.3. Ghi chép hồ sơ

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép

Chương 7. Thu hoạch và xử lý sau thu hoạch

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
7.1- 7.7	Ngày soát xét: **15-3-2013**

7.1. Phân tích và nhận diện mối nguy

Các mối nguy sinh học, hóa học và vật lý có thể gây ô nhiễm lên sản phẩm trong khi thu hoạch và sơ chế, đóng gói tại vườn trồng được nhận diện như sau:

TT.	Mối nguy	Nguồn	Cơ chế lây nhiễm
I	Hóa học		
1	Dư lượng hóa chất xử lý sau thu hoạch, hoá chất bảo quản, dầu mỡ,…	- Sử dụng các loại hoá chất không được phép sử dụng trong xử lý sau thu hoạch. - Sử dụng không đúng nồng độ, liều lượng các loại hoá chất theo quy định. - Sử dụng các thùng chứa, bao bì hóa chất, phân bón,… để chứa sản phẩm. - Dụng cụ chứa sản phẩm không đảm bảo vệ sinh hoặc dính dầu mỡ, hóa chất.	Sản phẩm bị ô nhiễm hoá chất do tồn dư hóa chất sau xử lý sau thu hoạch, do tiếp xúc với các thùng chứa, dụng cụ, bao bì,… không đảm bảo vệ sinh
II	Sinh học		
2	Vi sinh vật gây bệnh như Shigella spp, Salmonella spp; virus viêm gan A,... Vật ký sinh như giun, sán,...	- Sản phẩm tiếp xúc trực tiếp với đất, sàn nhà trong khi thu hoạch, xử lý sau thu hoạch, đóng gói và bảo quản. - Các thiết bị, dụng cụ, thùng chứa tiếp xúc với sản phẩm không đảm bảo vệ sinh. - Nguồn nước sử dụng để xử lý sản phẩm sau thu hoạch bị ô nhiễm vi sinh vật. - Vật nuôi hoặc động vật gây hại (gián, chuột,...) hoặc chất thải từ động vật (phân, nước giải...) tiếp xúc với sản phẩm hoặc dụng cụ, thùng chứa sản phẩm.	Sản phẩm bị ô nhiễm sinh học do tiếp xúc trực tiếp với các nguồn ô nhiễm.

		- Người lao động không tuân thủ quy trình vệ sinh cá nhân, ví dụ như tiếp xúc với sản phẩm mà không rửa tay sau khi tiếp xúc với động vật. - Người lao động không đủ điều kiện sức khỏe, mắc các bệnh truyền nhiễm như viêm gan, tiêu chảy,... - Phương tiện vận chuyển sản phẩm không đảm bảo vệ sinh.	
III	Vật lý		
3	Các vật lạ như đất, đá, mảnh thuỷ tinh, gỗ, kim loại, nhựa, đồ trang sức,…	- Dụng cụ thu hoạch, đóng gói, bảo quản, vận chuyển sản phẩm bị hư hại hoặc không đảm bảo vệ sinh. - Bóng đèn tại khu vực sơ chế, đóng gói, bảo quản không có chụp bảo vệ bị vỡ. - Người lao động để rơi đồ trang sức, kẹp tóc, găng tay,… lẫn vào sản phẩm hoặc thùng chứa sản phẩm.	Các vật lạ lẫn vào sản phẩm trong quá trình thu hoạch, xử lý sau thu hoạch, đóng gói, bảo quản, vận chuyển.

7.2. Các biện pháp loại trừ và giảm thiểu mối nguy

7.2.1. Thiết bị, dụng cụ và vật liệu đóng gói

Thiết bị, dụng cụ và vật liệu đóng gói tiếp xúc với sản phẩm trong khi thu hoạch và sau khi thu hoạch đều có thể là nguồn gây ô nhiễm hóa học, sinh học và vật lý. Sử dụng thiết bị, dụng cụ không đúng cách và ít được vệ sinh, bảo dưỡng cũng là nguyên nhân gây ra ô nhiễm sản phẩm.

Vật liệu, thiết kế

Thiết bị, dụng cụ, thùng chứa và vật liệu đóng gói tiếp xúc với sản phẩm phải làm bằng các vật liệu không gây độc và không chứa tác nhân gây bệnh. Các vật liệu trơ như chất dẻo, gỗ, giấy và thép là phù hợp với điều kiện không có nguy cơ lây nhiễm từ những hóa chất dùng để xử lý chúng lên sản phẩm. Các vật liệu có nguồn gốc hữu cơ như rơm cần được khử trùng trước khi sử dụng để giảm thiểu rủi ro ô nhiễm vi sinh vật lên sản phẩm. Thiết bị, dụng cụ và vật liệu đóng gói cần được thiết kế có cấu trúc thuận lợi cho vệ sinh và bảo dưỡng.

Vệ sinh và bảo dưỡng

Các loại thiết bị (như bàn đóng gói, khay nhựa, …), dụng cụ (như dao, kéo, bàn chải, v.v.), thùng chứa (như xọt nhựa, thùng gỗ, giỏ tre,…) cần được vệ sinh và bảo dưỡng định kỳ để tránh hư hỏng và gây ô nhiễm sản phẩm. Xem hướng dẫn về vệ sinh và bảo dưỡng thiết bị, dụng cụ tại Quy phạm thực hành chuẩn về Vệ sinh cá nhân, dụng cụ và Bảo trì thiết bị. Nếu sau khi vệ sinh hoặc sửa chữa thiết

bị, dụng cụ vẫn không loại bỏ được các mối nguy tiềm ẩn thì không sử dụng các thiết bị, dụng cụ đó.

Bảo quản và sử dụng

Thiết bị, dụng cụ và các loại vật liệu đóng gói phải được bảo quản tại khu vực cách ly với các loại hóa chất nông nghiệp và có các biện pháp ngăn ngừa sự xâm nhập của động vật gây hại (phân và nước giải của các loài gậm nhấm và chim), bụi bẩn. Các biện pháp ngăn ngừa động vật gây hại có thể là đặt bẫy, bả, đặt các thùng chứa và các vật liệu cách khỏi nền đất hoặc sàn nhà, che chắn dụng cụ, thiết bị khi không sử dụng. Các vật liệu đóng gói sử dụng lại như giỏ tre, thùng gỗ hoặc thùng nhựa chỉ được sử dụng trong các khâu thu hoạch, đóng gói, dịch chuyển và bảo quản sản phẩm.

Thùng chứa để bảo quản sản phẩm

Các thùng chứa sử dụng để bảo quản sản phẩm phải được đánh dấu rõ ràng để chỉ rõ mục đích sử dụng. Ví dụ, sử dụng các thùng chứa có màu sắc, kiểu dáng riêng hoặc được đánh dấu bằng thẻ tên hoặc mã số.

7.2.2. Thu hoạch, đóng gói và bảo quản

Thu hoạch quả không đảm bảo thời gian cách ly thuốc BVTV, phân bón có thể là nguyên nhân gây tồn dư hóa chất, ô nhiễm sinh học trong sản phẩm.. Thu gom các quả rụng trên mặt đất hoặc quả còn trên cành nhưng chạm xuống đất hoặc mặt nước có thể làm nhiễm bẩn tới sản phẩm. Quả tiếp xúc với nước tưới, đất, sàn nhà hoặc bất cứ bề mặt dơ bẩn nào trong khi thu hoạch, đóng gói, vận chuyển, bốc xếp … cũng có thể gây nguy cơ ô nhiễm cho sản phẩm.

Các biện pháp giảm thiểu mối nguy ô nhiễm sản phẩm:

Trước khi thu hoạch:

- Đảm bảo thời gian cách ly thuốc bảo vệ thực vật và phân bón trước khi thu hoạch sản phẩm. Người sản xuất phải lưu giữ hồ sơ sử dụng thuốc bảo vệ thực vật và phân bón và kiểm tra hồ sơ trước khi thu hoạch sản phẩm để kiểm tra đã tuân thủ đủ thời gian cách ly.
- Trước khi thu hoạch, để ngăn ngừa quả rụng hoặc chạm xuống mặt đất, người sản xuất nên thực hiện các biện pháp chống, đỡ cây.

Trong khi thu hoạch, đóng gói:

- Vào thời điểm thu hoạch, quả cần phải hái bằng dụng cụ thích hợp, không thu gom quả bị rơi rụng trên mặt đất hoặc mặt nước bị ô nhiễm để ăn. Đối với những sản phẩm không đảm bảo an toàn cho người sử dụng phải phân loại riêng trong khi thu hoạch, đóng gói.
- Chỉ sử dụng các thiết bị, dụng cụ và vật liệu đóng gói đảm bảo vệ sinh trong khi sơ chế, đóng gói sản phẩm. Thiết bị, dụng cụ phải ở trong trạng thái sử dụng tốt để ngăn ngừa mối nguy vật lý đối với sản phẩm.
- Không để quả tươi trực tiếp trên mặt đất hoặc nền nhà. Có thể sử dụng các vật liệu sạch như giấy, vải bạt trải trên mặt đất, sàn nhà để ngăn ngừa bụi bẩn, chất ô nhiễm tiếp xúc với quả tươi.
- Các vật lạ, quả bị dập nát, hư hỏng, tàn dư thực vật (cành, lá, v.v…) phải được loại bỏ và chuyển đến nơi thích hợp.

- Chỉ sử dụng những dụng cụ, thùng chứa và các vật liệu đóng gói sạch sẽ cho việc vận chuyển, đóng gói quả tươi. Chúng phải trong tình trạng sử dụng tốt để tránh lây nhiễm vật lý cho sản phẩm.
- Nước rửa sản phẩm và nước vệ sinh thiết bị, thùng chứa phải đáp ứng quy định đối với chất lượng nước dùng trong sơ chế.
- Để tránh lây nhiễm chéo, quả sau khi đóng gói phải để cách ly với sản phẩm mới thu hoạch chưa đóng gói (chưa sạch). Sản phẩm sau khi thu hoạch và sản phẩm đã đóng gói phải được bảo quản tại địa điểm sạch, không có tác nhân gây ô nhiễm sản phẩm và không để trực tiếp xuống sàn.
- Sau khi đóng gói, sản phẩm phải có thông tin để đảm bảo yêu cầu truy xuất nguồn gốc.

Xem hướng dẫn chi tiết về thu hoạch và đóng gói sản phẩm tại Quy phạm thực hành chuẩn về Thu hoạch sản phẩm (SOP 6).

7.2.3. Nơi đóng gói sản phẩm tại vườn trồng

Nơi dùng cho việc đóng gói, bốc xếp, lưu giữ quả tươi tại vườn trồng là những khu vực được che chắn nắng, mưa bằng vật liệu đơn giản (vòm, trái, lán…); Đặt tại vị trí cao ráo, cách xa chuồng trại chăn nuôi, chứa chất thải, nơi ủ phân hoặc khu vực bảo quản vật tư nông nghiệp (hóa chất, phân bón) và được vệ sinh sạch sẽ, đảm bảo không gây ô nhiễm cho sản phẩm trong quá trình đóng gói.

7.2.4. Vệ sinh cá nhân

Sản phẩm có thể bị ô nhiễm vi sinh do người lao động tại trang trại (người chủ hoặc công nhân làm thuê) hoặc khách tham quan mang mầm bệnh tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm hoặc gián tiếp do ô nhiễm lên thiết bị, dụng cụ, vật liệu đóng gói. Ô nhiễm từ những mối nguy vật lý có thể xảy ra do người lao đông sơ suất làm rơi đồ trang sức, găng tay, mảnh vải, miếng băng vết thương vào vật liệu đóng gói.

Các biện pháp khuyến cáo gồm:

<u>Tập huấn về thực hành vệ sinh cá nhân:</u>

Người lao động phải được tập huấn để có nhận thức đầy đủ về nguy cơ gây ô nhiễm sản phẩm và tuân thủ thực hành vệ sinh cá nhân. Các nội dung tập huấn này cần được triển khai hàng năm hoặc tập huấn tăng cường nếu cần thiết. Hướng dẫn chi tiết về nội dung tập huấn xem tại Quy phạm thực hành chuẩn - Vệ sinh cá nhân.

<u>Chỉ dẫn thực hành vệ sinh cá nhân</u>

Để tăng cường việc thực hiện vệ sinh cá nhân, hướng dẫn vệ sinh cá nhân cần được phổ biến đến người lao động hoặc niêm yết tại các vị trí dễ nhận biết. Các hướng dẫn này cần viết dưới dạng đơn giản, dễ hiểu, dễ thực hiện đối với người lao động, kèm theo các hình ảnh minh họa rõ ràng.

<u>Nhà vệ sinh</u>

Phải có nhà vệ sinh phù hợp cho người lao động sử dụng khi thu hoạch đóng gói tại vườn trồng.

7.2.4. Vận chuyển

Sản phẩm có thể bị ô nhiễm vi sinh do phương tiện vận chuyển trước đó được sử dụng để vận chuyển phân chuồng hoặc sản phẩm bị hư hỏng, thối rữa. Ô nhiễm vi sinh cũng có thể xảy ra do để các thùng chứa sản phẩm tiếp xúc trực tiếp với các thùng chứa không đảm bảo vệ sinh và sử dụng phương tiện vận chuyển gia súc, gia cầm để vận chuyển quả tươi.

Ô nhiễm hóa học có thể xảy ra khi phương tiện vận chuyển trước đó bị ô nhiễm do rò rỉ các loại hóa chất, dầu mỡ hoặc các loại vật tư nông nghiệp hoặc do vận chuyển đồng thời quả tươi với các loại hóa chất.

Ô nhiễm vật lý có thể xảy ra do mảnh gỗ, kim loại,… hoặc vật lạ từ phương tiện vận chuyển hoặc các loại vật liệu kê lót rơi lẫn vào vật liệu đóng gói hoặc thùng chứa sản phẩm. Bụi đất trên đường vận chuyển cũng là một nguyên nhân gây nên mối nguy vật lý.

Các biện pháp khuyến cáo bao gồm:

<u>Vê sinh, bảo dưỡng phương tiện vận chuyển</u>

Phương tiện vận chuyển phải được thường xuyên làm vệ sinh, bảo dưỡng để hạn chế tối đa ô nhiễm lên quả tươi. Phương tiện vận chuyển phải được kiểm tra về độ sạch, sự rò rỉ hoá chất và dịch hại trước khi sử dụng.

<u>Ô nhiễm trong khi vận chuyển</u>

- Kiểm tra đáy thùng chứa khi xếp chồng các thùng chứa trái cây lên nhau để tránh dính bám đất hoặc các chất bẩn lên sản phẩm. Nếu cần thiết, phải lau sạch đáy thùng chứa hoặc không được xếp chồng các thùng chứa lên nhau.
- Để tránh ô nhiễm sinh học, hoá học hoặc vật lý trong khi vận chuyển sản phẩm, chúng phải được phủ bởi những vật liệu bảo vệ.
- Không vận chuyển sản phẩm, thùng chứa sản phẩm cùng với các hàng hóa có khả năng gây ô nhiễm sinh học, hoá học hoặc vật lý lên sản phẩm. Ví dụ: vận chuyển vật tư nông nghiệp, dụng cụ hoặc động vật sống với quả tươi.

7.3. Ghi chép

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép

Chương 8.
Quản lý và xử lý chất thải

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
8.1	Ngày soát xét: **15-3-2013**

8.1. Nhận diện và phân tích mối nguy

TT.	Mối nguy	Nguyên nhân	Cơ chế lây nhiễm
1	Sinh học	- Quả, tàn dư thực vật bị hư hỏng.	- Các chất hữu cơ phân hủy dẫn dụ vi sinh vật, côn trùng và động vật gặm nhấm gây ô nhiễm sản phẩm.
2	Hóa học	- Chất thải, các vật liệu đóng gói bị loại bỏ.	- Sản phẩm tiếp xúc với nguồn gây ô nhiễm.

8.2. Các biện pháp ngăn ngừa, giảm thiểu mối nguy

Không để chất thải tồn đọng trong nhà vườn, khu vực đóng gói và bảo quản quả...

Khu vực chứa chất thải phải cách ly với khu vực sản xuất, khu vực đóng gói và bảo quản quả. Chất thải phải được thu gom, loại bỏ sau mỗi ngày làm việc.

Nếu tận dụng nguồn chất thải hữu cơ để ủ phân bón tại trang trại, phải ủ phân tại địa điểm cách xa khu vực sản xuất, khu vực đóng gói, sơ chế và bảo quản sản phẩm để tránh nguy cơ ô nhiễm. Xem hướng dẫn chi tiết về thực hành giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm vi sinh trong khi ủ phân hữu cơ tại Quy phạm thực hành chuẩn về Ủ phân bón hữu cơ tại trang trại SOP 3.

Chất thải hữu cơ (nếu không được tận dụng để ủ phân hữu cơ) và các loại chất thải vô cơ như bao nylon, các loại bao bì, vật liệu đóng gói hư hỏng phải được thu gom và tập kết tại khu vực chứa chất thải.

8.3. Ghi chép

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép.

Chương 9.
Người lao động

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
9.1-9.4	Ngày soát xét: **15-3-2013**

9.1. An toàn lao động

Người lao động phải được cung cấp các biện pháp trợ giúp y tế khi cần thiết. Trong trường hợp có sự cố do tiếp xúc với hóa chất, người lao động phải được trợ giúp y tế ban đầu tại trang trại và đưa đến cơ sở y tế trong thời gian gần nhất.

Người lao động chịu trách nhiệm quản lý và sử dụng hóa chất phải có kiến thức và kỹ năng cần thiết về sử dụng hóa chất và kỹ năng ghi chép hồ sơ. Khi thao tác với hóa chất (ví dụ: phun thuốc BVTV), người lao động phải được cung cấp quần áo bảo hộ và các trang bị bảo hộ cần thiết (kính, mặt nạ, găng tay, …) và được đào tạo về quy định an toàn tại nơi chứa hoá chất. Cần có biển thông báo ở nơi mới phun xịt thuốc BVTV để cảnh báo người lao động và khách tham quan.

9.2. Điều kiện làm việc

Người lao động phải được cung cấp trang bị bảo hộ phù hợp với yêu cầu công việc và điều kiện làm việc (quần áo, phương tiện bảo hộ khi phun thuốc). Các phương tiện, trang thiết bị, công cụ (các thiết bị điện và cơ khí) phải thường xuyên được kiểm tra, bảo dưỡng nhằm tránh gây tai nạn cho người sử dụng. Phải có quy trình thao tác an toàn nhằm hạn chế tối đa rủi ro khi di chuyển hoặc nâng các vật nặng.

9.3. Phúc lợi xã hội

Người lao động phải có độ tuổi phù hợp theo quy định của Việt Nam. Trong trường hợp cần thiết, người lao động cần được bố trí nhà ở và những dịch vụ cơ bản (điện, nước, …). Lương, thù lao bồi thường cho người lao động phải hợp lý, tuân thủ đúng quy định của Việt Nam.

9.4. Đào tạo, tập huấn

Trước khi làm việc, người lao động phải được thông báo về các rủi ro liên quan đến sức khỏe và an toàn lao động.

<u>Người lao động phải được tập huấn về các nội dung sau:</u>
- Phương pháp sử dụng các trang thiết bị, dụng cụ.
- Các hướng dẫn sơ cứu tai nạn lao động.
- Sử dụng an toàn các hoá chất, vệ sinh cá nhân.

Tập huấn về an toàn thực phẩm

Người lao động có khả năng tác động đến mức độ an toàn của sản phẩm phải được trang bị kiến thức và các kỹ năng cần thiết. Nhà sản xuất cần có kế hoạch đào tạo thích hợp cho người lao động tại các công đoạn này. Hình thức đào tạo có thể là đào tạo trực tiếp, tại chỗ hoặc đào tạo tập trung. Các khóa đào tạo bổ sung hoặc nâng cao cũng cần được tổ chức để đảm bảo rằng người lao động có nhận thức đúng về các mối nguy gây mất an toàn thực phẩm và các biện pháp giảm thiểu rủi ro ô nhiễm lên sản phẩm.

Tập huấn về sử dụng thuốc bảo vệ thực vật

Người sử dụng thuốc (lao động hoặc nhân viên kỹ thuật) phải có đủ kiến thức và biết làm thế nào sử dụng hoá chất an toàn.

Những sai sót trong việc lựa chọn, hoà thuốc và phun xịt thuốc có thể dẫn đến dư lượng vượt ngưỡng cho phép. Đào tạo tập huấn là biện pháp quan trọng đảm bảo người sản xuất và người lao động có đầy đủ kiến thức và kỹ năng. Ví dụ: người được phân công chịu trách nhiệm về sử dụng hoá chất nông nghiệp phải có kiến thức về tất cả lĩnh vực và có khả năng đào tạo người lao động. Những người sử dụng thuốc cần phải có kiến thức và kỹ thuật về máy phun thuốc, chuẩn bị và hoà trộn thuốc, cách thức phun xịt, sử dụng hoá chất an toàn và biết xử lý ở nơi thích hợp trong trường hợp nước thuốc đã pha còn thừa, kỹ năng sơ cứu cho bản thân.

9.5. Ghi chép

Thực hiện theo Sổ hướng dẫn ghi chép

Chương 10. Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy nguyên nguồn gốc và thu hồi sản phẩm

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
9.1-9.4	Ngày soát xét: **15-3-2013**

10.1. Ghi chép và lưu giữ hồ sơ

Hồ sơ ghi chép quá trình sản xuất phải được thiết lập và duy trì để cung cấp các bằng chứng cho khách hàng và thanh tra viên về việc đáp ứng các yêu cầu của VietGAP. Hồ sơ ghi chép đồng thời là tài liệu hỗ trợ việc truy xuất nguồn gốc các lô sản phẩm không đảm bảo an toàn thực phẩm và điều tra, xác định nguyên nhân ô nhiễm.

Các tài liệu và biểu mẫu ghi chép cần có trong hồ sơ VietGAP bao gồm:

- Sơ đồ khu vực sản xuất;
- Hồ sơ lấy mẫu, phân tích mẫu đất, nước;
- Nhật ký mua hoặc sản xuất giống; nhật ký mua & sử dụng phân bón, chất bón bổ sung; nhật ký mua và sử dụng thuốc BVTV; nhật ký thu hoạch và đóng gói; xuất bán sản phẩm; đào tạo, tập huấn người lao động;
- Bảng kiểm tra, đánh giá có liên quan;
- Các tài liệu, văn bản khác.

Để hệ thống truy xuất hồ sơ có hiệu quả, nhà sản xuất cần đảm bảo:

- Mỗi lô vườn sản xuất được nhận diện bằng tên gọi hoặc mã số riêng.
- Các thực hành GAP tại mỗi lô vườn trồng hoặc đối với lô sản phẩm quả tươi đã được đóng gói.
- Sản phẩm được đóng gói, ghi nhãn theo quy định và có mã số nhận diện rõ ràng.
- Thông tin được lưu giữ cho mỗi lô hàng như số nhận diện, ngày cung cấp, nguồn hàng và nơi hàng được chuyển tới.
- Hồ sơ phải được lưu giữ ít nhất 2 năm.
- Cần có hướng dẫn các bước cụ thể về nhận diện, lưu trữ, bảo quản, bảo vệ, phục hồi, thời gian lưu giữ và các sắp xếp thông tin ghi chép.

Các khu vực sản xuất khác nhau cần phải được phân biệt bằng các đường chia cách có gắn biển hoặc số hiệu nhận dạng. Đơn giản có thể là một cái cọc với mã số trên đó. Cần cắm biển phân danh giới các khu vực trồng để người lao động không lẫn lộn áp dụng các biện pháp chăm sóc, bón phân …

Vị trí khu vực sản xuất cần phải được nhận diện trên bản đồ trang trại với tên gọi hoặc mã số.

10.2. Ghi nhãn

Sản phẩm phải được ghi nhãn theo quy định để giúp việc truy nguyên nguồn gốc được dễ dàng. Nhãn sản phẩm cần được làm bằng vật liệu có độ bền cao, chống thấm nước để tránh bị bong, rách.

Các thông tin cần có trên nhãn hàng hóa cần có như sau:
- Tên sản phẩm;
- Khối lượng;
- Ngày sản xuất hoặc mã số lô sản xuất;
- Tên gọi, địa chỉ cơ sở sản xuất;
- Hướng dẫn sử dụng, bảo quản.

10.3. Truy nguyên nguồn gốc và thu hồi sản phẩm

10.3.1 Truy nguyên nguồn gốc

Nhà sản xuất phải xây dựng và vận hành một hệ thống truy nguyên nguồn gốc ở đó cho phép nhận dạng được các lô sản phẩm và mối liên quan các mẻ nguyên liệu đầu vào, đóng gói và thông tin giao hàng. Hệ thống truy nguyên nguồn gốc cần nhận diện được các nguyên liệu đầu vào từ các nhà cung cấp và lịch trình sơ bộ phân phối sản phẩm.

Các thông tin phục vụ truy nguyên nên được lưu giữ trong một thời gian nhất định để đề phòng trường hợp các sản phẩm không đảm bảo an toàn hoặc bị thu hồi.

10.3.2. Thu hồi sản phẩm

Nếu phát hiện sản phẩm bị ô nhiễm hoặc có rủi ro bị ô nhiễm, phải dừng việc phân phối sản phẩm. Nếu sản phẩm còn đang ở trang trại, phải cách ly sản phẩm và ngừng việc tiếp tục phân phối. Ví dụ: sản phẩm có thể để riêng ở một khu vực trong nhà sơ chế với dải ruy-băng ở xung quanh và viết chữ “không được di chuyển”.

Nếu sản phẩm đã được phân phối, nhà sản xuất phải thông báo cho cơ sở phân phối và yêu cầu thu hồi sản phẩm.

Nhà sản xuất phải tiến hành điều tra nguyên nhân ô nhiễm và thực hiện hành động khắc phục để ngăn ngừa tái nhiễm. Các bước cần thực hiện như sau:
- Rà soát hồ sơ và các kết quả giám sát có thể liên quan đến nguyên nhân ô nhiễm;
- Xác định nguyên nhân sai lỗi;
- Xác định và tiến hành các hành động cần thiết;
- Ghi chép lại kết quả của hành động khắc phục đã thực hiện,
- Xem xét lại các hành động khắc phục đã thực hiện để đảm bảo rằng các hành động có hiệu quả.

Để kịp thời thu hồi các sản phẩm không an toàn, nhà sản xuất phải chỉ định người có trách nhiệm thu hồi sản phẩm, và thông báo cho các bên có liên quan như cơ quan quản lý, khách hàng hoặc người tiêu dùng.

Sản phẩm bị thu hồi và các sản phẩm bị ô nhiễm còn tồn trữ tại trang trại phải được giám sát cho đến khi được tiêu hủy hoặc sử dụng cho mục đích khác.

Chương 11.
Kiểm tra nội bộ

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
11.1- 11.3	Ngày soát xét: **15-3-2013**

1. Kiểm tra nội bộ là việc xem xét lại việc áp dụng VietGAP. Nhà sản xuất có thể tự thực hiện kiểm tra nội bộ hoặc thuê kiểm tra viên. Thông qua kiểm tra nội bộ, nhà sản xuất có thể xác định mức độ phù hợp các thực hành với yêu cầu của VietGAP và tiến hành các biện pháp khắc phục các sai lỗi (nếu có) để ngăn ngừa việc lặp lại sai lỗi.

2. Trong thực tế, phần lớn các nhà vườn có quy mô sản xuất nhỏ và phân tán. Để đủ điều kiện áp dụng VietGAP, các nhà vườn cần liên kết với nhau để hình thành các hợp tác xã hoặc tổ hợp tác có quy mô sản xuất lớn và tập trung. Do đó, trong hợp tác xã hoặc tổ hợp tác phải hình thành một cơ cấu tổ chức với sự phân định rõ ràng chức năng, nhiệm vụ giữa các bên tham gia và thực hiện đánh giá nội bộ định kỳ để đảm bảo tất cả thành viên cùng tuân thủ các thực hành sản xuất theo VietGAP.

Ví dụ, một hệ thống quản lý chất lượng nội bộ cần được xác định cụ thể và ghi chép lại như sau:
- Người quản lý VietGAP: là người đại diện Ban chủ nhiệm hợp tác xã hoặc tổ hợp tác chịu trách nhiệm quản lý việc áp dụng VietGAP trong cơ sở. Người đó có thể là chủ nhiệm HTX, chủ trang trại hoặc tổ trưởng liên kết.
- Đánh giá viên nội bộ: là thành viên HTX, nhóm sản xuất hoặc cơ quan tư vấn bên ngoài chịu trách nhiệm đánh giá việc thực hiện quy trình VietGAP của các thành viên trong hợp tác xã hoặc tổ hợp tác. Đánh giá viên nội bộ được đào tạo chuyên môn nghiệp vụ và kỹ năng đánh giá nội bộ.
- Cán bộ kỹ thuật: là người chịu trách nhiệm giúp đỡ, chuyển giao công nghệ, đào tạo VietGAP cho HTX, nhóm sản xuất.
- Đội trưởng sản xuất: là người chịu trách nhiệm trực tiếp giúp đỡ, hướng dẫn nông hộ trong nhóm tuân thủ các thực hành VietGAP.

3. Đánh giá nội bộ cần được thực hiện định kỳ ít nhất mỗi năm một lần. Việc đánh giá nên được thực hiện tại thời điểm đang diễn ra hành động hay quá trình sản xuất. Ví dụ, tại thời điểm thu hoạch, nên tiến hành đánh giá lại các quy trình thực hành trong thu hoạch, đóng gói, xuất bán sản phẩm. Việc đánh giá thực hành sử dụng thuốc bảo vệ thực vật nên được thực hiện tại thời điểm trước khi thu hoạch.

Tham khảo bảng kiểm tra giám sát nội bộ và hướng dẫn kiểm tra, đánh giá tại tài liệu Hướng dẫn xây dựng hệ thống quản lý chất lượng nội bộ.

Chương 12. Khiếu nại và giải quyết khiếu nại

Điều khoản VietGAP	Lần soát xét: **02**
12.1 - 12.2	Ngày soát xét: **15-3-2013**

1. Tổ chức và cá nhân sản xuất theo VietGAP phải có sẵn mẫu khiếu nại khi khách hàng có yêu cầu, tham khảo mẫu đơn khiếu nại như sau:

(Phần dành cho khách hàng)

Ngày: .....

Kính gửi: .....

Tên khách hàng, địa chỉ: .....

.....

Vấn đề khiếu nại: .....

.....

.....

.....

(Phần dành cho nhà sản xuất)

Xác định sai lỗi trong quy trình: Có Không

Nếu có, thì quy trình nào có sai lỗi: .....

.....

Biện pháp xử lý đối với sản phẩm: .....

Biện pháp khắc phục: .....

.....

Người chịu trách nhiệm khắc phục: .....

Chủ cơ sở: .....

2. Trong trường hợp có khiếu nại, tổ chức và cá nhân sản xuất theo VietGAP phải có trách nhiệm giải quyết theo quy định của pháp luật, đồng thời lưu đơn khiếu nại và kết quả giải quyết vào hồ sơ.

Trình tự khiếu nại và giải quyết khiếu nại:

- Đại diện nhà sản xuất tiếp nhận hồ sơ và hẹn thời gian trả lời.
- Căn cứ nội dung đơn khiếu nại để xác định nguyên nhân và xác định người chịu trách nhiệm và tìm biện pháp khắc phục.
- Trường hợp khiếu nại chưa được giải quyết thỏa đáng, hai bên cần phải thông báo cho các cơ quan có thẩm quyền.

PHẦN 3

SỔ TAY THỰC HÀNH SẢN XUẤT TỐT (GMPs) SƠ CHẾ, ĐÓNG GÓI RAU, QUẢ TƯƠI

Nhóm tác giả

T.S Nguyễn Kim Chiến
Th.S René Cardinal
Th.S Phạm Minh Thu
Th.S Cao Văn Hùng
Th.S Trần Thế Tưởng
Th.S Đỗ Hồng Khanh
T.S Đỗ Thị Ngọc Huyền

1. Phạm vi áp dụng

Hướng dẫn thực hành sản xuất tốt-GMP đưa ra các nguyên tắc chung về thực hành vệ sinh trong sơ chế và phân phối rau quả tươi nhằm cung cấp những sản phẩm an toàn cho người tiêu dùng.

Cẩm nang thực hành sản xuất tốt sẽ giúp hạn chế mối nguy về sinh học, hoá học và vật lý xuất hiện trong quá trình sơ chế và sau thu hoạch rau quả tươi tại các cơ sở đóng gói, chợ đầu mối và siêu thị.

Hướng dẫn thực hành sản xuất tốt không đưa ra những khuyến cáo vệ sinh trong thực hành đóng gói trên đồng ruộng cũng như thực hành vận chuyển rau quả tươi tại khu vực bán lẻ bao gồm cả các chợ bán lẻ trên đường phố. Thực hành đóng gói trên đồng ruộng được hướng dẫn trong sổ tay VietGAP và các quy trình vận hành chuẩn SOP kèm theo.

2. Giải thích thuật ngữ

2.1. Vệ sinh
Là các hoạt động nhằm loại bỏ đất, tàn dư thực vật, bụi bẩn, dầu mỡ bôi trơn và các vật thể có hại.

2.2. Các yếu tố gây ô nhiễm
Là các yếu tố sinh học hoặc hoá học, vật thể lạ, hoặc những chất khác không mong muốn được đưa vào thực phẩm đe dọa tới an toàn và tính phù hợp của rau quả tươi.

2.3. Ô nhiễm
Là việc đưa vào hoặc xuất hiện của một yếu tố gây ô nhiễm trong rau quả tươi hoặc môi trường thực phẩm.

2.4. Khử trùng
Là việc sử dụng các phương pháp hoá học và/hoặc vật lý nhằm giảm thiểu số lượng vi sinh vật trong môi trường tới một mức nhất định nào đó không gây nguy hại tới an toàn hoặc tính thích hợp của sản phẩm.

2.5. Cơ sở
Các công trình hoặc khu vực sơ chế và xử lý rau quả tươi và các khu vực xung quanh được quản lý trong cùng một hệ thống.

2.6. Mối nguy
Yếu tố sinh học, hoá học hoặc vật lý hoặc môi trường thực phẩm tiềm ẩn nguy cơ gây ảnh hưởng tới sức khoẻ con người.

2.7. Nhà đóng gói
Cơ sở nằm trong hoặc ngoài trang trại là nơi sơ chế rau quả tươi sau khi thu hoạch trước khi phân phối tới khu vực bán buôn hoặc siêu thị.

2.8. Công nhân
Người lao động trực tiếp đóng gói rau quả tươi, thiết bị và dụng cụ, hoặc những bề mặt tiếp xúc với thực phẩm cần đáp ứng yêu cầu vệ sinh thực phẩm.

3. Sơ đồ các bước thực hiện

3.1. Trong nhà đóng gói

Công đoạn	Đầu vào	Mối nguy
Tiếp nhận	Dụng cụ thu hoạch, đồ chứa đựng, nhân công	Sinh học, hoá học, vật lý
↓		
Phân loại/tuyển chọn/cắt tỉa (BP)	Dụng cụ, nước, nhân công	Sinh học, hoá học
↓		
Lau/rửa (BP)	Dụng cụ, đồ chứa và nhân công	Sinh học
↓		
Xử lý sau thu hoạch chỉ đối với sản phẩm quả (BC)	Vật tư, hóa chất xử lý và nhân công	Sinh học, hoá học
↓		
Làm lạnh chỉ áp dụng đối với các nhà đóng gói trung gian (B)	Điều kiện làm lạnh, không khí, hơi nước	Sinh học
↓		
Làm chín chỉ thực hiện đối với cà chua và chủ yếu đối với quả (P)	Vật tư, hóa chất làm chín quả	Hoá học, vật lý
↓		
Vận chuyển	Phương tiện vận chuyển (phương tiện, thiết bị…)	Sinh học, hoá học, vật lý

3.2. Tại chợ đầu mối và siêu thị

Công đoạn		Đầu vào	Mối nguy
Tiếp nhận		Dụng cụ thu hoạch, đồ chứa đựng, nhân công	Sinh học Hoá học Vật lý
Kiểm tra	Sản phẩm có thể không được chấp nhận		Sinh học Hoá học
Sản phẩm được chấp nhận	Phân loại/tuyển chọn/cắt tỉa(BP)	Dụng cụ, đồ chứa và nhân công	Vật lý, Sinh học
Bảo quản tạm thời (BC)	Lau/ rửa/(BP)	Dụng cụ, đồ chứa, hóa chất và nhân công	Sinh học Hoá học Vật lý
Tạo ẩm cho sản phẩm (BC)		Điều kiện tạo ẩm, Hóa chất và nhân công	Sinh học Hoá học
Làm chín đối với cà chua và chủ yếu là quả tại siêu thị		Vật tư, hóa chất làm chín quả	Hoá học Vật lý
Vận chuyển		Phương tiện vận chuyển (phương tiện, thiết bị…)	Sinh học Hoá học Vật lý

4. Cơ sở

Cơ sở phải đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh thực phẩm theo quy định hiện hành của Việt Nam trong sơ chế và phân phối rau quả tươi.

4.1. Lựa chọn địa điểm

Địa điểm đặt cơ sở phải cách xa một số khu vực sau:

- có môi trường ô nhiễm, có các hoạt động công nghiệp có khả năng gây ô nhiễm nghiêm trọng đến rau quả tươi;
- có khả năng bị úng ngập;
- có nguy cơ xâm nhiễm sinh vật gây hại;
- có chất thải rắn hoặc lỏng không thể loại bỏ được.

4.2. Thiết kế và xây dựng

Thiết kế và bố trí nhà xưởng phải đảm bảo thuận lợi cho các thực hành vệ sinh tốt, bao gồm biện pháp bảo vệ chống nhiễm chéo trong toàn bộ quá trình sơ chế và xử lý sản phẩm.

4.3. Kết cấu và lắp đặt

Kết cấu bên trong nhà xưởng cần được xây lắp bằng các vật liệu có độ bền cao, thuận lợi cho việc bảo dưỡng, vệ sinh và khử trùng khi cần thiết. Đặc biệt, kết cấu nhà xưởng cần đáp ứng một số điều kiện cụ thể như sau để bảo đảm VSATTP cho rau quả tươi:

- Bề mặt tường, vách ngăn và sàn cần được làm bằng vật liệu không thấm nước, không gây độc lên sản phẩm;
- Tường và vách ngăn phải có độ trơn nhẵn và chiều cao phù hợp để đảm bảo vận hành thuận lợi;
- Sàn được xây lắp đảm bảo thoát nước tốt và vệ sinh thuận lợi;
- Trần và gác treo được lắp đặt đảm bảo hạn chế hình thành bụi bẩn, tích tụ mảng bám, và rơi vãi bụi bẩn;
- Cửa sổ cần được thiết kế đảm bảo dễ vệ sinh, hạn chế hình thành bụi bẩn;
- Một số vị trí cần thiết cần lắp lưới chắn côn trùng dễ vệ sinh, có thể tháo lắp hoặc lắp cố định;
- Cửa ra vào nên thiết kế bề mặt nhẵn không thấm nước và dễ dàng vệ sinh, khử trùng khi cần thiết;
- Đối với khu vực làm việc khép kín, hệ thống thông gió cần được vệ sinh loại bỏ nước đọng và bụi bẩn két bám lâu ngày
- Khu vực làm việc khép kín sử dụng hệ thống quạt làm mát sản phẩm, cần đặc biệt chú ý tránh gây ô nhiễm cho dòng không khí lấy từ bên ngoài, điển hình đối với không khí tại các khu chứa đựng rác thải là nguồn có nguy cơ gây ô nhiễm chéo.
- Khu vực làm việc có bề mặt tiếp xúc trực tiếp với rau, quả tươi cần thiết kế vững chắc đúng kỹ thuật; bề mặt thao tác nhẵn, vật liệu sử dụng trên bề mặt không thấm nước, không ảnh hưởng tới sản phẩm, dễ khử trùng trong điều kiện vận hành thông thường;
- Bề mặt thao tác cần thiết kế đảm bảo dễ bảo dưỡng, vệ sinh và khử trùng.

4.4. Thoát nước và loại bỏ chất thải

Cơ sở cần lắp đặt hệ thống thoát nước và chất thải phù hợp. Hệ thống thoát nước và chất thải cần được thiết kế lắp đặt đảm bảo tránh rủi ro ô nhiễm cho rau, quả tươi hoặc hệ thống cung cấp nước. Độ dốc sàn nhà cần đảm bảo thoát nước tốt.

4.5. Chiếu sáng

Cường độ ánh sáng cần được thiết kế đảm bảo phù hợp cho khu vực sơ chế rau, quả tươi. Thiết bị ánh sáng cần được lắp đặt tại các vị trí phù hợp và được bảo vệ đảm bảo rau, quả tươi không bị lẫn tạp mảnh vỡ.

4.6. Thiết bị

Thiết bị sử dụng trong sơ chế và phân phối rau quả tươi cần đảm bảo:

- được chế tạo từ vật liệu không độc;
- được thiết kế chế tạo đúng tính năng sử dụng;
- được lắp đặt đúng quy cách, dễ bảo dưỡng (bao gồm cả hiệu chỉnh thiết bị), vệ sinh và khử trùng, đủ điều kiện thực hành vệ sinh tốt, bao gồm cả điều kiện quản lý;
- được thiết kế lắp đặt tránh gây ô nhiễm cho rau, quả tươi (đối với Hệ thống cung cấp không khí và hơi nước làm lạnh).

4.7. Nhà vệ sinh, khu vực thay đồ bảo hộ lao động, trang thiết bị vệ sinh cá nhân

- Nhà vệ sinh phải được bố trí riêng biệt với khu vực sản xuất thực phẩm; cửa nhà vệ sinh không được mở thông vào khu vực sản xuất; ít nhất phải có 01 (một) nhà vệ sinh cho 25 người.
- Hệ thống thông gió bố trí phù hợp, bảo đảm không được thổi từ khu vực nhà vệ sinh sang khu vực sản xuất; hệ thống thoát nước phải dễ dàng loại bỏ chất thải và bảo đảm vệ sinh.
- Có phòng thay trang phục bảo hộ lao động trước và sau khi làm việc.

Trang thiết bị vệ sinh cá nhân cần được thiết kế, lắp đặt, sẵn có đảm bảo thuận lợi cho công tác bảo dưỡng, vệ sinh khử trùng và đáp ứng một số yêu cầu sau:

- Có đủ các thiết bị rửa tay, khử trùng tay, ủng, giầy, dép trước khi vào khu vực sơ chế rau, quả tươi;
- Nơi rửa tay phải cung cấp đầy đủ nước sạch, nước sát trùng, khăn hoặc giấy lau tay sử dụng một lần hay máy sấy khô tay;

4.8. Nước và nước đá

Nước sử dụng trong các khu sơ chế, bảo quản rau quả tươi cần đảm bảo QCVN 02/BYT về chất lượng nước sinh hoạt.

Không được sử dụng nước ao, hồ, sông, suối, trừ khi đã được xử lý đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng nước đã quy định.

Cần có hệ thống cung cấp nước đạt tiêu chuẩn cho khu vực sơ chế, bảo quản, phân phối và đảm bảo an toàn và thích hợp với rau, quả tươi.

Có thể tái sử dụng nước trong khu vực sơ chế bảo quản rau, quả tươi nhưng phải được xử lý nhằm đáp ứng điều kiện vệ sinh và tránh rủi ro ô nhiễm cho rau, quả tươi.

Hóa chất sử dụng trong xử lý nước cần đảm bảo đúng quy định hiện hành, đúng liều lượng như quy định của nhà sản xuất.

Nước đá sử dụng cần được làm từ nước sinh hoạt, vận chuyển và bảo quản đảm bảo không bị ô nhiễm.

Những yêu cầu về nước và nước đá được trình bày chi tiết trong một quy phạm thực hành SOP đối với nước dùng trong nhà sơ chế.

4.9. Bảo dưỡng, vệ sinh và khử trùng thiết bị, nhà xưởng

Cơ sở và các thiết bị sử dụng cần đảm bảo một số yêu cầu sau:

- thuận tiện để thực hiện các quy trình vệ sinh và khử trùng;
- giữ được chức năng như thiết kế, ví dụ như máy tạo ô zôn hay máy chiếu xạ;
- ngăn ngừa ô nhiễm cho rau, quả tươi khỏi những yếu tố gây ô nhiễm như mảnh kim loại, mảnh vỡ của dao cắt, tàn dư thực vật và hoá chất.

Phương thức và vật liệu dùng để vệ sinh phụ thuộc vào từng loại hình kinh doanh. Ví dụ nhà đóng gói khác biệt với bán buôn hoặc siêu thị. Công việc khử trùng có thể là cần thiết sau khi vệ sinh.

Việc vệ sinh cần được thực hiện đảm bảo loại bỏ các tàn dư thực vật và bụi bẩn là nguồn ô nhiễm lên sản phẩm.

Việc vệ sinh và khử trùng cần được thực hiện một cách thận trọng và tuân thủ theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Vật liệu vệ sinh và khử trùng cần được cất giữ ở nơi phù hợp cách biệt với rau quả tươi và đánh dấu chỉ dẫn rõ ràng để tránh những rủi ro gây ô nhiễm.

Dụng cụ sản xuất và bao bì tái sử dụng cần được vệ sinh và khử trùng phù hợp tại khu vực bên ngoài khu sơ chế.

Hệ thống làm lạnh cần được thường xuyên bảo dưỡng, vệ sinh và khử trùng để tránh ô nhiễm lên rau, quả tươi.

Các tổ chức/ cá nhân cần xây dựng quy phạm vận hành SOP cho từng hoạt động cụ thể như bảo dưỡng, vệ sinh, khử trùng thiết bị, vận hành máy tạo ôzôn. Mỗi quy phạm SOP cần bao hàm những thông tin cần thiết như sau:

- Người có trách nhiệm đối với quy phạm;
- Nhiệm vụ phải thực hiện;

- Cách thức thực hiện, bao gồm các bước thực hiện khác nhau trong quy trình;
- Thời gian và tần suất thực hiện quy phạm;
- Cách tháo lắp thiết bị để bảo dưỡng, vệ sinh và khử trùng khi cần thiết.

4.10. Bảo dưỡng, vệ sinh khu vực vệ sinh cá nhân

Các trang thiết bị vệ sinh cá nhân và khu vệ sinh cần được giữ ở trạng thái hoạt động tốt và được vệ sinh, khử trùng đảm bảo không là nguồn gây ô nhiễm cho sản phẩm.

Phòng thay đồ của công nhân trong các cơ sở có quy mô lớn cần có chế độ làm vệ sinh thường xuyên.

5. Quản lý vận hành

5.1. Tiếp nhận rau, quả tươi

Các cơ sở phải yêu cầu các nhà cung cấp thực hiện các quy định về ATTP tại nơi sản xuất của mình như VietGAP hoặc GMP nhằm đảm bảo an toàn cho rau, quả tươi (ví dụ như rau quả phải được sản xuất và sơ chế có sự kiểm soát và giảm thiểu được các rủi ro về sinh học, hoá học hay vật lý).

Các loại nguyên liệu rau, quả tươi cần phải được kiểm tra để tránh các mối nguy (hóa học, sinh học, vật lý). Nếu phát hiện có chứa mầm bệnh, các hoá chất, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật, các chất phân huỷ hoặc chất lạ không thể loại bỏ tới mức cho phép bằng các phương pháp phân loại, chọn lọc, cắt bỏ, lau rửa thông thường, thì không được chấp nhận và phải trả lại nhà cung cấp.

Rau, quả tươi tiếp nhận trực tiếp từ ngoài đồng không được đặt trực tiếp trên sàn nhà. Tránh đóng gói rau, quả tươi gần các nguồn ô nhiễm như: nơi để phân bón, thuốc BVTV hoặc các hóa chất khử trùng...

5.2. Phân loại, chọn lọc và cắt tỉa

Việc tuyển chọn, phân loại và cắt tỉa rau, quả không được thực hiện trực tiếp trên sàn nhà của các cơ sở sơ chế, đóng gói.

Các thiết bị và dụng cụ dùng trong phân loại, chọn lọc và cắt tỉa cần phù hợp với loại sản phẩm và phải được vệ sinh, khử trùng, bảo trì (bao gồm cả hiệu chỉnh thiết bị) thường xuyên. Các dụng cụ không được đặt dưới đất mà phải được cất giữ nhằm ngăn ngừa nhiễm bẩn. Các dụng cụ đã gẫy như dao cắt không được sử dụng trong cắt tỉa.

Rau, quả tươi đã qua sơ chế phải được để ở chỗ cách biệt với khu vực chọn lọc, rửa nguyên liệu và các vật tư nông nghiệp như phân bón, thuốc trừ sâu.

5.3. Làm sạch, rửa và làm ẩm sản phẩm

Các vật liệu dùng trong công đoạn làm sạch như khăn lau, bàn chải cần được bảo quản đúng cách nhằm tránh sự nhiễm khuẩn.

Các trang thiết bị cần thích hợp cho việc rửa rau, quả tươi và phải có nguồn cung cấp nước vệ sinh phù hợp.

Chất lượng nước sử dụng cần phù hợp với từng công đoạn của quá trình sơ chế. Ví dụ: có thể dùng nước tái sử dụng cho những công đoạn rửa ban đầu. Tuy nhiên ở các công đoạn rửa sau cùng nước cần phải đáp ứng QCVN 02/2009/BYT.

Nếu sử dụng các chất diệt khuẩn để rửa sản phẩm, nồng độ chất diệt khuẩn cần được kiểm tra và giám sát để đảm bảo duy trì hiệu lực sát khuẩn. Sản phẩm phải được rửa sạch sau khi xử lý hóa chất diệt khuẩn để đảm bảo không có dư lượng hoá chất vượt quá giới hạn cho phép. Nếu một chất diệt khuẩn nào đó được sử dụng, cần xây dựng một hướng dẫn thực hành chuẩn SOP cho việc sử dụng hóa chất.

Nước tái sử dụng phải được xử lý và duy trì trong điều kiện không tạo ra nguy cơ cho sự an toàn của các loại rau, quả tươi. Quy trình xử lý phải được kiểm tra và giám sát một cách hiệu quả. Có thể không qua xử lý với điều kiện việc sử dụng đó không gây ra nguy hiểm đối với sự an toàn của các loại rau, quả tươi, ví dụ như: nước của công đoạn rửa sau cùng được sử dụng lại cho công đoạn rửa đầu tiên của lần rửa mới.

5.4. Xử lý sau thu hoạch

Việc xử lý rau, quả tươi để loại bỏ các sinh vật hại, giảm thiểu nhiễm khuẩn, giảm tổn thất do vi sinh vật gây hại, kéo dài thời gian bảo quản, hoặc cải thiện mẫu mã sản phẩm cần được tiến hành một cách vệ sinh, đảm bảo tránh gây ô nhiễm lên rau quả tươi.

Chỉ được sử dụng các hoá chất được phép sử dụng (như thuốc diệt nấm, màng bao sản phẩm, sáp phủ …) và các chế phẩm sinh học hoặc các phương pháp được phép sử dụng (như chiếu xạ, xử lý nhiệt…) trong xử lý sau thu hoạch. Việc xử lý cần được thực hiện theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

Thiết bị xử lý sau thu hoạch (như bình phun thuốc diệt nấm hoặc thiết bị chiếu xạ) cần được hiệu chỉnh thường xuyên nhằm kiểm soát chính xác liều lượng sử dụng. Bình phun phải được rửa và làm sạch tại khu vực riêng biệt sau mỗi lần sử dụng hóa chất và trên các loại sản phẩm khác nhau để tránh nguy cơ ô nhiễm.

Nếu sử dụng đất đèn để làm chín quả, không được để sót mảnh vụn lẫn trong sản phẩm.

Trường hợp xử lý bằng chiếu xạ, cơ sở phải tuân thủ các quy định hiện hành của Việt Nam và phải được cơ quan có thẩm quyền cấp phép.

Chiếu xạ thực phẩm là phương pháp loại bỏ các sinh vật hại thuộc đối tượng kiểm dịch, kéo dài thời gian bảo quản đối với rau quả tươi và loại bỏ nhiều loài bệnh hại cây trồng. Hiện nay, trên thế giới có ba phương pháp phổ biến cho chiếu xạ đó là: Tia gamma; chùm tia điện tử; tia X.

Liều lượng chiếu xạ phụ thuộc vào từng mục đích khác nhau. Với liều chiếu xạ thấp chủ yếu dùng cho việc loại bỏ các sinh vật hại, ức chế sự sinh trưởng phát triển của nấm mốc, ức chế nảy mầm, kéo dài thời gian bảo quản. Với liều chiếu xạ cao, tuỳ thuộc vào loại thực phẩm để loại bỏ các loài ký sinh trùng, vi khuẩn gây hại cho người, các loại bệnh hại có nguồn gốc từ thực phẩm. Đối với liều chiếu xạ tối đa, cần tham khảo các quy định hiện hành của Việt Nam.

5.5. Đóng gói và ghi nhãn

Bao bì, vật liệu đóng gói cần được thiết kế, chế tạo bảo đảm thích hợp cho các loại rau và quả tươi nhằm tránh hư hại, giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm và được ghi nhãn theo quy định. Các vật liệu đóng gói phải được làm từ các chất liệu không độc và không đe doạ đến an toàn và phù hợp của rau quả tươi.

Vật liệu đóng gói bằng chất dẻo phải đáp ứng các yêu cầu theo quy định hiện hành của Việt Nam.

Bao bì tái sử dụng phải đảm bảo tính phù hợp, bền, dễ dàng vệ sinh, tẩy trùng và bảo trì.

Không được sử dụng các bao bì chứa hoá chất, phân bón và các chất nguy hiểm khác để làm vật liệu đóng gói sản phẩm.

Không được để vật liệu đóng gói trực tiếp trên nền đất hoặc những chỗ có nguy cơ ô nhiễm.

Bao bì sản phẩm phải được dán nhãn theo quy định hiện hành của Việt Nam.

6. Quản lý sinh vật hại

Các loài gây sinh vật hại mang mối nguy lớn đến an toàn của rau, quả tươi. Sự lây lan phá hoại của các loài gây hại có thể xảy ra ở các khu vực chăn nuôi và cung cấp thực phẩm. Do vậy, phải vệ sinh cơ sở và khu vực xung quanh luôn

sạch sẽ và đảm bảo các chất thải được loại bỏ một cách phù hợp.

Các khu sơ chế và khu vực xung quanh cần được kiểm tra thường xuyên nhằm ngăn ngừa sự xâm nhập của sinh vật hại và cần có giải pháp phòng chống bằng các hoá chất (thuốc trừ sâu hoặc bẫy bả, chất sinh học) đảm bảo đúng quy định hiện hành của Việt Nam.

Không để vật nuôi xâm nhập vào khu vực sơ chế.

7. Quản lý chất thải

Chất thải phải được dọn dẹp thường xuyên và tập kết đúng nơi quy định. Đối với các cơ sở lớn, công việc này phải thực hiện nhiều lần hơn.

Chất thải không được tập trung trong khu vực sơ chế thực phẩm, trong kho và các khu vực làm việc khác.

Các thùng chứa chất thải phải được đậy kín thích hợp nhằm ngăn ngừa ô nhiễm.

Các vỏ hộp chứa thuốc trừ sinh vật hại phải được thu gom và xử lý theo quy định.

Chất thải hữu cơ phải được xử lý hoặc làm thành phân và cần bố trí chỗ xử lý xa khu vực sơ chế bảo quản.

Chất thải vô cơ phải được thu gom và mang tới khu vực quy định.

8. Vệ sinh cá nhân

Công nhân và khách tham quan, bị nhiễm bệnh truyền nhiễm có thể gây nhiễm qua rau quả tươi, không được phép đi vào cơ sở. Công nhân nghi có bệnh đều phải báo cáo ngay lập tức về tình trạng bệnh hoặc triệu chứng bệnh cho người quản lý.

Công nhân bị nhiễm các bệnh như vàng da, viêm gan A, tiêu chảy … không được tiếp xúc rau quả tươi. Công nhân phải được kiểm tra sức khoẻ hàng năm.

Công nhân phải rửa tay sạch trước khi bắt đầu đóng gói và sơ chế sản phẩm, phải rửa tay ngay sau khi đi vệ sinh, tiếp xúc các vật bị ô nhiễm. Phải rửa tay bằng xà phòng, lau khô bằng khăn sạch hoặc giấy vệ sinh trước khi tiếp xúc với rau, quả tươi.

Công nhân không được hút thuốc, ăn uống, khạc nhổ, hắt hơi và ho khi thực hiện sơ chế rau quả tươi. Không được để móng tay dài và đeo đồ trang sức, đồng hồ…khi thao tác sơ chế bảo quản rau quả tươi.

Nếu sử dụng găng tay, công nhân phải giữ cho găng tay luôn ở trong điều kiện vệ sinh sạch sẽ. Chúng cần được tháo ra trước khi đi vào phòng vệ sinh và để lại nơi làm việc.

9. Đào tạo

Công nhân cần phải có các kiến thức và kỹ năng cần thiết trong sơ chế và xử lý rau, quả tươi một cách vệ sinh. Do vậy công nhân phải được đào tạo về các quy tắc vệ sinh cá nhân đề cập trong mục 9 và thực hành vệ sinh trong sơ chế và phân phối rau, quả tươi.

Người có trách nhiệm sử dụng hoá chất trong xử lý sau thu hoạch, vệ sinh và khử trùng, cần phải được hướng dẫn sử dụng đúng cách.

10. Ghi chép

Các ghi chép chi tiết trong thực hành sản xuất tốt được các cơ sở lưu giữ. Thông tin về truy nguyên nguồn gốc sản phẩm cũng cần được lưu tại cơ sở sản xuất. Các thông tin về GMP, các SOP và truy nguyên nguồn gốc sản phẩm được lưu giữ trong khoảng thời gian tối thiểu là 2 năm và lâu hơn khi các cơ quan có thẩm quyền hoặc người mua yêu cầu.

Ghi chép lưu giữ các sự việc xảy ra và các công việc đã được triển khai (Nguyên nhân ô nhiễm được phát hiện và các hoạt động khắc phục đã được thực hiện để ngăn ngừa sự tái diễn).

11. Vận chuyển

Các phương tiện vận chuyển hoặc thùng chứa phải phù hợp với chủng loại rau, quả tươi và các điều kiện kèm theo khi vận chuyển.

Trong các trường hợp cần thiết, phương tiện vận chuyển phải được thiết kế và kết cấu sao cho:

- Không làm ô nhiễm rau, quả tươi hoặc bao bì chứa đựng.
- Có thể vệ sinh dễ dàng và khử trùng khi cần thiết.
- Cho phép ngăn cách các loại sản phẩm khác nhau
- Bảo vệ hiệu quả rau, quả tươi khỏi bị ô nhiễm bao gồm cả bụi và khói.

Các phương tiện vận chuyển cần được giữ ở trạng thái thích hợp cho sửa chữa, bảo dưỡng và vệ sinh. Nếu sử dụng phương tiện để vận chuyển các loại thực phẩm khác, hoặc phi thực phẩm thì phương tiện phải được khử trùng sau mỗi lần sử dụng. Rau, quả tươi phải được bảo quản đúng cách trong quá trình vận chuyển.

PHẦN 4

KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ VietGAP/GMPs CƠ SỞ SẢN XUẤT, SƠ CHẾ ĐÓNG GÓI RAU, QUẢ TƯƠI

Nhóm tác giả
Th.S Lê Sơn Hà
T.S Caroline Côté
Th.S Cao Việt Hà
Th.S Vũ Tuấn Linh

Mục I

(TÊN CƠ QUAN KIỂM TRA)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

.....

BIÊN BẢN KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ
QUY TRÌNH THỰC HÀNH SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TỐT (VietGAP) CHO RAU, QUẢ, CHÈ AN TOÀN
(Dành cho người sản xuất tự đánh giá, thanh tra viên và cơ quan chức năng sử dụng khi cần)

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Tên cơ sở:.....
2. Địa chỉ: .....
3. Số điện thoại:.....Số Fax: .....
4. Mã số (nếu có): .....
5. Loại rau, quả: .....
6. Ngày kiểm tra: .....
7. Hình thức kiểm tra:.....
8. Thành phần Đoàn kiểm tra: 1).....
   2).....
   3).....
9. Đại diện cơ sở: 1).....
   2).....

II. CHỈ TIÊU ĐÁNH GIÁ:

TT	Chỉ tiêu đánh giá	Kết quả đánh giá sai					Diễn giải sai lỗi và thời hạn khắc phục
		Đạt (Ac)	Sai lỗi			Không áp dụng (N/A)	
			Nhẹ (Min)	Nặng (Ma)	Nghiêm trọng (Se)		
1 (A)	Vùng sản xuất có phù hợp với quy hoạch của Nhà nước và địa phương đối với loại cây trồng dự kiến sản xuất không?	[ ]		[ ]			
2 (A)	Đã đánh giá nguy cơ ô nhiễm hoá học, sinh vật, vật lý do vùng sản xuất có thể gây nhiễm bẩn sản phẩm chưa?	[ ]			[ ]		
3 (A)	Đã có đủ cơ sở khoa học để có thể khắc phục hoặc giảm nguy cơ ô nhiễm hoá học, sinh vật, vật lý chưa?	[ ]	[ ]		[ ]		
	2.Giống và gốc ghép						
4 (A)	Đã có hồ sơ ghi lại đầy đủ các biện pháp xử lý về giống và gốc ghép tự sản xuất chưa?	[ ]	[ ]				
5 (B)	Trong trường hợp phải mua, đã có hồ sơ ghi lại đầy đủ nguồn gốc về giống và gốc ghép chưa?	[ ]	[ ]	[ ]			
	3. Quản lý đất và giá thể						
6 (A)	Đã tiến hành hàng năm công tác phân tích, đánh giá các nguy cơ tiềm ẩn về hoá học, sinh vật, vật lý trong đất và giá thể của vùng sản xuất có thể gây nhiễm bẩn sản phẩm chưa?	[ ]		[ ]			
7 (B)	Đã có biện pháp chống xói mòn và thoái hoá đất không?	[ ]	[ ]	[ ]			
8 (B)	Có chăn thả vật nuôi gây ô nhiễm đất, nguồn nước trong vùng sản xuất không?	[ ]		[ ]			
9 (A)	Nếu có chăn thả vật nuôi, đã có biện pháp xử lý để bảo đảm không làm ô nhiễm môi trường và sản phẩm chưa?	[ ]		[ ]	[ ]		

TT	Chỉ tiêu đánh giá	Kết quả đánh giá sai					Diễn giải sai lỗi và thời hạn khắc phục
		Đạt (Ac)	Sai lỗi			Không áp dụng (N/A)	
			Nhẹ (Min)	Nặng (Ma)	Nghiêm trọng (Se)		
	4. Phân bón và chất phụ gia						
10 (B)	Hàng năm có đánh giá mối nguy gây ô nhiễm hóa học, sinh học do sử dụng phân bón không?	[ ]		[ ]	[ ]		
11 (A)	Phân bón sử dụng có trong Danh mục phân bón được phép sản xuất, kinh doanh và sử dụng tại Việt Nam không ?	[ ]		[ ]			
12	Dụng cụ, nơi phối trộn và lưu giữ bón phân có được vệ sinh và bảo dưỡng không?	[ ]		[ ]			
(A)	Có sử dụng phân bón có nguy cơ ô nhiễm cao không?	[ ]		[ ]			
15 (A)	Đã ghi chép và lưu vào hồ sơ khi mua và sử dụng phân bón và chất phụ gia chưa?	[ ]	[ ]	[ ]			
	5. Nước tưới						
16 (A)	Chất lượng nước tưới đã đảm bảo theo tiêu chuẩn hiện hành chưa?	[ ]		[ ]	[ ]		
17 (A)	Đã lưu vào hồ sơ các đánh giá nguy cơ ô nhiễm hoá chất và sinh học từ nguồn nước sử dụng chưa?	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]		
	6. Sử dụng hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật						
18 (B)	Tổ chức, cá nhân sử dụng lao động đã được tập huấn về hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật và cách sử dụng chưa?	[ ]	[ ]	[ ]			
19 (A)	Người lao động sử dụng hay hướng dẫn sử dụng hoá chất đã được huấn luyện chưa?	[ ]		[ ]	[ ]		
20 (C)	Có áp dụng biện pháp quản lý sâu bệnh tổng hợp (IPM) và quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) không?	[ ]	[ ]				

TT	Chỉ tiêu đánh giá	Kết quả đánh giá sai					Diễn giải sai lỗi và thời hạn khắc phục
		Đạt (Ac)	Sai lỗi			Không áp dụng (N/A)	
			Nhẹ (Min)	Nặng (Ma)	Nghiêm trọng (Se)		
21 (A)	Hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc sinh học mua có trong danh mục được phép sử dụng không?	[ ]			[ ]		
22 (B)	Có mua các loại hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc sinh học từ các cửa hàng có giấy phép kinh doanh không?	[ ]		[ ]			
23 (A)	Có sử dụng hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật đúng theo hướng dẫn ghi trên nhãn không?	[ ]			[ ]		
24 (A)	Đã lập nhật ký và hồ sơ theo dõi việc sử dụng và xử lý hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật chưa?	[ ]		[ ]	[ ]		
25 (A)	Kho chứa, cách sắp xếp, bảo quản, sử dụng và xử lý các loại hoá chất đã được thực hiện đúng như VietGAP đã hướng dẫn chưa?	[ ]		[ ]	[ ]		
26 (B)	Các loại nhiên liệu xăng, dầu, và hoá chất khác có được bảo quản riêng ở nơi phù hợp không?	[ ]	[ ]	[ ]			
27 (B)	Có tiến hành kiểm tra thường xuyên kho hoá chất để loại bỏ các hoá chất đã hết hạn sử dụng, bị cấm sử dụng không?	[ ]		[ ]	[ ]		
28 (A)	Khi thay thế bao bì, thùng chứa có ghi đầy đủ tên hoá chất, hướng dẫn sử dụng như bao bì, thùng chứa gốc không?	[ ]		[ ]	[ ]		
29 (B)	Việc tiêu huỷ hoá chất và bao bì có được thực hiện đúng theo quy định của nhà nước không?	[ ]		[ ]			
30 (B)	Có thường xuyên kiểm tra việc thực hiện quy trình sản xuất và dư lượng hoá chất không?	[ ]		[ ]			
	7. Thu hoạch và xử lý sau thu hoạch						
31 (A)	Việc thu hoạch sản phẩm có đúng thời gian cách ly không?	[ ]			[ ]		
32 (A)	Thiết bị, dụng cụ thu hoạch, sơ chế, bảo quản sản phẩm có bảo đảm sạch sẽ, an toàn và phù hợp không?	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]		

TT	Chỉ tiêu đánh giá	Kết quả đánh giá sai					Diễn giải sai lỗi và thời hạn khắc phục
		Đạt (Ac)	Sai lỗi			Không áp dụng (N/A)	
			Nhẹ (Min)	Nặng (Ma)	Nghiêm trọng (Se)		
33 (A)	Có tuân thủ việc không để sản phẩm tiếp xúc trực tiếp với đất không?	[ ]			[ ]		
34 (A)	Khu vực sơ chế, đóng gói và bảo quản sản phẩm có được cách ly với các kho, bãi chứa hoá chất hay các vật tư khác không?	[ ]		[ ]	[ ]		
35 (A)	Có sử dụng nguồn nước sạch để rửa sản phẩm sau thu hoạch không?	[ ]		[ ]	[ ]		
36 (A)	Sản phẩm có được sơ chế, phân loại và đóng gói đúng qui định để đảm bảo không gây nhiễm bẩn hay không?	[ ]		[ ]	[ ]		
37 (A)	Việc sử dụng hoá chất để xử lý sản phẩm sau thu hoạch đã thực hiện đúng quy định sử dụng an toàn hoá chất không?	[ ]		[ ]	[ ]		
38 (A)	Có nghiêm chỉnh thực hiện điều kiện an toàn vệ sinh, bảo vệ bóng đèn nơi khu vực sơ chế chưa?	[ ]	[ ]	[ ]			
39 (A)	Nhà xưởng, thiết bị, dụng cụ có được thường xuyên vệ sinh không?	[ ]		[ ]	[ ]		
40 (A)	Gia súc, gia cầm có được cách ly khỏi khu vực sơ chế không?	[ ]		[ ]	[ ]		
41 (A)	Đã có biện pháp ngăn chặn các loài sinh vật lây nhiễm trong và ngoài khu vực sơ chế, đóng gói chưa?	[ ]		[ ]	[ ]		
42 (B)	Đã ghi chú bả, bẫy để phòng trừ dịch hại và đảm bảo không làm ô nhiễm sản phẩm chưa?	[ ]	[ ]		[ ]		
43 (B)	Đã thiết kế và xây dựng nhà vệ sinh ở những vị trí phù hợp và ban hành nội quy vệ sinh cá nhân chưa?	[ ]		[ ]	[ ]		
44 (A)	Các loại hoá chất, chế phẩm, màng sáp sử dụng sau thu hoạch có được Nhà nước cho phép sử dụng không?	[ ]			[ ]		
45 (A)	Chất lượng nước sử dụng sau thu hoạch có đúng với qui định không?	[ ]		[ ]	[ ]		

TT	Chỉ tiêu đánh giá	Kết quả đánh giá sai					Diễn giải sai lỗi và thời hạn khắc phục
		Đạt (Ac)	Sai lỗi			Không áp dụng (N/A)	
			Nhẹ (Min)	Nặng (Ma)	Nghiêm trọng (Se)		
46 (A)	Phương tiện, dụng cụ bảo quản, vận chuyển sản phẩm có bảo đảm sạch sẽ, an toàn và phù hợp không?	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]		
	8. Quản lý và xử lý chất thải						
47 (A)	Nước thải, rác thải có được thu gom và xử lý theo đúng quy định để giảm thiểu nguy cơ gây nhiễm bẩn đến người lao động và sản phẩm không?	[ ]		[ ]	[ ]		
	9. Người lao động						
48 (C)	Người lao động làm việc trong vùng sản xuất có hồ sơ cá nhân không?	[ ]	[ ]				
49 (B)	Người lao động có nằm trong độ tuổi lao động theo quy định của pháp luật không?	[ ]			[ ]		
50 (B)	Người lao động đã được tập huấn về vận hành máy móc, sử dụng hoá chất, an toàn lao động và trang bị đầy đủ bảo hộ lao động chưa?	[ ]		[ ]	[ ]		
51 (B)	Người lao động có được cung cấp điều kiện làm việc và sinh hoạt theo VietGAP không?	[ ]		[ ]	[ ]		
52 (C)	Người lao động tham gia vận chuyển, bốc dỡ có được tập huấn thao tác để thực hiện nhiệm vụ không?	[ ]	[ ]				
53 (B)	Đã trang bị đầy đủ thuốc, dụng cụ y tế và bảng hướng dẫn sơ cứu khi bị ngộ độc hoá chất chưa?	[ ]		[ ]			
54 (A)	Đã có biển cảnh báo vùng sản xuất rau, quả vừa mới được phun thuốc chưa?	[ ]		[ ]			
55 (C)	Có nhà vệ sinh cho người lao động ở khu vực sản xuất không?	[ ]	[ ]				

TT	Chỉ tiêu đánh giá	Kết quả đánh giá sai					Diễn giải sai lỗi và thời hạn khắc phục
		Đạt (Ac)	Sai lỗi			Không áp dụng (N/A)	
			Nhẹ (Min)	Nặng (Ma)	Nghiêm trọng (Se)		
	10. Ghi chép, lưu giữ hồ sơ, truy nguyên nguồn gốc và thu hồi sản phẩm						
56 (A)	Có nhật ký, hồ sơ quá trình sản xuất, sơ chế không?	[ ]		[ ]	[ ]		.
57 (A)	Hồ sơ lưu trữ có đúng quy định không ?	[ ]		[ ]			
58 (A)	Hồ sơ có được lưu trữ đúng thời gian quy định không?	[ ]		[ ]			
59 (A)	Có hồ sơ đánh giá nội bộ không?	[ ]		[ ]	[ ]		
60 (A)	Sản phẩm VietGAP có nhãn mác không?	[ ]		[ ]	[ ]		
61 (A)	Có hồ sơ cho từng lô sản phẩm khi xuất hàng không?	[ ]		[ ]	[ ]		
62 (A)	Khi phát hiện sản phẩm bị ô nhiễm hoặc có nguy cơ ô nhiễm, đã cách ly và ngừng phân phối; đồng thời thông báo cho người tiêu dùng chưa?	[ ]		[ ]	[ ]		
	11. Kiểm tra nội bộ						
63 (A)	Đã tiến hành kiểm tra nội bộ ít nhất mỗi năm một lần chưa?	[ ]		[ ]	[ ]		
64 (C)	Người đánh giá nội bộ có đáp ứng yêu cầu không?	[ ]	[ ]				
65 (B)	Đã ký vào bảng kiểm tra đánh giá/kiểm tra nội bộ chưa?	[ ]			[ ]		
66 (B)	Đã tổng kết và báo cáo kết quả kiểm tra cho cơ quan quản lý chất lượng khi có yêu cầu chưa?	[ ]		[ ]	[ ]		
	12. Khiếu nại và giải quyết khiếu nại						
67 (B)	Tổ chức và cá nhân sản xuất đã có sẵn mẫu đơn khiếu nại khi khách hàng có yêu cầu chưa?	[ ]		[ ]			
68 (B)	Tổ chức và cá nhân sản xuất đã giải quyết đơn khiếu nại đúng quy định của pháp luật chưa? Có lưu trong hồ sơ không?	[ ]		[ ]	[ ]		
	Tổng hợp						

Ghi chú: 1)Khi đánh giá nội bộ, các chỉ tiêu trong mục 1 và 11 sẽ không áp dụng và được xem như đạt trong bảng tổng hợp chung.
2) Các chỉ tiêu không áp dụng, không đánh giá (N/A) được xem là đạt trong bảng tổng hợp chung
3) Chỉ tiêu 39 đến 46 chỉ áp dụng đối với rau, quả.

III. KẾT LUẬN CỦA ĐOÀN KIỂM TRA: .....
.....

IV. NHẬN XÉT VÀ KIẾN NGHỊ CỦA ĐOÀN KIỂM TRA:.....
.....

V. Ý KIẾN CỦA ĐẠI DIỆN CƠ SỞ SẢN XUẤT:.....
.....

....., ngày tháng năm	*....., ngày tháng năm*
ĐẠI DIỆN CƠ SỞ ĐƯỢC KIỂM TRA	**TRƯỞNG ĐOÀN KIỂM TRA**
(Ký tên)	*(Ký tên, đóng dấu)*

Mục II

HƯỚNG DẪN PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ VietGAP CƠ SỞ SẢN XUẤT RAU, QUẢ, CHÈ AN TOÀN

I. ĐỊNH NGHĨA CÁC MỨC LỖI

1. **Đạt (Ac):** Là đáp ứng hoàn toàn quy định.

2. **Lỗi nghiêm trọng (Se):** Là sai lệch so với tiêu chuẩn, gây mất an toàn thực phẩm, ảnh hưởng tới sức khoẻ người tiêu dùng.

3. **Lỗi nặng (Ma)**: Là sai lệch so với tiêu chuẩn, có thể ảnh hưởng đến an toàn thực phẩm, nhưng chưa tới mức nghiêm trọng.

4. **Lỗi nhẹ (Mi):** Là sai lệch so với tiêu chuẩn gây trở ngại cho việc kiểm soát vệ sinh nhưng chưa đến mức nặng.

II. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BIỂU MẪU (BIÊN BẢN) KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

1- Không bổ sung hoặc bỏ bớt nội dung, mức đánh giá đã được quy định trong mỗi chỉ tiêu.

2- Với mỗi chỉ tiêu, chỉ xác định mức đánh giá tại các cột có ký hiệu [ ], không được xác định mức đánh giá vào cột không có ký hiệu [ ].

3- Dùng ký hiệu ✓ hoặc x đánh dấu vào các vị trí mức đánh giá được xác định đối với mỗi chỉ tiêu hoặc đánh vào cột NA.

4- Mỗi một chỉ tiêu chỉ đánh vào một ô đạt (AC) hoặc ô sai lỗi tương ứng (Mi, Ma, Se) hoặc không áp dụng (N/A)

5- Diễn giải chi tiết lỗi hoặc lý do không áp ụng (N/A) và thời hạn cơ sở phải khắc phục sai lỗi.

III. HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

1. ĐÁNH GIÁ VÀ LỰA CHỌN VÙNG SẢN XUẤT

1.1. **Chỉ tiêu 1:** Vùng sản xuất có phù hợp với quy hoạch của Nhà nước và địa phương đối với loại cây trồng dự kiến sản xuất không? (A- 1 mức lỗi nặng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

1.1.1. **Yêu cầu:** Vùng sản xuất phù hợp với quy hoạch của nhà nước và địa phương đối với loại cây trồng dự kiến sản xuất.

1.1.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ, tài liệu (Sơ đồ thửa đất và Biểu mẫu trong Sổ ghi chép), xem xét thực tế và phỏng vấn (nếu cần) để đánh giá:

1.1.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.1.1. Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với1.1.1. Đánh giá lỗi nặng (Ma)

1.2. **Chỉ tiêu 2:** Đã đánh giá nguy cơ ô nhiễm hoá học, sinh vật, vật lý do vùng sản xuất có thể gây nhiễm bẩn sản phẩm không? (A- 1 mức lỗi nghiêm trọng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

1.2.1. **Yêu cầu:** Vùng sản xuất không có các nguy cơ gây ô nhiễm cho sản phẩm

1.2.2. **Phương pháp:** Xem xét đánh giá các số liệu phân tích đất đai và xem xét thực tế (Tham chiếu Sổ tay 1.2.1.1). tiến hành lấy mẫu (Tham chiếu Sổ tay 1.2.1.2, Q Đ 99) (nếu cần):

1.2.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với1.2.1. Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với1.2.1 Đánh giá lỗi Nghiêm trọng (Se)

1.3. **Chỉ tiêu 3:** Đã có đủ cơ sở khoa học để có thể khắc phục hoặc giảm nguy cơ ô nhiễm hoá học, sinh vật, vật lý chưa? (A- 2 mức lỗi nhẹ hoặc nghiêm trọng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

1.3.1. **Yêu cầu:** Đã có đủ cơ sở khoa học để khắc phục hoặc giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm hoá học, sinh học

1.3.2. **Phương pháp:** Đánh giá hồ sơ lưu về các phương pháp xử lý đất, kết quả phân tích ô nhiễm đất, xem xét thực tế khu vực trồng trọt và phỏng vấn (nếu cần) để đánh giá (Sổ ghi chép áp dụng VietGAP):

1.3.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với1.3.1. Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với1.3.1
  - o Lỗi nghiêm trọng (Se): Không có bằng chứng khoa học và không có hành động khắc phục nguy cơ ô nhiễm hoá học, sinh học do đất trồng gây ra đối với sản phẩm.
  - o Lỗi nhẹ (Mi): Không có bằng chứng khoa học nhưng có các hành động khắc phục nhằm khắc phục hoặc giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm do đất trồng gây ra đối với sản phẩm.

2. GIỐNG VÀ GỐC GHÉP

2.1. **Chỉ tiêu 4:** Đã có hồ sơ ghi lại đầy đủ các biện pháp xử lý về giống và gốc ghép tự sản xuất chưa? (A- 1 mức lỗi Nhẹ).
Với cây ăn quả, chè chỉ tiêu này không gây ra nguy cơ về an toàn thực phẩm

Với rau:
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; SOP, Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

2.1.1. **Yêu cầu:** Có hồ sơ ghi chép đầy đủ về các biện pháp xử lý giống và gốc ghép tự sản xuất theo quy định của VietGAP

2.1.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép về giống, gốc ghép, khu vực vườn ươm và xem xét thực tế, phỏng vấn (nếu cần thiết) để đánh giá:

2.1.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 2.1.1. Đạt (Ac)
- Không phù hợp với 2.1.1. Đánh giá lỗi nhẹ (Mi)

2.2. **Chỉ tiêu 5:** Trong trường hợp phải mua, đã có hồ sơ ghi lại đầy đủ nguồn gốc về giống và gốc ghép chưa? (B- 2 Nhẹ (Mi) and Nặng (Ma).
Với cây ăn quả, chè chỉ tiêu này không gây ra nguy cơ về an toàn thực phẩm
Với rau :
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; SOP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

2.2.1. **Yêu cầu:** Có ghi chép đầy đủ về nguồn gốc giống và gốc ghép theo mẫu quy định của VietGAP. Phải có tên và địa chỉ của người cung cấp giống.

2.2.2. **Phương pháp:** Đánh giá hồ sơ ghi chép, xem xét thực tế và phỏng vấn (nếu cần) để đánh giá:

2.2.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 2.2.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 2.2.1
  - o Lỗi nhẹ (Mi): Có ghi chép nhưng không đầy đủ
  - o Lỗi nặng (Ma): Không có ghi chép

3. QUẢN LÝ ĐẤT VÀ GIÁ THỂ

3.1. **Chỉ tiêu 6:** Đã tiến hành hàng năm công tác phân tích, đánh giá các nguy cơ tiềm ẩn về hoá học, sinh vật, vật lý trong đất và giá thể của vùng sản xuất có thể gây nhiễm bẩn sản phẩm chưa? (A- 1 mức Nặng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; SOP, Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

3.1.1. **Yêu cầu:** Các chỉ tiêu phân tích về sinh học, hoá học đối với đất trồng và giá thể không được vượt quá giới hạn quy định.

3.1.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép các phương pháp xử lý đất (Biểu mẫu trong Sổ ghi chép), kết quả phân tích đất của phòng thí nghiệm I:

3.1.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 3.1.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 3.1.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - o Không có đánh giá nguy cơ ô nhiễm hoặc
  - o Hàm lượng kim loại nặng trong đất vượt quá mức giới hạn tối đa cho phép và không có biện pháp xử lý hữu hiệu để giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm cho sản phẩm

3.2. **Chỉ tiêu 7:** Đã có biện pháp chống xói mòn và thoái hoá đất không? (B- 2 mức lỗi Nhẹ và Nặng).

(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

3.2.1. **Yêu cầu:** Có biện pháp chống xói mòn và thoái hoá đất, các biện pháp đó được ghi chép lại

3.2.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ và kiểm tra thực tế

3.2.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 3.2.1 Đánh giá (Ac)
- Không phù hợp với 3.2.1. Đánh giá: Nhẹ (Mi) nếu:
  - o Có bằng chứng thực hiện các phương pháp ngăn ngừa xói mòn và thoái hoá đất nhưng không có ghi chép
- Không phù hợp với 3.2.1. Đánh giá: Nặng (Ma) nếu:
  - o Không có biện pháp hữu hiệu để ngăn ngừa xói mòn và thoái hoá đất.

3.3. **Chỉ tiêu 8:** Có chăn thả vật nuôi gây ô nhiễm đất, nguồn nước trong vùng sản xuất không? (B- 1 Nặng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

3.3.1. **Yêu cầu:** Chăn thả vật nuôi không gây ô nhiễm cho đất và nước trong vùng sản xuất.

3.3.2. **Phương pháp:** Đánh giá, xem xét khu vực sản xuất, khu vực lân cận và phỏng vấn (nếu cần) để đánh giá:

3.3.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 3.3.1. Đánh giá Đạt (Ac)
  - o Chăn thả vật nuôi xảy ra khi không trồng trọt hoặc không chăn thả vật nuôi
- Không phù hợp với 3.3.1. Đánh giá Nặng (Ma) nếu:
  - o Chăn thả vật nuôi tại vùng sản xuất khi đang trồng trọt.

3.3. ***Chỉ tiêu 9:*** Nếu có chăn thả vật nuôi, đã có biện pháp xử lý để bảo đảm không làm ô nhiễm môi trường và sản phẩm chưa? (A – 2 Nặng và Nghiêm trọng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

3.4.1. Yêu cầu: Có chuồng trại và biện pháp xử lý chất thải đảm bảo không làm ô nhiễm môi trường sản phẩm.

3.4.2. Phương pháp: Đánh giá, xem xét đồng ruộng, khu lân cận và phỏng vấn (nếu cần)

3.4.3. Đánh giá:

- Phù hợp với 3.4.1. Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 3.4.1. Đánh giá lỗi nhẹ (Mi) nếu:
  - o Có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường nhưng không gây ô nhiễm cho sản phẩm
- Không phù hợp với 3.4.1. Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu :
  - o Có nguy cơ gây ô nhiễm sản phẩm

4. PHÂN BÓN VÀ CHẤT BỔ SUNG

4.1. **Chỉ tiêu 10:** Hàng năm có đánh giá mối nguy gây ô nhiễm hóa học, sinh học do sử dụng phân bón không? (B – Mức lỗi Nặng (Ma).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

4.1.1. **Yêu cầu:** Hàng năm cần đánh giá mối nguy gây ô nhiễm hóa học, sinh

học do sử dụng phân bón. Nếu xác định có nguy cơ gây ô nhiễm, cần áp dụng các biện pháp khắc phục nhằm giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm; ghi chép và lưu hồ sơ.

4.1.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ mua phân bón, kết quả phân tích, tiến hành kiểm tra thực tế, phỏng vấn (nếu cần thiết).

4.1.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 4.1.1. Đánh giá đạt(Ac)
- Không phù hợp với 4.1.1. Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:

o Không có đánh giá hoặc đánh giá chưa đầy đủ các mối nguy sinh học liên quan đến phân hữu cơ; mối nguy hóa học do phân hóa học và chất bón bổ sung có thể gây ra;

o Hoặc không có các biện pháp ngăn ngừa phù hợp nhằm giảm thiểu các nguy cơ ô nhiễm sản phẩm do phân bón gây ra;

o Hoặc không có ghi chép hồ sơ đầy đủ về các phân bón hữu cơ mang các mối nguy mà họ có và đang bảo quản.

4.2. **Chỉ tiêu 11:** Phân bón sử dụng có trong Danh mục phân bón được phép sản xuất, kinh doanh và sử dụng tại Việt Nam không? (A – 1 mức lỗi nặng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

4.2.1. **Yêu cầu:** Chỉ sử dụng các loại phân bón hóa học trong danh mục được phép sản xuất, kinh doanh ở Việt Nam.

4.2.2. **Phương pháp:** Xem xét tất cả các tài liệu, ghi chép về việc mua bán, sử dụng phân bón hóa học của cơ sở và xem xét thực tế kho lưu chứa phân bón, so sánh với danh mục do Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành hàng năm.

4.2.3. **Đánh giá**:

- Phù hợp với 4.2.1. Đánh giá đạt (Ac) nếu:
- Không phù hợp với 4.2.1. Đánh giá nặng (Ma) nếu:

Có phân hóa học hoặc chất bổ sung không nằm trong danh mục được phép sản xuất, kinh doanh ở Việt Nam .

4.3. **Chỉ tiêu 12:** Có sử dụng phân bón có nguy cơ ô nhiễm cao không? (A – 02 mức lỗi nặng Ma và nghiêm trọng Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

4.3.1. **Yêu cầu:** Không sử dụng phân hữu cơ truyền thống chưa qua xử lý (ủ hoai mục), rác thải sinh hoạt và rác thải công nghiệp chưa qua chế biến. Nếu xử lý phân hữu cơ tại chỗ, phải ghi lại thời gian, phương pháp xử lý và lưu hồ sơ.

4.3.2. **Phương pháp:** Kiểm tra hồ sơ và hoặc phỏng vấn tổ chức, cá nhân (nếu cần thiết).

4.3.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 4.3.1: Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 4.3.1 Đánh giá nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Sử dụng phân tươi trong sản xuất rau .
- Không phù hợp với 4.3.1 Đánh giá Nặng (Ma) nếu:
  - o Sử dụng phân hữu cơ được ủ không phù hợp, chưa hoai mục để trồng rau. Hoặc trường hợp tự sản xuất, cần phải có quy trình ủ và xử lý thích hợp trong thời gian nhất định (SOP về ủ phân hữu cơ tại

trang trại), nhưng không có hồ sơ ghi chép đầy đủ để chứng minh là quá trình ủ, xử lý phù hợp với quy định tại SOP2.

- o Sử dụng phân tươi hoặc phân chưa được xử lý, ủ phù hợp bón cho cây ăn quả lâu năm nhưng không trực tiếp tiếp xúc với quả của cây ăn quả.

4.4. **Chỉ tiêu 13:** Dụng cụ, nơi phối trộn và lưu giữ bón phân có được vệ sinh và bảo dưỡng không? (B – 1 mức lỗi Nặng (Ma).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

4.4.1. **Yêu cầu:** Các dụng cụ, nơi phối trộn và lưu giữ bón phân sau khi sử dụng cần được vệ sinh và bảo dưỡng thường xuyên.

4.4.2. **Phương pháp:** Kiểm tra thực địa và phỏng vấn (khi cần thiết).

4.4.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 4.4.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 4.4.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma)

4.5. **Chỉ tiêu 14:** Nơi chứa phân bón, để dụng cụ phối trộn có độc lập và cách ly với khu bảo quản sản phẩm và nguồn nước tưới không? (A – lỗi nghiêm trọng Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

4.5.1. **Yêu cầu:** Nơi chứa phân bón hay khu vực để dụng cụ phối trộn phân bón phải độc lập và cách ly với khu bảo quản sản phẩm và nguồn nước tưới.

4.5.2. **Phương pháp:** Kiểm tra thực địa và phỏng vấn (khi cần thiết)

- Phù hợp với 4.5.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 4.5.1 Đánh giá nghiêm trọng (Se)

4.6. **Chỉ tiêu 15:** Đã ghi chép và lưu vào hồ sơ khi mua và sử dụng phân bón và chất phụ gia chưa? (A - – 2 mức lỗi nhẹ(Mi) và nặng (Ma).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

4.6.1. **Yêu cầu:** Ghi chép và lưu giữ hồ sơ mua (Biểu mẫu trong Sổ ghi chép) phân bón và chất phụ gia

4.6.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ theo dõi mua, sử dụng phân bón và chất phụ gia, khu vực bảo quản phân bón và chất phụ gia trên thực tế và phỏng vấn (khi cần thiết).

4.6.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 4.6.1 Đánh giá đạt(Ac).
- Không phù hợp với 4.6.1 Đánh giá lỗi nhẹ (Mi) nếu:
  - o Có theo dõi nhưng chưa ghi đầy đủ thông tin theo yêu cầu và lữu trữ chưa đầy đủ.
- Không phù hợp với 4.6.1 Đánh giá nặng (Ma) nếu:
  - o Không có hồ sơ ghi chép về mua bán và sử dụng phân bón và chất phụ gia

5. NƯỚC TƯỚI

5.1. **Chỉ tiêu 16:** Chất lượng nước tưới đã đảm bảo theo tiêu chuẩn hiện hành chưa? (A – 2 mức lỗi nặng và nghiêm trọng).
Nước sử dụng tưới cây:

(Tham chiếu: QCVN 39:2011/BTNMT/PL2 QCVN 01:132/BNNPTNT,
Tham chiếu: QCVN 01:132/BNNPTNT,
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; SOP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)
Nước dùng để xử lý sau thu hoach:
(Tham chiếu QCVN 02/2009/BYT, GMP Sổ tay (Chương về nước), SOP về nước)

5.1.1. **Yêu cầu:** nước sử dụng để tưới cây phải đáp ứng quy định tại QCVN 39:2011/BTNMT/PL2 QCVN 01:132/BNNPTNT.

5.1.2. **Phương pháp:** Xem xét kết quả phân tích chất lượng nước tưới và phỏng vấn (khi cần thiết).

5.1.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 5.1.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 5.1.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Ma) nếu:
- Mức giới hạn tối đa cho phép của kim loại nặng và các chỉ tiêu chất lượng khác của nước tưới đạt yêu cầu nhưng có sai sót trong việc lấy mẫu hoặc gửi mẫu đến nơi phân tích chưa được công nhận/chỉ định
- Không phù hợp với 5.1.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:

Mức giới hạn tối đa cho phép của kim loại nặng hoặc các chỉ tiêu chất lượng khác của nước tưới không đạt yêu cầu.

5.2. **Chỉ tiêu 17:** Đã lưu vào hồ sơ các đánh giá nguy cơ ô nhiễm hoá chất và sinh học từ nguồn nước sử dụng chưa? (A - 3 mức lỗi nhẹ (Mi), nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se).
Nước sử dụng để tưới cây :
(Tham chiếu: QCVN 39:2011/BTNMT/PL2 QCVN 01:132/BNNPTNT,
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

5.2.1. **Yêu cầu:** Phương pháp xử lý, kết quả đánh giá nguy cơ ô nhiễm hoá chất và sinh học từ nguồn nước sử dụng được ghi chép và lưu trong hồ sơ

5.2.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép biện pháp xử lý, số liệu phân tích nước tưới, xem xét thực tế khu vực sản xuất và vùng lân cận và phỏng vấn (khi cần thiết).

5.2.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 5.2.1 Đánh giá đạt (Ac) nếu:
  - o Các đánh giá về nguy cơ ô nhiễm (sinh học, hóa học) được ghi chép và lưu vào hồ sơ. Khi tiến hành các biện pháp xử lý nước nhằm loại bỏ hoặc giảm thiểu các nguy cơ ô nhiễm thì các phương pháp xử lý đều được ghi chép lại.
- Không phù hợp 5.2.1 Đánh giá lỗi nhẹ (Mi) nếu:
  - o Đã tiến hành đánh giá nguy cơ ô nhiễm, giới hạn tối đa ô nhiễm kim loại nặng và các chỉ tiêu chất lượng nước khác đáp ứng yêu cầu để tưới cây sau khi xử lý nhưng vẫn chưa đầy đủ .
- Không phù hợp với 5.2.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - o Không có đánh giá nguy cơ ô nhiễm hoặc
- Hàm lượng kim loại nặng và các chỉ tiêu khác không đáp ứng yêu cầu của nước tưới
- Không phù hợp với 5.2.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:

Sơ chế: Không có đánh giá ô nhiễm hoặc hàm lượng kim loại nặng, chỉ tiêu vi sinh và các chỉ tiêu khác không đáp ứng yêu cầu nước xử lý sau thu hoạch

6. SỬ DỤNG HÓA CHẤT, THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT

6.1. **Chỉ tiêu 18:** Tổ chức, cá nhân sử dụng lao động đã được tập huấn về hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật và cách sử dụng chưa? (B – 2 nhẹ (Mi) và nặng (Ma)).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

6.1.1. **Yêu cầu:** Tổ chức, cá nhân được tập huấn về hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật và cách sử dụng

6.1.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ đào tạo và phỏng vấn (khi cần thiết).

6.1.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 6.1.1. Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 6.1.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:

Không có hồ sơ ghi chép chứng tỏ tổ chức, cá nhân sử dụng lao động đã được tập huấn về sử dụng an toàn hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật.

6.2. **Chỉ tiêu 19:** Người lao động sử dụng hay hướng dẫn sử dụng hoá chất đã được huấn luyện chưa? (A- 2 mức lỗi nặng (Ma) và nghiêm trọng(Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

6.2.1. **Yêu cầu:** Người lao động trực tiếp sử dụng hay hướng dẫn sử dụng thuốc BVTV phải được tập huấn về cách sử dụng hoá chất

6.2.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ đào tạo/tập huấn và phỏng vấn (khi cần thiết).

6.2.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 6.2.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 6.2.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma):
  - o Người lao động phụ trách phun rải thuốc BVTV đã được tập huấn nhưng hiểu biết về sử dụng thuốc BVTV an toàn, hiệu quả còn hạn chế.
- Không phù hợp với 6.2.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng(Se) nếu:
  - o Người lao động phụ trách phun rải thuốc BVTV chưa được tập huấn kiến thức về sử dụng thuốc BVTV an toàn hiệu quả.

6.3. **Chỉ tiêu 20:** Có áp dụng biện pháp quản lý sâu bệnh tổng hợp (IPM) và quản lý cây trồng tổng hợp (ICM) không? (C – 1 mức lỗi nhẹ (Mi).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

6.3.1. **Yêu cầu:** Áp dụng IPM hoặc ICM.

6.3.2. **Phương pháp;** Xem xét tài liệu liên quan đến quản lý sâu bệnh tổng hợp (IPM) và quản lý cây trồng tổng hợp (ICM)và thực tế sản xuất, phỏng vấn (khi cần thiết).

6.3.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 6.3.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 6.3.1 Đánh giá lỗi nhẹ (Mi) nếu:
  - o Không áp dụng IPM & ICM

6.4. **Chỉ tiêu 21:** Hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc sinh học mua có trong danh mục được phép sử dụng không? (A – một mức lỗi nghiêm trọng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP, Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

6.4.1. **Yêu cầu:** Chỉ được sử dụng thuốc BVTV có nguồn gốc sinh học trong Danh mục được phép sử dụng.

6.4.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép mua và sử dụng các loại thuốc BVTV, so sánh với danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng hiện hành.

6.4.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 6.4.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 6.4.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Có hoá chất, thuốc BVTV không nằm trong danh mục được phép sử dụng (những hoá chất, thuốc BVTV không đầy đủ thông tin để tra cứu coi như không thuộc danh mục).

6.5. **Chỉ tiêu 22:** Có mua các loại hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc sinh học từ các cửa hàng có giấy phép kinh doanh không? (B – một mức lỗi nặng (Ma)).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

6.5.1. **Yêu cầu:** Thuốc BVTV phải được mua từ các cửa hàng được cấp phép kinh doanh thuốc BVTV.

6.5.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ theo dõi mua, sử dụng hoá chất, thuốc BVTV và nơi bảo quản hoá chất, thuốc BVTV.

6.5.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 6.5.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 6.5.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) khi:
  - o Có chứng cứ cho thấy thuốc BVTV được mua từ các cửa hàng không được cấp phép kinh doanh thuốc BVTV.

6.6. **Chỉ tiêu 23:** Có sử dụng hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật đúng theo hướng dẫn ghi trên nhãn không? (A – 1 mức lỗi nghiêm trọng(Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

6.6.1. **Yêu cầu:** Sử dụng hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật theo đúng hướng dẫn ghi trên nhãn hoặc hướng dẫn của cơ quan nhà nước có thẩm quyền:

- Sử dụng thuốc đúng với loại cây trồng ghi trên nhãn
- Sử dụng đúng nồng độ hướng dẫn ghi trên nhãn
- Tuân thủ đúng thời gian cách ly
- Tham khảo ý kiến cán bộ kỹ thuật ghi hỗn hợp thuốc

6.6.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép việc sử dụng hoá chất, thuốc BVTV, tài liệu hướng dẫn sử dụng, nhãn thực tế và phỏng vấn (khi cần thiết).

6.6.3. **Đánh giá.**

- Phù hợp với 6.6.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 6.6.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng nếu:

Sử dụng thuốc BVTV không theo đúng hướng dẫn ghi trên nhãn

6.7. **Chỉ tiêu 24:** Đã lập nhật ký và hồ sơ theo dõi việc sử dụng và xử lý hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật chưa? (A – 2 lỗi nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

6.7.1. **Yêu cầu:** Lập, ghi chép và lưu giữ đầy đủ hồ sơ sử dụng và xử lý hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật và bao bì, thùng chứa hoá chất

6.7.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép việc sử dụng, ghi chép việc xử lý hoá chất, thuốc BVTV quá hạn sử dụng; đã cấm sử dụng; đã pha nhưng không sử dụng hết và bao bì, thùng chứa hoá chất và phỏng vấn (khi cần thiết).

6.7.3. **Đánh giá**

- Phù hợp với 6.7.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 6.7.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - o Có hồ sơ ghi chép nhưng chưa đầy đủ hoặc ghi chép chưa đúng.
- Không phù hợp với 6.7.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Không có hồ sơ ghi chép việc sử dụng thuốc BVTV.

6.8. **Chỉ tiêu 25:** Kho chứa, cách sắp xếp, bảo quản, sử dụng và xử lý các loại hoá chất đã được thực hiện đúng như VietGAP đã hướng dẫn chưa? (A – 2 mức lỗi nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se)
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

6.8.1. **Yêu cầu:** Kho chứa hoá chất, thuốc bảo vệ thực vật, thuốc sinh học, cách sắp xếp, bảo quản, sử dụng và xử lý các chất được thực hiện theo hướng dẫn của VietGAP

6.8.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế kho chứa

6.8.3. **Đánh giá:**

- Không đánh giá chỉ tiêu này nếu:
  - o Không có kho thuốc vì lý do không bảo quản, lưu chứa thuốc tại chỗ.
- Phù hợp với 6.8.1 Đánh giá (Ac).
  - o Sắp xếp, bố trí, bảo quản phù hợp
- Không phù hợp với 6.8.1 Đánh giá lỗi nặng(Ma) nếu:
- Có kho chứa thuốc nhưng không riêng biệt.
- Không phù hợp với 6.8.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Không có kho riêng hoặc có nhưng vị trí, thiết kế, xây dựng không đảm bảo.

6.9. **Chỉ tiêu 26:** Các loại nhiên liệu xăng, dầu và hoá chất khác có được bảo quản riêng ở nơi phù hợp không? (B – 2 mức lỗi nhẹ (Mi) và nặng (Ma).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

6.9.1. **Yêu cầu:** Các loại nhiên liệu xăng, dầu và hoá chất khác được bảo quản riêng ở nơi phù hợp.

6.9.2. **Phương pháp:** Kiểm tra thực tế

6.9.3. **Đánh giá:**

- Không áp dụng (N/A) chỉ tiêu này để đánh giá nếu:
  - o Không có khu bảo quản riêng với nhiên liệu xăng dầu và hóa chất khác vì lý do không bảo quản tại chỗ
- Phù hợp với 6.9.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 6.9.1 Đánh giá lỗi nhẹ (Mi) nếu:
  - o Có kho bảo quản riêng hoặc khu vực lưu chứa riêng nhưng thiết kế và xây dựng chưa phù hợp
- Không phù hợp với 6.9.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - o Không có kho bảo quản riêng hoặc khu vực lưu chứa riêng và thiết kế và xây dựng chưa phù hợp

6.10. **Chỉ tiêu 27:** Có tiến hành kiểm tra thường xuyên kho hoá chất để loại bỏ các hoá chất đã hết hạn sử dụng, bị cấm sử dụng không? (B – 2 mức lỗi nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se)).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

6.10.1. **Yêu cầu:** Có kiểm tra định kỳ kho hoá chất để loại bỏ hoá chất hết hạn sử dụng hoặc bị cấm sử dụng và bao bì, thùng chứa hoá chất.

6.10.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép việc loại bỏ hoá chất, thuốc BVTV quá hạn sử dụng; đã cấm sử dụng; đã pha nhưng không sử dụng hết và bao bì, thùng chứa hoá chất; xem xét hoá chất trong kho và phỏng vấn (khi cần thiết).

6.10.3. **Đánh giá**

- Không đánh giá, không áp dụng (N/A) chỉ tiêu này nếu:
  - o Cơ sở không có kho chứa, bảo quản hóa chất
- Phù hợp với 6.10.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 6.10.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - o Không có quy định xem xét định kỳ để loại bỏ hóa chất hết hạn sử dụng hoặc cấm sử dụng hoặc có thực hiện loại bỏ nhưng không ghi chép vào hồ sơ. Khi kiểm tra kho không phát hiện ra hóa chất cấm hoặc hết hạn sử dụng
- Không phù hợp với 6.10.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Không loại bỏ hóa chất hết hạn sử dụng và hóa chất bị cấm sử dụng (khi phát hiện có hóa chất cấm và hết hạn sử dụng trong kho).

6.11. **Chỉ tiêu 28:** Khi thay thế bao bì, thùng chứa có ghi đầy đủ tên hoá chất, hướng dẫn sử dụng như bao bì, thùng chứa gốc không? (A – 2 mức lỗi nặng và nghiêm trọng (Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

6.11.1. **Yêu cầu:** Khi thay thế bao bì, thùng chứa hoá chất ghi đầy đủ tên hoá chất, hướng dẫn sử dụng như bao bì, thùng chứa gốc

6.11.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế nhãn hoá chất, thuốc BVTV và phỏng vấn (khi cần thiết).

6.11.3. **Đánh giá:**

- Không áp dụng (N/A) chỉ tiêu này nếu:
  - o Không thực hiện sang chiết, thay thế bao bì, thùng chứa thuốc
- Phù hợp với 6.11.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 6.11.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - ○ Chỉ ghi tên thuốc nhưng không ghi hướng dẫn sử dụng trên nhãn dán trên bao bì hoặc thùng chứa mới
- Không phù hợp với 6.11.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
  - ○ Không ghi các thông tin về tên thuốc trên nhãn dán sang bao bì, thùng chứa mới hoặc không có bất cứ thông tin nào.

6.12. **Chỉ tiêu 29:** Việc tiêu huỷ hoá chất và bao bì có được thực hiện đúng theo quy định của nhà nước không? (B – 1 mức lỗi nặng (Ma)).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; SOP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

6.12.1. **Yêu cầu:** Tiêu huỷ hoá chất và bao bì theo quy định của nhà nước

6.12.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép việc xử lý hoá chất, thuốc BVTV quá hạn sử dụng; đã cấm sử dụng; đã pha nhưng không sử dụng hết và bao bì, thùng chứa hoá chất và phỏng vấn (khi cần thiết).

6.12.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 6.12.1 Đánh giá đạt (Ac):
- Không phù hợp với 6.12.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - o Tiêu hủy thuốc BVTV, hóa chất, bao bì thuốc không đúng quy định.

6.13. **Chỉ tiêu 30:** Có thường xuyên kiểm tra việc thực hiện quy trình sản xuất và dư lượng hoá chất không? (B – 1 mức lỗi nặng (Ma).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP; Kết quả kiểm nghiệm mẫu sản phẩm (nếu có))

6.13.1. **Yêu cầu:** Có kế hoạch kiểm tra thường xuyên việc thực hiện quy trình sản xuất và lấy mẫu kiểm tra dư lượng hoá chất trong sản phẩm tại phòng kiểm nghiệm được công nhận hoặc chỉ định. Kết quả phân tích dư lượng hoá chất không vượt quá mức giới hạn tối đa theo quy định.

6.13.2. **Phương pháp:** Xem hồ sơ và phỏng vấn (cần thiết)

6.13.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 6.13.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 6.13.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - o Không có kế hoạch thường xuyên kiểm tra quy trình sản xuất, không lấy mẫu kiểm nghiệm hoặc thực hiện lấy mẫu và kiểm nghiệm chưa đúng.

7. THU HOẠCH VÀ XỬ LÝ SAU THU HOẠCH

7.1. **Chỉ tiêu 31:** Việc thu hoạch sản phẩm có đúng thời gian cách ly không? (A- 1 mức lỗi nghiêm trọng (Se)).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

7.1.1. **Yêu cầu:** Tuân thủ thời gian cách ly sau khi phun thuốc, bón phân.

7.1.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép việc sử dụng hoá chất, thuốc BVTV, phân bón và hồ sơ giám sát thu hoạch, phỏng vấn (khi cần thiết).

7.1.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 7.1.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 7.1.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Không tuân thủ thời gian cách ly.

7.2. **Chỉ tiêu 32:** Thiết bị, dụng cụ thu hoạch, sơ chế, bảo quản sản phẩm có bảo đảm sạch sẽ, an toàn và phù hợp không?? (A – 3 mức lỗi nhẹ (Mi), nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

7.2.1. **Yêu cầu:** Thiết bị, dụng cụ thu hoạch, sơ chế, bảo quản và vật tư tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm phải an toàn cho sản phẩm và được vệ sinh, bảo dưỡng thường xuyên.

7.2.2. **Phương pháp:** Xem xét thiết bị, dụng cụ thu hoạch, sơ chế, bảo quản và vật tư tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm, phỏng vấn (khi cần thiết).

7.2.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 7.2.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 7.2.1 Đánh giá lỗi nhẹ (Mi) nếu:
  - o Dụng cụ, thiết bị có bề mặt khó làm vệ sinh

- Không phù hợp với 7.2.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - o Thiết bị, dụng cụ thu hoạch không được vệ sinh, bảo dưỡng thường xuyên và phù hợp.
- Không phù hợp với 7.2.1 Đánh giá nghiêm trọng (Se) nếu:
  - Thiết bị, dụng cụ, vật tư tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm không chuyên dùng và được làm bằng vật liệu có thể gây độc.
  - Không phân biệt thùng đựng hoá chất và các chất thải với thùng đựng sản phẩm.
  - Không có nơi cất giữ riêng biệt các thiết bị, thùng chứa rau, quả thu hoạch và vật liệu đóng gói.

7.3. **Chỉ tiêu 33:** Có tuân thủ việc không để sản phẩm tiếp xúc trực tiếp với đất không? (A- 1 mức lỗi nghiêm trọng (Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; SOP)

7.3.1 **Yêu cầu:** Không để sản phẩm tiếp xúc trực tiếp với đất, sàn nhà.

7.3.2 **Phương pháp:** Xem xét hoạt động thu hoạch, sơ chế, bảo quản sản phẩm và phỏng vấn (khi cần thiết).

7.3.3 **Đánh giá**

- Phù hợp với 7.3.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 7.3.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se):
  - o Sản phẩm khi thu hoạch, bảo quản để tiếp xúc trực tiếp với đất, mặt sàn .

(Từ chỉ tiêu 34-46: Với cơ sở sơ chế độc lập áp dụng Checklist đối với GMP cho cơ sở sơ chế)

7.4. **Chỉ tiêu 34:** Khu vực sơ chế, đóng gói và bảo quản sản phẩm có được cách ly với các kho, bãi chứa hoá chất hay các vật tư khác không? (A – 2 mức lỗi nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se)).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; SOP)

7.4.1. **Yêu cầu:** Khu vực sơ chế, đóng gói và bảo quản phải được cách ly với khu vực bảo quản thuốc BVTV, phân bón và các hóa chất nguy hiểm khác.

7.4.2 **Phương pháp:** Tiến hành kiểm tra thực tế.

7.4.3 **Đánh giá**

- Không áp dụng, đánh giá (N/A) nếu:
  - o Sản phẩm rau, quả tươi được thu hoạch tại đồng ruộng và không tiến hành sơ chế, bảo quản tại cơ sở.
- Phù hợp với 7.4.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 7.4.1 Đánh giá Nghiêm trọng (Ma) nếu:
  - o Khu vực sơ chế được thiết kế, xây dựng và bảo dưỡng không đảm bảo yêu cầu.
- Không phù hợp với 7.4.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu :
  - o Khu vực sơ chế, đóng gói, bảo quản được bố trí tại khu vực có thể bị ngập hoặc bị ô nhiễm bởi các nguồn gây ô nhiễm xung quanh.

7.5. **Chỉ tiêu 35:** Có sử dụng nguồn nước sạch để rửa sản phẩm sau thu hoạch không? (A – 2 mức lỗi nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; SOP)

7.5.1. **Yêu cầu:** Rửa sản phẩm sau khi thu hoạch bằng nước sạch

7.5.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép và tiến hành đánh giá thực tế hệ thống cấp nước

7.5.3. **Đánh giá**

- Không áp dụng, đánh giá với các cơ sở sản xuất không thực hiện sơ chế
- Phù hợp với 7.5.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 7.5.1 Đánh giá lỗi nặng(Ma) nếu:
- Kiểm tra hiện trường thấy hệ thống cấp nước phù hợp nhưng chưa có kết quả phân tích nước.
- phù hợp với 7.5.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu : Dùng nước bẩn để xử lý sản phẩm sau thu hoạch

7.6. **Chỉ tiêu 36:** Sản phẩm có được sơ chế, phân loại và đóng gói đúng qui định để đảm bảo không gây nhiễm bẩn hay không? (A- 2 mức lỗi Nặng and Nghiêm trọng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; SOP)

7.6.1. **Yêu cầu:** Sản phẩm được sơ chế, phân loại và đóng gói phù hợp nhằm giảm thiểu việc nhiễm bẩn sản phẩm.

7.6.2. **Phương pháp:** Tiến hành kiểm tra thực tế và phỏng vấn khi cần thiết

7.6.3 **Đánh giá**

- o Không áp dụng, đánh giá (N/A) chỉ tiêu này nếu cơ sở không thực hiện đóng gói và phân loại sản phẩm.
- Phù hợp với 7.6.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 7.6.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - o Việc sơ chế, đóng gói, phân loại để sản phẩm có nguy cơ phơi nhiễm với các nguồn gây ô nhiễm.
- Không phù hợp với 7.6.1 Đánh giá nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Có bằng chứng sản phẩm bị ô nhiễm trong quá trình sơ chế, đóng gói như sản phẩm tiếp xúc với tay, dụng cụ, bề mặt bẩn.

7.7. **Chỉ tiêu 37:** Việc sử dụng hoá chất để xử lý sản phẩm sau thu hoạch đã thực hiện đúng quy định sử dụng an toàn hoá chất không?? (A – 2 mức lỗi nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se)
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; SOP).

7.7.1 **Yêu cầu:** Tuân thủ các quy định về sử dụng hóa chất an toàn trong xử lý sản phẩm sau thu hoạch.

7.7.2 **Phương pháp**: Xem xét hồ sơ về xử lý hóa chất sau thu hoạch, thực hành tại thực địa và phỏng vấn (nếu cần thiết).

7.7.3 **Đánh giá**

- Không áp dụng, đánh giá (N/A) nếu cơ sở không sử dụng hóa chất để xử lý sản phẩm sau thu hoạch
- Phù hợp với 7.7.1 Đánh giá đạt(Ac)
- Không phù hợp với 7.7.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - o Không tuân thủ hướng dẫn ghi trên nhãn hoặc quy định của cơ quan có thẩm quyền.
  - o Thông tin, hồ sơ được ghi chép và lưu giữ không đầy đủ .
- Không phù hợp với 7.7.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Sử dụng hóa chất cấm hoặc chưa được phép sử dụng.

7.8. **Chỉ tiêu 38:** Có nghiêm chỉnh thực hiện điều kiện an toàn vệ sinh, bảo vệ bóng đèn nơi khu vực sơ chế chưa? (A – 2 mức lỗi nhệ (Mi) và nặng (Ma).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; SOP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

7.8.1. **Yêu cầu:** Khu vực sơ chế đáp ứng yêu cầu tiêu chuẩn an toàn được quy định trong VietGAP (mục7.8.2).

7.8.2. **Phương pháp:** Kiểm tra thực tế.

7.8.3. **Đánh giá**

- Không áp dụng, đánh giá (N/A) chỉ tiêu này nếu cơ sở không có khu sơ chế
- Phù hợp với 7.8.1. Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 7.8.1. Đánh gia lỗi nhẹ (Mi) nếu:
  - o Chụp, thiết bị bảo vệ bóng đèn được bảo dưỡng không phù hợp, các bộ phận đáp ứng yêu cầu nhưng không được bảo dưỡng tốt.
- Không phù hợp với 7.8.1. Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - o Bóng đèn không có chụp bảo vệ hoăc các bộ phận được lắp đặt không phù hợp .

7.9. **Chỉ tiêu 39:** Nhà xưởng, thiết bị, dụng cụ có được thường xuyên vệ sinh không? (A – 2 mức lỗi nặng và nghiêm trọng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; SOP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

7.9.1 **Yêu cầu:** Có quy định về vệ sinh nhà xưởng, thiết bị, dụng cụ tại khu vực sơ chế.

7.9.2 **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép và kiểm tra thực tế, phỏng vấn (nếu cần thiết) .

7.9.3 **Đánh giá**

- Không áp dụng, đánh giá (N/A) nếu cơ sở không thực hiện sơ chế sản phẩm.
- Phù hợp với 7.9.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 7.9.1 Đánh giá lỗi nặng(Ma) nếu:
  - o Cơ sở, thiết bị, dụng cụ không được bảo dưỡng tốt.
- Không phù hợp với 7.9.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Cơ sở, thiết bị, dụng cụ không được giữ vệ sinh, không sạch sẽ.

7.10. **Chỉ tiêu 40:** Gia súc, gia cầm có được cách ly khỏi khu vực sơ chế không? (A – 2 mức lỗi nặng và nghiêm trọng)
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

7.10.1. **Yêu cầu:** Có biện pháp cách ly gia súc và vật nuôi với khu sơ chế, đóng gói và bảo quản.

7.10.2. **Phương pháp:** Tiến hành kiểm tra thực tế

7.10.3. **Đánh giá**

- Phù hợp với 7.10.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 7.10.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
- Chưa có biện pháp cách ly triệt để gia súc, vật nuôi với khu vực sơ chế, bảo quản, đóng gói sản phẩm.
- Không phù hợp với 7.10.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng(Se) nếu:

Gia súc và vật nuôi đi vào khu vực sơ chế, đóng gói và bảo quản sản phẩm .

7.11. **Chỉ tiêu 41:** Đã có biện pháp ngăn chặn các loài sinh vật lây nhiễm trong và ngoài khu vực sơ chế, đóng gói chưa? (A – 2 mức lỗi nặng và nghiêm trọng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

7.11.1. **Yêu cầu:** Có biện pháp để kiểm soát, ngăn chặn các loài sinh vật gây hại (chuột, côn trùng…) xung quanh và bên trong khu vực sơ chế, đóng gói, bảo quản.

7.11.2. **Phương pháp:** Tiến hành kiểm tra thực tế và phỏng vấn (nếu cần).

7.11.3. **Đánh giá**

- Không áp dụng, đánh giá (N/A) nếu không có khu sơ chế, không thực hiện sơ chế
- Phù hợp với 7.11.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 7.11.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
- Không có biện pháp kiểm soát, ngăn chặn các loài sinh vật lây nhiễm trong và xung quanh khu vực sơ chế, đóng gói.
- Không phù hợp với 7.11.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:

Có bằng chứng về sự có mặt các loài sinh vật lây nhiễm trong khu vực sơ chế, đóng gói.

7.12. Chỉ tiêu 42: Đã ghi chú bả, bẫy để phòng trừ dịch hại và đảm bảo không làm ô nhiễm sản phẩm chưa? (B – 2 mức lỗi nhẹ và nghiêm trọng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

7.12.1. **Yêu cầu:** Ghi chú, đánh dấu chỗ đặt bẫy bả, vị trí đặt đảm bảo không làm ảnh hưởng đến sản phẩm.

7.12.2. **Phương pháp:** Tiến hành kiểm tra thực tế và phỏng vấn (nếu cần).

7.12.3. **Đánh giá**

- Không áp dụng, đánh giá (N/A) nếu không có khu sơ chế, không thực hiện sơ chế
- Phù hợp với 7.12.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 7.12.1 Đánh giá lỗi nhẹ (Mi) nếu:
  - o Bẫy, bả chưa được đánh dấu, ghi chú nhưng được đạt ở vị trí phù hợp.
- Không phù hợp với 7.12.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng(Se) nếu:
  - o Bẫy, bả được đặt tại các vị trí có nguy cơ gây ô nhiễm cho sản phẩm và các bề mặt tiếp xúc với sản phẩm.

7.13. Chỉ tiêu 43: Đã thiết kế và xây dựng nhà vệ sinh ở những vị trí phù hợp và ban hành nội quy vệ sinh cá nhân chưa? (B – 2 mức lỗi nặng và nghiêm trọng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

7.13.1. **Yêu cầu:** Các thiết bị vệ sinh được thiết kế, lắp đặt thích hợp, dễ bảo dưỡng, vệ sinh và khử trùng. Phải có nhà vệ sinh và được bố trí đảm bảo để thực hiện vệ sinh cá nhân, có nội quy về vệ sinh cá nhân

7.13.2. **Phương pháp:** Kiểm tra thực tế.

7.13.3. **Đánh giá**

- Không áp dụng, đánh giá (N/A) nếu không có khu sơ chế, không thực hiện sơ chế
- Phù hợp với 7.13.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với. 7.13.1 Đánh giá lỗi nặng(Ma) nếu:
  - o Nhà vệ sinh và các thiết bị được lắp đặt không phù hợp, khó bảo dưỡng, không giữ vệ sinh tốt.
- Không phù hợp với 7.13.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se):
  - o Không có nhà vệ sinh hoặc có nhà vệ sinh nhưng không có trang bị các phụ kiện vệ sinh, không có nội quy về vệ sinh cá nhân.

7.14. Chỉ tiêu 44: Các loại hoá chất, chế phẩm, màng sáp sử dụng sau thu hoạch có được Nhà nước cho phép sử dụng không? (A – một mức lỗi nghiêm trọng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

7.14.1. **Yêu cầu:** Chỉ được sử dụng hóa chất, chế phẩm và màng sáp đã được cơ quan có thẩm quyền cho phép sử dụng sau thu hoạch.

7.14.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép về mua bán hóa chất, chế phẩm, màng sáp để xử lý sản phẩm sau thu hoạch, bảo quản và phỏng vấn (nếu cần thiết).

7.14.3. **Đánh giá**

- Không áp dụng, đánh giá (N/A) chỉ tiêu này nếu không sử dụng hóa chất, chế phẩm và màng sáp đã được cơ quan có thẩm quyền cho phép sử dụng sau thu hoạch.
- Phù hợp với 7.14.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 7.14.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Ma) nếu:
  - o Sử dụng hóa chất, chế phẩm và màng sáp chưa được cơ quan có thẩm quyền cho phép sử dụng sau thu hoạch.

7.15. Chỉ tiêu 45: Chất lượng nước sử dụng sau thu hoạch có đúng với qui định không? (A – 2 mức lỗi nặng và nghiêm trọng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; SOP; Kết quả kiểm nghiệm nước)

7.15.1. **Yêu cầu:** Nước sử dụng sau thu hoạch đạt yêu cầu theo quy định hiện hành (QCVN 02:2009/BYT).

7.15.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ và kết quả kiểm nghiệm nước.

7.15.3. **Đánh giá**

- Không áp dụng, đánh giá (N/A) chỉ tiêu này nếu không sử dụng nước để xử lý sau thu hoạch hoặc không sơ chế sản phẩm.
- Phù hợp với 7.15.1 Đánh giá (Ac)
- Không phù hợp với 7.15.1 Đánh giá nặng(Ma) nếu:
- Hệ thống cung cấp nước qua xem xét phù hơp với quy định nhưng chưa có kết quả kiểm nghiệm nước.
- Không phù hợp với 7.15.1 Đánh giá nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Sử dụng nước để xử lý sau thu hoạch, sơ chế sản phẩm.

Lưu ý:Nếu nghi ngờ, đoàn sẽ tiến hành lấy mẫu kiểm nghiệm và kết quả kiểm nghiệm sẽ là căn cứ để đánh giá chỉ tiêu này.

7.16. Chỉ tiêu 46: Phương tiện, dụng cụ bảo quản, vận chuyển sản phẩm có bảo đảm sạch sẽ, an toàn và phù hợp không? (3 mức lỗi nhẹ (mi), nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se))
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

7.16.1. **Yêu cầu:** Phương tiện, dụng cụ thu hoạch, vận chuyển, bảo quản bảo đảm sạch sẽ, được vệ sinh, bảo dưỡng thường xuyên.

7.16.2. **Phương pháp:** Xem xét thiết bị, dụng cụ thu hoạch, vận chuyển, bảo quản, phỏng vấn (khi cần thiết).

7.16.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 7.16.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 7.16.1 Đánh giá lỗi nhẹ (Mi) nếu:

o Phương tiện, dụng cụ có bề mặt khó làm vệ sinh
- Không phù hợp với 7.16.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  o Phương tiện, dụng cụ không được vệ sinh, bảo dưỡng thường xuyên và phù hợp.
- Không phù hợp với 7.16.1 Đánh giá nghiêm trọng (Se) nếu:
  - Phương tiện, dụng cụ tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm không chuyên dùng, không hợp vệ sinh và được làm bằng vật liệu có thể gây độc.
  - Không phân biệt thùng đựng hoá chất và các chất thải với thùng đựng sản phẩm.
  - Không có nơi cất giữ riêng biệt các thiết bị, thùng chứa rau, quả thu hoạch và vật liệu đóng gói.

8. QUẢN LÝ VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI

8.1. **Chỉ tiêu 47:** Nước thải, rác thải có được thu gom và xử lý theo đúng quy định để giảm thiểu nguy cơ gây nhiễm bẩn đến người lao động và sản phẩm không? (A – 2 mức lỗi nặng và nghiêm trọng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

8.1.1 **Yêu cầu:** Có biện pháp thu gom và xử lý nước thải, rác thải theo đúng quy định để giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm sản phẩm.

8.1.2 **Phương pháp:** Tiến hành kiểm tra thực tế thu gom, xử lý chất thải và phỏng vấn (nếu cần thiết)
Lưu ý: Bao bì chứa đựng hóa chất không xem xét, đánh giá trong chỉ tiêu này, mà sẽ được xem xét, đánh giá trong các chỉ tiêu 27, 28 và 29

8.1.3 **Đánh giá**
- Phù hợp với 8.1.1 Đánh giá đạt(Ac)
- Không phù hợp với 8.1.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:

o Hệ thống thu gom và xử lý chất thải có nhưng không được duy trì tốt nhưng chưa gây ô nhiễm cho sản phẩm và người lao động.
- Không phù hợp với 8.1.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:

o Nước thải và chất thải gây ô nhiễm sản phẩm, nguồn nước và đất sản xuất.

9. NGƯỜI LAO ĐỘNG

9.1. **Chỉ tiêu 48:** Người lao động làm việc trong vùng sản xuất có hồ sơ cá nhân không? (C – 1 mức lỗi nhẹ (Mi).

9.1.1 **Yêu cầu:** Có hồ sơ cá nhân của người lao động.

9.1.2 **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ, ghi chép

9.1.3 **Đánh giá**
- Phù hợp với 9.1.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 9.1.1 Đánh giá lỗi nhẹ (Mi) nếu:

o Không có hồ sơ cá nhân của người lao động

9.2. **Chỉ tiêu 49:** Người lao động có nằm trong độ tuổi lao động theo quy định

của pháp luật không (B- một mức lỗi nghiêm trọng Se).
Tham chiếu: Sổ tay phần3, mục 9.3

9.2.1 **Yêu cầu:** Người lao động ký hợp đồng lao động với cơ sở phải nằm trong độ tuổi lao động do Luật quy định.

9.2.2 **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép và phỏng vấn (nếu cần thiết)

9.2.3 **Đánh giá**

- Phù hợp với 9.2.1 Đánh giá đạt(Ac)
- Không phù hợp với 9.2.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:

o Lao động ký hợp đồng với cơ sở có tuổi dưới 15.

9.3. **Chỉ tiêu 50:** Người lao động đã được tập huấn về vận hành máy móc, sử dụng hoá chất, an toàn lao động và trang bị đầy đủ bảo hộ lao động chưa? (B – 2 mức lỗi nặng và nghiêm trọng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

9.3.1 **Yêu cầu:** Người lao động được tập huấn về vận hành máy móc, sử dụng hoá chất, an toàn lao động và trang bị bảo hộ lao động.

9.3.2 **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ đào tạo, chứng chỉ/chứng nhận đào tạo, xem xét thực tế và phỏng vấn (khi cần thiết).

9.3.3 **Đánh giá**

- Phù hợp với 9.3.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 9.3.1 Đánh giá lỗi nặng(Ma) nếu:
  - o Người lao động không được tập huấn đầy đủ về vệ sinh cá nhân, hoặc vận hành máy móc thiết bị hoặc không được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ.
- Không phù hợp với 9.3.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Lao động không được tập huấn về an toàn lao động và phương pháp an toàn trong pha, sử dụng, bảo quản hóa chất.

9.5. **Chỉ tiêu 51:** Người lao động có được cung cấp điều kiện làm việc và sinh hoạt theo VietGAP không? (B – 2 mức lỗi nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

9.5.1 **Yêu cầu:** Điều kiện làm việc, sinh hoạt phù hợp.

9.5.2 **Phương pháp:** Xem xét nơi làm việc, sinh hoạt của người lao động trong khu vực sản xuất và phỏng vấn (khi cần thiết).

9.5.3 **Đánh giá**

- Phù hợp với 9.5.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 9.5.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:

o Điều kiện nhà ở không đạt yêu cầu.

- Không phù hợp với 9.5.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:

o Môi trường làm việc của người lao động không đáp ứng yêu cầu.

9.6. **Chỉ tiêu 52:** Người lao động tham gia vận chuyển, bốc dỡ có được tập huấn thao tác để thực hiện nhiệm vụ không? (C – 1 mức lỗi nhẹ (Mi).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

9.6.1 **Yêu cầu:** Người lao động được tập huấn thao tác vận chuyển, bốc dỡ.

9.6.2 **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ đào tạo, chứng chỉ/chứng nhận đào tạo, xem xét thực tế và phỏng vấn (khi cần thiết).

9.6.3 **Đánh giá**

- Phù hợp với 9.6.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 9.6.1 Đánh giá lỗi nhẹ (Mi) nếu
  - o Không có quy đinh hoặc tập huấn không đầy đủ cho người lao động về thao tác bốc dỡ

9.7. **Chỉ tiêu 53:** Đã trang bị đầy đủ thuốc, dụng cụ y tế và bảng hướng dẫn sơ cứu khi bị ngộ độc hoá chất chưa? (B – 1 mức lỗi nặng (Ma) .
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

9.7.1 **Yêu cầu:** Có trang bị thuốc, dụng cụ y tế và tài liệu hướng dẫn sơ cứu ngộ độc hoá chất.

9.7.2 **Phương pháp:** Kiểm tra thực tế

9.7.3 **Đánh giá**

- Phù hợp với 9.7.1 Đánh giá đạt (Ac).
  - o Không phù hợp với 9.7.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma)

9.8. **Chỉ tiêu 54:** Đã có biển cảnh báo vùng sản xuất rau, quả vừa mới được phun thuốc chưa? (A – 1 mức lỗi nặng).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

9.8.1 **Yêu cầu:** Có biển cảnh báo khu vực sản xuất mới được phun thuốc bảo vệ thực vật

9.8.2 **Phương pháp:** Xem xét khu vực trồng trọt và hồ sơ ghi chép việc sử dụng hoá chất, thuốc BVTV và phỏng vấn (khi cần thiết).

9.8.3 **Đánh giá**

- Phù hợp với 9.8.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 9.8.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:

o Không có biển cảnh báo hoặc có biển cảnh báo nhưng dấu hiệu cảnh báo không rõ

9.9. **Chỉ tiêu 55:** Có nhà vệ sinh cho người lao động ở khu vực sản xuất không? (C- 01 lỗi nhẹ Mi)

9.9.1 **Yêu cầu:** Nên có nhà vệ sinh hợp vệ sinh và chất thải từ nhà vệ sinh phải được xử lý.

9.9.2 **Phương pháp:** Kiểm tra thực tế

9.9.3 **Đánh giá:**

- Phù hợp với 9.9.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 9.9.1 Đánh giá lỗi nhẹ (Mi) nếu nhà vệ sinh chưa đủ điều kiện vệ sinh và chất thải từ nhà vệ sinh chưa được xử lý.

10. GHI CHÉP, LƯU TRỮ HỒ SƠ, TRUY NGUYÊN NGUỒN GỐC VÀ THU HỒI SẢN PHẨM

10. **Chỉ tiêu 56:** Đã ghi chép đầy đủ nhật ký sản xuất, sơ chế chưa? (A – 2 lỗi nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Sổ ghi chép áp dụng VietGAP)

10.1 **Yêu cầu:** Phải ghi chép nhật ký về quá trình sản xuất: vùng sản xuất, đất,

giống, phân bón, nước tưới, thuốc bảo vệ thực vật; về nguyên sơ chế: tên sản phẩm, mã số lô, khối lượng, nguồn gốc, xuất xứ

10.2 **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ sản xuất, sơ chế và phỏng vấn (khi cần thiết).

10.3 **Đánh giá**

- Phù hợp với 10.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 10.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:

o Có hồ sơ ghi chép nhưng không đầy đủ.

- Không phù hợp với 10.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
- Không có hồ sơ ghi chép về sản xuất, sơ chế sản phẩm.

10.2. Chỉ tiêu 57: Hồ sơ lưu trữ có đúng quy định không ? (A – 01 lỗi nặng Ma).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

10.2.1. **Yêu cầu:** Hồ sơ phải được thiết lập cho từng khâu của thực hành VietGAP thuận tiện cho kiểm tra, đánh giá.

10.2.2. **Phương pháp**: Kiểm tra hồ sơ ghi chép

10.2.3. **Đánh giá**

- Phù hợp với 10.2.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 10.2.2 Đánh lỗi nặng (Ma) khi hồ sơ thiết lập thiếu các khâu của thực hành VietGAP, gây khó khăn trong kiểm tra, truy xuất.

10.3. Chỉ tiêu 58: Hồ sơ có được lưu trữ đúng thời gian quy định không? (A – 01 lỗi nặng Ma).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

10.3.1. **Yêu cầu:** Hồ sơ phải được nhà sản xuất lưu trữ ít nhất hai năm hoặc lâu hơn nếu có yêu cầu của khách hàng hoặc cơ quan quản lý.

10.3.2. **Phương pháp:** Kiểm tra hồ sơ ghi chép và phỏng vấn (nếu cần thiết).

10.3.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 10.3.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 10.3.2 Đánh lỗi nặng (Ma) khi cơ sở không thực hiện lưu trữ hồ sơ đúng thời gian quy định.

10.4. Chỉ tiêu 59: Có hồ sơ đánh giá nội bộ không? (A-2 lỗi nặng Ma và nghiêm trọng Se)
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Hồ sơ đánh giá nội bộ)

10.4.1. **Yêu cầu:** Nhà sản xuất phải tự đánh giá hoặc thuê chuyên gia đánh giá nội bộ về việc tuân thủ VietGAP. Nếu có chỉ tiêu chưa đạt yêu cầu thì phải có biện pháp khắc phục và phải được lưu trong hồ sơ.

10.4.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép

10.4.3. **Đánh giá**

- Phù hợp với 10.4.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 10.4.1 Đánh giá lỗi nặng(Ma) nếu:

o Đã thực hiện đánh giá nội bộ nhưng chưa hoàn chỉnh

- Không phù hợp với 10.4.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:

o Không thực hiện đánh giá nội bộ và không ghi chép hồ sơ.

10.5. Chỉ tiêu 60: Sản phẩm VietGAP có nhãn mác không? (A-02 lỗi nặng Ma và nghiêm trọng Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

10.5.1. **Yêu cầu:** Bao bì chứa sản phẩm khi xuất hàng phải có nhãn mác để giúp việc truy nguyên nguồn gốc được dễ dàng.

10.5.2. **Phương pháp:** Kiểm tra thực tế

10.5.3. **Đánh giá**

- Phù hợp với 10.5.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 10.5.1 Đánh giá lỗi nặng(Ma) nếu:
  - o Có đủ thông tin trên nhãn nhưng khó đọc hoặc thông tin chưa đầy đủ.
- Không phù hợp với 10.5.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Không dán nhãn hoặc không có thông tin đính kèm.

10.6. **Chỉ tiêu 61:** Có hồ sơ cho từng lô sản phẩm khi xuất hàng không? (A – 02 mức lỗi nặng Ma và nghiêm trọng Se)
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

10.6.1. **Yêu cầu:** Khi xuất hàng, phải ghi chép rõ thời gian xuất, khối lượng, địa chỉ nơi xuất, nơi nhận và lưu giữ hồ sơ cho từng lô sản phẩm.

10.6.2. **Phương pháp:** Kiểm tra hồ sơ bán sản phẩm, phỏng vấn (nếu cần thiết)

10.6.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 10.6.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 10.6.1 Đánh giá lỗi nặng(Ma) nếu:
  - o Có hồ sơ ghi chép nhưng chưa đầy đủ.
- Không phù hợp với 10.6.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Không có hồ sơ ghi chép về bán sản phẩm

10.7. **Chỉ tiêu 62:** Khi phát hiện sản phẩm bị ô nhiễm hoặc có nguy cơ ô nhiễm, đã cách ly và ngừng phân phối; đồng thời thông báo cho người tiêu dùng chưa? (A – 2 mức lỗi nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

10.6.1. **Yêu cầu:** Có biện pháp cách ly sản phẩm bị ô nhiễm hoặc sản phẩm nghi ngờ bị ô nhiễm, xác định nguyên nhân ô nhiễm và thông báo cho người tiêu dùng về sản phẩm ô nhiễm, tiến hành các biện pháp khắc phục nguyên nhân gây ô nhiễm.

10.6.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ về các biện pháp khắc phục, ngăn chặn sản phẩm bị ô nhiễm

10.6.3. **Đánh giá**

- Không áp dụng và đánh giá (N/A) chỉ tiêu này nếu cơ sở chưa có sản phẩm bị ô nhiễm hay nghi ngời bị ô nhiễm.
- Phù hợp với 10.6.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 10.6.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - o Có biện pháp để cách ly sản phẩm bị ô nhiễm nhưng biện pháp này chưa đủ hiệu quả và người mua sản phẩm có thể không được thông báo đầy đủ.
  - o Không tiến hành xác định nguyên nhân gây ô nhiễm sản phẩm.
- Không phù hợp với 10.6.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Không thực hiện bất cứ hành động gì khi biết sản phẩm bị ô nhiễm hoặc nghi ngờ bị ô nhiễm.

11. KIỂM TRA NỘI BỘ

11. **Chỉ tiêu 63:** Đã tiến hành kiểm tra nội bộ ít nhất mỗi năm một lần chưa? (A – 2 mức lỗi nặng (Ma) và nghiêm trọng(Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP; Hồ sơ đánh giá nội bộ)

11.1.1. **Yêu cầu:** Thực hiện đánh giá nội bộ ít nhất 1 năm một lần..

11.1.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ ghi chép về đánh giá nội bộ

11.1.3. **Đánh giá**

- Phù hợp với 11.1.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với 11.1.1 Đánh giá lỗi nặng (Se) nếu:
  - o Thực hiện kiểm tra nội bộ chưa đầy đủ nội dung yêu cầu hoặc kết quả kiểm tra chưa phản ánh đúng thực trạng sản xuất của cơ sở.
- Không phù hợp với11.1.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng(Se) nếu:
  - o Không tiến hành thực hiện đánh giá nội bộ.

11.2. **Chỉ tiêu 64:** Có phải thuê kiểm tra viên kiểm tra nội bộ không? (C- 1 mức lỗi nhẹ(Mi).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

11.2.1. **Yêu cầu:** Có kiểm tra viên hoặc thuê kiểm tra viên nội bộ đủ trình độ để kiểm tra

11.2.2. **Phương pháp:** Xem hồ sơ

11.2.3. **Đánh giá**

- Phù hợp với 11.2.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với11.2.1 Đánh giá lỗi nặng (Mi) nếu:
  - o Hồ sơ ghi chép cho thấy việc kiểm tra nội bộ được thực hiện bởi người chưa đủ trình độ theo quy định.

11.3. **Chỉ tiêu 65:** Đã ký vào bảng kiểm tra đánh giá/kiểm tra nội bộ chưa? (B- 1 mức lỗi nghiêm trọng (Se).

11.3.1 **Yêu cầu:** Bảng kiểm tra đánh giá/kiểm tra nội bộ được ký bởi người có thẩm quyền

11.3.2 **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ

11.3.3 **Đánh giá**

- Phù hợp với 11.3.1 Đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 11.3.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se)nếu:
  - o Nếu bang kiểm tra nội bộ chưa được người có thẩm quyền ký

11.4. **Chỉ tiêu 66:** Đã tổng kết và báo cáo kết quả kiểm tra cho cơ quan quản lý chất lượng khi có yêu cầu chưa? (B- 2 mức lỗi nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se).

11.4.1 **Yêu cầu:** Tổng kết và báo cáo kết quả kiểm tra cho cơ quan quản lý chất lượng khi có yêu cầu.

11.4.2 **Phương pháp:** Xem hồ sơ

11.4.3 **Đánh giá**

- Chỉ tiêu này sẽ không đánh giá (N/A)khi không có yêu cầu của cơ quan quản lý
- Phù hợp với10.4.1 Đánh giá đạt (Ac)
- Không phù hợp với10.4.1 Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu:
  - o Báo cáo kết quả không đầy đủ.
- Không phù hợp với10.4.1 Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu:
  - o Không nộp báo cáo

12. KHIẾU NẠI VÀ GIẢI QUYẾT KHIẾU NẠI

12.1. **Chỉ tiêu 67:** Tổ chức và cá nhân sản xuất đã có sẵn mẫu đơn khiếu nại khi khách hàng có yêu cầu chưa? (B- 1 mức lỗi nặng (Ma).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

12.1.1 **Yêu cầu:** Có mẫu đơn khiếu nại khi khách hàng có yêu cầu.

12.1.2 **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ

12.1.3 **Đánh giá**

• Phù hợp với 12.1.1	Đánh giá đạt (Ac)
• Không phù hợp với 12.1.1	Đánh giá lỗi nặng (Ma) nếu: Không có mẫu đơn khiếu nại

12.2. **Chỉ tiêu 68:** Tổ chức và cá nhân sản xuất đã giải quyết đơn khiếu nại đúng quy định của pháp luật chưa? Có lưu trong hồ sơ không? (B- 2 mức lỗi nặng (Ma) và nghiêm trọng (Se).
(Tham chiếu: Sổ tay Hướng dẫn áp dụng VietGAP)

12.2.1. **Yêu cầu:** Có quy định và thực hiện giải quyết khiếu nại của khách hàng theo quy định của pháp luật

12.2.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ giải quyết kiếu nại và phỏng vấn (khi cần thiết).

12.2.3. **Đánh giá**

• Phù hợp với 12.2.1	Đánh giá đạt (Ac)
• Không phù hợp với 12.2.1	Đánh giá lỗi nặng(Ma) nếu: Không thực hiện đầy đủ việc giải quyết khiếu nại đúng theo quy định hoặc không có hồ sơ ghi chép không đầy đủ.
• Không phù hợp với 12.2.1	Đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se) nếu: Không có quy định hoặc không thực hiện giải quyết khi có khiếu nại.

III. HƯỚNG DẪN XỬ LÝ KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ

1. Lưu ý

- Khi đánh giá nội bộ, các chỉ tiêu trong mục 1 và 11 sẽ không áp dụng và được xem như đạt trong bảng tổng hợp chung.
- Các chỉ tiêu không áp dụng, không đánh giá (N/A) được xem là đạt trong bảng tổng hợp chung.

2. Những chỉ tiêu bị đánh lỗi nhẹ

Đánh giá đạt nhưng nhắc nhở khắc phục trong thời hạn nhất định.

3. Những chỉ tiêu bị đánh lỗi nặng và nghiêm trọng

Đánh giá không đạt.

4. Kết quả được tổng hợp và tính như sau (theo Phụ lục IXB, TT48/2012/TT-BNNPTNT)

- Nhà sản xuất đạt điều kiện để cấp giấy chứng nhận VietGAP khi đạt 100% chỉ tiêu mức độ A và tối thiểu 90% chỉ tiêu mức độ B.
- Cơ sở sản xuất nhiều thành viên được cấp Giấy chứng nhận VietGAP khi 100% số cơ sở thành viên đại diện được lựa chọn để đánh giá đều đạt yêu cầu theo VietGAP.

Mục III

(TÊN CƠ SỞ)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

.....

BIÊN BẢN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ
THỰC HÀNH SẢN XUẤT TỐT (GMPs) CƠ SỞ SƠ CHẾ, ĐÓNG GÓI
RAU, QUẢ TƯƠI

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Tên cơ sở:.....
2. Địa chỉ: .....
3. Số điện thoại:.....Số Fax: .....
4. Mã số (nếu có): .....
5. Loại rau, quả: .....
6. Ngày kiểm tra: .....
7. Hình thức kiểm tra:.....
8. Thành phần Đoàn kiểm tra: 1).....
   2).....
   3).....
9. Đại diện cơ sở: 1).....
   2).....

II. CHỈ TIÊU ĐÁNH GIÁ

TT	Chỉ tiêu đánh giá	Kết quả đánh giá sai					Diễn giải sai lỗi và thời hạn khắc phục
		Đạt (Ac)	Sai lỗi			Không áp dụng (N/A)	
			Nhẹ (Min)	Nặng (Ma)	Nghiêm trọng (Se)		
	1. Địa điểm						
1	Khu vực sơ chế có bị ảnh hưởng từ các nguồn ô nhiễm hay có nguy cơ bị ngập lụt?	[ ]		[ ]			
	2. Thiết kế và xây dựng						
2	Thiết kế, bố trí nhà xưởng có thuận lợi cho sơ chế, đóng gói, bảo quản và hạn chế được nguy cơ ô nhiễm cho sản phẩm?	[ ]		[ ]	[ ]		
	3. Kết cấu và lắp đặt						
3	Bề mặt tường, vách ngăn có độ nhẵn phẳng, làm bằng vật liệu không độc, không thấm nước, dễ vệ sinh và được bảo trì tốt?	[ ]	[ ]				
4	Sàn nhẵn phẳng, làm bằng vật liệu không thấm nước, thoát nước tốt, dễ vệ sinh và được bảo trì tốt?	[ ]	[ ]				
5	Trần/ mái và các giá treo được lắp đặt hạn chế tích tụ, rơi vãi bụi bẩn, mảng bám?	[ ]	[ ]				
6	Cửa sổ, ô cửa làm bằng vật liệu không thấm nước, không độc, thiết kế đảm bảo dễ vệ sinh, hạn chế tích tụ bụi bẩn?	[ ]	[ ]				
7	Cửa ra vào làm bằng vật liệu không thấm nước, không độc, thiết kế bề mặt nhẵn, phẳng, dễ làm vệ sinh, khử trùng?	[ ]	[ ]				
	4. Chiếu sáng						
8	Ánh sáng có thích hợp cho việc sơ chế, đóng gói sản phẩm?	[ ]	[ ]				
9	Bóng đèn tại khu vực sơ chế, đóng gói được lắp đặt chụp bảo vệ?	[ ]	[ ]	[ ]			

TT	Chỉ tiêu đánh giá	Kết quả đánh giá sai					Diễn giải sai lỗi và thời hạn khắc phục
		Đạt (Ac)	Sai lỗi			Không áp dụng (N/A)	
			Nhẹ (Min)	Nặng (Ma)	Nghiêm trọng (Se)		
	5. Thiết bị, dụng cụ sản xuất						
10	Các bề mặt tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm được chế tạo từ vật liệu không thấm nước, không gây độc cho thực phẩm, dễ bảo dưỡng, vệ sinh và khử trùng?	[ ]		[ ]	[ ]		
11	Có biện pháp phân biệt thiết bị, dụng cụ tại các công đoạn sản xuất khác nhau?	[ ]		[ ]			
	6. Nước và nước đá						
12	Nước và nước đá đạt tiêu chuẩn theo các quy định hiện hành?	[ ]		[ ]	[ ]		
13	Có hệ thống dự trữ, phân phối nước, nước đá đảm bảo ATVS và đủ lượng để sử dụng?	[ ]	[ ]	[ ]			
14	Có kế hoạch và thực hiện kiểm soát chất lượng nước, nước đá?	[ ]	[ ]	[ ]			
	7. Thiết bị vệ sinh cá nhân						
15	Nhà vệ sinh được bố trí cách ly với khu vực sơ chế và được bảo trì tốt không?	[ ]	[ ]	[ ]			
16	Có trang bị thiết bị, dụng cụ vệ sinh tay người lao động ở những vị trí cần thiết và có nơi thay bảo hộ lao động chưa?	[ ]	[ ]	[ ]			
	8. Vệ sinh nhà xưởng, dụng cụ, thiết bị, vật liệu bao gói						
17	Thực hiện vệ sinh và giám sát vệ sinh nhà xưởng, trang thiết bị, dụng cụ và vật liệu bao gói có đúng cách không?	[ ]	[ ]	[ ]			
18	Hóa chất tẩy rửa, khử trùng có được phép sử dụng và được bảo quản, sử dụng đúng cách không?	[ ]	[ ]	[ ]			

TT	Chỉ tiêu đánh giá	Kết quả đánh giá sai					Diễn giải sai lỗi và thời hạn khắc phục
		Đạt (Ac)	Sai lỗi			Không áp dụng (N/A)	
			Nhẹ (Min)	Nặng (Ma)	Nghiêm trọng (Se)		
	9. Quản lý sản phẩm						
	9.1. Quản lý nguyên liệu						
19	Cơ sở sơ chế có thỏa thuận hay hợp đồng mua nguyên liệu từ cơ sở sản xuất rau, quả?	[ ]	[ ]	[ ]			
20	Nguyên liệu nhập vào có đảm bảo chất lượng?	[ ]		[ ]	[ ]		
	9.2. Sơ chế, đóng gói sản phẩm						
21	Sản phẩm được sơ chế, đóng gói tại vị trí cách ly với nền/ sàn hay bề mặt không sạch?	[ ]		[ ]			
22	Sản phẩm khi sơ chế, đóng gói có được để riêng theo từng công đoạn, tránh nguy cơ nhiễm chéo lên sản phẩm?	[ ]		[ ]			
	9.3. Xử lý sau thu hoạch						
23	Sử dụng phương pháp xử lý, các loại hoá chất, chế phẩm, màng sáp cho sản phẩm có phù hợp không?	[ ]		[ ]	[ ]		
	9.4. Ghi nhãn						
24	Bao bì, vật liệu đóng gói được làm từ vật liệu không độc và phù hợp với việc đóng gói sản phẩm?	[ ]		[ ]	[ ]		
25	Bao bì sản phẩm được ghi nhãn theo quy định?	[ ]		[ ]			
	10. Vận chuyển:						
26	Vận chuyển sản phẩm có bảo đảm vệ sinh không?	[ ]	[ ]	[ ]			
	11. Quản lý sinh vật hại						
27	Gia súc, gia cầm có được cách ly khỏi khu vực sơ chế, đóng gói sản phẩm?	[ ]		[ ]			

TT	Chỉ tiêu đánh giá	Kết quả đánh giá sai					Diễn giải sai lỗi và thời hạn khắc phục
		Đạt (Ac)	Sai lỗi			Không áp dụng (N/A)	
			Nhẹ (Min)	Nặng (Ma)	Nghiêm trọng (Se)		
28	Có biện pháp ngăn chặn, tiêu diệt sinh vật gây hại trong và ngoài khu vực sơ chế, đóng gói sản phẩm?	[ ]	[ ]	[ ]			
	12. Quản lý chất thải						
29	Chất thải có được thu gom, xử lý để giảm thiểu nguy cơ gây nhiễm bẩn sản phẩm không?	[ ]	[ ]	[ ]			
30	Có hệ thống thoát nước thải, không gây ô nhiễm môi trường xung quanh?	[ ]	[ ]	[ ]			
	13. Đào tạo và thực hiện vệ sinh cá nhân						
31	Người lao động đã được tập huấn về an toàn thực phẩm và thực hành vệ sinh cá nhân?	[ ]	[ ]	[ ]			
32	Người lao động có được trang bị bảo hộ lao động?	[ ]	[ ]	[ ]			
33	Người lao động có được kiểm tra sức khỏe định kỳ không?	[ ]	[ ]	[ ]			
35	Có đầy đủ hồ sơ ghi chép theo dõi việc nhập nguyên liệu, xuất xứ, quá trình sơ chế, đóng gói, xuất bán sản phẩm?	[ ]	[ ]	[ ]			
	Tổng hợp	**35**	**23**	**29**	**6**		

III. NHẬN XÉT VÀ KIẾN NGHỊ CỦA ĐOÀN KIỂM TRA: .....
.....

IV. KẾT LUẬN CỦA ĐOÀN KIỂM TRA: .....
.....

V. Ý KIẾN CỦA ĐẠI DIỆN CƠ SỞ SƠ CHẾ, ĐÓNG GÓI: .....
.....

....., ngày tháng năm	*....., ngày tháng năm*
ĐẠI DIỆN CƠ SỞ ĐƯỢC KIỂM TRA	**TRƯỞNG ĐOÀN KIỂM TRA**
(Ký tên)	*(Ký tên, đóng dấu)*

Mục IV

HƯỚNG DẪN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ THỰC HÀNH SẢN XUẤT TỐT GMPs CHO CƠ SỞ SƠ CHẾ ĐÓNG GÓI RAU, QUẢ TƯƠI

I. ĐỊNH NGHĨA

1. **Đạt (Ac):** Là đáp ứng hoàn toàn quy định
2. **Lỗi nghiêm trọng (Se):** Là sai lệch so với quy định, gây mất an toàn thực phẩm, ảnh hưởng tới sức khoẻ người tiêu dùng.
3. **Lỗi nặng (Ma):** Là sai lệch so với quy định, có thể ảnh hưởng đến an toàn thực phẩm, nhưng chưa tới mức nghiêm trọng.
4. **Lỗi nhẹ (Mi):** Là sai lệch so với quy định gây trở ngại cho việc kiểm soát vệ sinh nhưng chưa đến mức nặng.

II. SỬ DỤNG BIỂU MẪU KIỂM TRA

1- Không bổ sung hoặc bỏ bớt nội dung, mức đánh giá đã được quy định trong mỗi chỉ tiêu.
2- Với mỗi chỉ tiêu, chỉ xác định mức đánh giá tại các cột có ký hiệu [ ], không được xác định mức đánh giá vào cột không có ký hiệu [ ].
3- Dùng ký hiệu ✓ hoặc x đánh dấu vào các vị trí mức đánh giá được xác định đối với mỗi chỉ tiêu hoặc đánh vào cột không áp dụng (N/A) (mỗi chỉ tiêu chỉ xác định 1 mức lỗi).
4- Mỗi một chỉ tiêu chỉ đánh vào một ô đạt (AC) hoặc ô sai lỗi tương ứng (Mi, Ma, Se) hoặc không áp dụng (N/A)
5- Diễn giải chi tiết lỗi hoặc lý do không áp dụng (N/A) và thời hạn cơ sở phải khắc phục sai lỗi.

III. HƯỚNG DẪN PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

1. ĐỊA ĐIỂM

1.1. **Chỉ tiêu 1:** Khu vực sơ chế có bị ảnh hưởng từ các nguồn ô nhiễm hay có nguy cơ bị ngập lụt? (1 mức lỗi Ma).

1.1.1. **Yêu cầu:** Vị trí xây dựng Không bị ảnh hưởng khói, bụi, mùi, nước thải, chất thải từ các khu vực chứa chất thải, cơ sở chăn nuôi, khu công nghiệp, lò mổ...; không bị ngập nước; cách xa nguồn chất thải (lỏng, rắn) không thể loại bỏ; Không có nguy cơ xâm nhiễm sinh vật gây hại (tham chiếu theo 15/2012/TT-BYT: Điều 1, Chương 1; VietGAP: 1.1; 5.4 và GMP: 5.1).

1.1.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế và phỏng vấn khi cần thiết.

1.1.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.1.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.1.1 đánh giá lỗi nặng (Ma).

2. THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG

1.2. **Chỉ tiêu 2:** Thiết kế, bố trí nhà xưởng có thuận lợi cho sơ chế, đóng gói, bảo quản và hạn chế được nguy cơ ô nhiễm cho sản phẩm không? (2 mức lỗi Ma, Se).

1.2.1. **Yêu cầu:** (1) Thiết kế theo quy tắc sản phẩm lưu thông một chiều từ nguyên liệu đầu vào cho đến thành phẩm cuối cùng; (2) Khu vực sơ chế, đóng gói, bảo quản phải cách ly với các khu vực khác (khu hành chính, nhà ở, nơi thay BHLĐ, nhà vệ sinh, nơi chăn nuôi, nơi chứa xăng dầu, hoá chất, phân bón, …); (3) Thông gió từ khu có mức độ vệ sinh cao hơn sang khu thấp hơn (Ví dụ từ đóng gói -> xử lý -> tiếp nhận). Trường hợp lấy gió từ ngoài vào phải lấy từ nguồn không khí không bị bụi, mùi hôi…; (4) Nước thải trong khu vực sản xuất: thoát nước riêng từng phòng, hoặc rãnh thoát nước có chảy qua các phòng trong phân xưởng thì phải chảy từ khu có mức độ vệ sinh cao hơn sang khu thấp hơn (Ví dụ từ đóng gói -> xử lý -> tiếp nhận) (5) Đường đi của công nhân không gây nhiễm sản phẩm - (tham chiếu theo 15/2012/TT-BYT: Điều 2, Chương 1; VietGAP: 7.2.1; 7.2.2; 7.4.1 và GMP 5.2; 5.3).

1.2.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế và phỏng vấn khi cần thiết.

1.2.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.2.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.2.1 đánh giá:

o Lỗi nặng (Ma): khi có 1 trong số các yêu cầu (1), (3), (4), (5) không đạt yêu cầu.

o Lỗi nghiêm trọng (Se): khi yêu cầu (2) không đạt hoặc có nhiều hơn 1 trong số các yêu cầu (1), (3), (4), (5) không đạt.

3. KẾT CẤU VÀ LẮP ĐẶT

1.3. **Chỉ tiêu 3:** Bề mặt tường, vách ngăn có độ nhẵn phẳng, làm bằng vật liệu không thấm nước, dễ vệ sinh và được bảo trì tốt? (1 mức lỗi Mi).

1.3.1. **Yêu cầu:** Làm bằng vật liệu không thấm nước (thường dùng nhựa, tôn, tường xây ốp gạch men hay sơn nước, …); Kết cấu nhẵn, phẳng (hạn chế gờ, bệ, khe rãnh), có màu sáng để không bị bám bụi và dễ vệ sinh; Bảo trì tốt: không bị nứt, vỡ gạch men, bong tróc, thấm nước hoặc bị mốc… (tham chiếu theo 15/2012/TT-BYT: Điều 3, Chương 1; VietGAP: 7.2.1; 7.2.4 và GMP 5.3).

1.3.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế.

1.3.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.3.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.3.1 đánh giá lỗi nhẹ (Mi).

1.4. **Chỉ tiêu 4:** Sàn nhẵn phẳng, làm bằng vật liệu không thấm nước, thoát nước tốt, dễ vệ sinh và được bảo trì tốt? (1 mức lỗi Mi).

1.4.1. **Yêu cầu:** Làm bằng vật liệu không thấm nước (thường dùng gạch men, đá mài…, đối với khu vực không có nước có thể tráng xi măng hay lát gạch thẻ); Không bị đọng nước; Kết cấu nhẵn, phẳng, không trơn trượt, nơi tiếp giáp với tường nên có độ cong để dễ vệ sinh, màu sáng; Bảo trì tốt: không bị nứt, vỡ, bong tróc… (tham chiếu theo 15/2012/TT-BYT: Điều 3, Chương 1; VietGAP: 7.2.1; 7.2.4 và GMP 5.3).

1.4.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế.

1.4.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.4.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.4.1 đánh giá lỗi nhẹ (Mi).

1.5. **Chỉ tiêu 5:** Trần/ mái và các giá treo được lắp đặt hạn chế tích tụ, rơi vãi bụi bẩn, mảng bám? (1 mức lỗi Mi).

1.5.1. **Yêu cầu:** Làm bằng vật liệu không thấm nước (thường dùng nhựa, tôn, …); Kín, không bị dột; kết cấu hạn chế khe rãnh để dễ vệ sinh, màu sáng; Bảo trì tốt không bị rỉ sét, … (tham chiếu theo 15/2012/TT-BYT: Điều 3, Chương 1; VietGAP: 7.2.1; 7.2.4 và GMP 5.3).

1.5.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế.

1.5.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.5.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.5.1 đánh giá lỗi nhẹ (Mi).

1.6. **Chỉ tiêu 6:** Cửa sổ, ô cửa làm bằng vật liệu không thấm nước, thiết kế đảm bảo dễ vệ sinh, hạn chế tích tụ bụi bẩn? (1 mức lỗi Mi).

1.6.1. **Yêu cầu:** Làm bằng vật liệu không thấm nước (thường dùng nhựa, to-let…); Kết cấu bệ cửa nên có độ nghiêng để hạn chế tích tụ bụi và hạn chế khe rãnh để dễ vệ sinh; Bảo trì tốt không bị rỉ sét, … (tham chiếu theo 15/2012/TT-BYT: Điều 3, Chương 1; VietGAP: 7.2.1; 7.2.4 và GMP 5.3).

1.6.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế.

1.6.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.6.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.6.1 đánh giá lỗi nhẹ (Mi).

1.7. **Chỉ tiêu 7:** Cửa ra vào làm bằng vật liệu không thấm nước, thiết kế bề mặt nhẵn, phẳng, dễ làm vệ sinh, khử trùng? (1 mức lỗi Mi).

1.7.1. **Yêu cầu:** Làm bằng vật liệu không thấm nước, không độc (thường dùng nhựa, tôn, nhôm, kính…); Kết cấu hạn chế khe rãnh để dễ vệ sinh, nên thiết kế tự động đóng; Bảo trì tốt không bị rỉ sét, … (tham chiếu theo 15/2012/TT-BYT: Điều 3, Chương 1; VietGAP: 7.2.1; 7.2.4 và GMP 5.3).

1.7.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế.

1.7.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.7.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.7.1 đánh giá lỗi nhẹ (Mi).

4. CHIẾU SÁNG

1.8. **Chỉ tiêu 8:** Ánh sáng có thích hợp cho việc sơ chế, đóng gói sản phẩm? (1 mức lỗi Mi).

1.8.1. **Yêu cầu:** (1) Đủ ánh sáng (không dưới 200 lux) tự nhiên hay nhân tạo để có thể tiến hành thao tác được dễ dàng; (2) Sử dụng ánh sáng trắng (không sử dụng ánh sáng màu làm thay đổi màu sắc thực của sản phẩm) - (tham chiếu theo VietGAP: 7.2.4 và GMP 5.5.

1.8.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế (đo bằng lux kế nếu có).

1.8.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.8.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.8.1 đánh giá lỗi nhẹ (Mi).

1.9. **Chỉ tiêu 9:** Bóng đèn tại khu vực sơ chế, đóng gói được lắp đặt chụp bảo vệ? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.9.1. **Yêu cầu:** (1) Các bóng đèn chiếu sáng trong khu vực sơ chế, đóng gói phải có lớp chống vỡ; (2) Chụp đèn trong tình trạng bảo trì tốt (tham chiếu theo VietGAP: 7.2.4 và GMP 5.5).

1.9.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế.

1.9.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.9.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.9.1 đánh giá:
  - o Lỗi nhẹ (Mi): khi yêu cầu (2) không đạt.
  - o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (1) không đạt.

5. THIẾT BỊ, DỤNG CỤ SẢN XUẤT

1.10. **Chỉ tiêu 10:** Các bề mặt tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm được chế tạo từ vật liệu không thấm nước, không gây độc cho thực phẩm, dễ bảo dưỡng, vệ sinh và khử trùng? (2 mức lỗi Ma, Se).

1.10.1. **Yêu cầu:** (1) Các bề mặt tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm làm từ vật liệu không thấm nước (thông thường bằng nhựa, đá mài, gạch men, Inox, ...); Thiết kế chắc chắn, dễ tháo rời để bảo dưỡng, nhẵn, phẳng để dễ vệ sinh và khử trùng; Trong tình trạng bảo trì, bảo dưỡng tốt; (2) Không gây độc, tuyệt đối không sử dụng bao bì chứa hóa chất, thuốc BVTV, phân bón để chứa sản phẩm; (tham chiếu theo VietGAP: 7.1.2; 7.1.3 và GMP 5.3; 5.6).

1.10.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế.

1.10.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.10.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.10.1 đánh giá:
  - o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (1) không đạt.
  - o Lỗi nghiêm trọng (Se): khi yêu cầu (2) không đạt.

1.11. **Chỉ tiêu 11:** Có biện pháp phân biệt thiết bị, dụng cụ tại các công đoạn sản xuất khác nhau? (1 mức lỗi Ma).

1.11.1. **Yêu cầu:** Phân biệt rõ dụng cụ, thiết bị chứa đựng sản phẩm ở từng công đoạn thu hoạch, tiếp nhận nguyên liệu, sơ chế, đóng gói; Phải có

dấu hiệu (màu sắc, ký hiệu, ghi nhãn,...) phân biệt rõ ràng với dụng cụ chứa đựng khác đặc biệt các dụng cụ thu gom phế liệu-rác, thùng chứa rác-hóa chất-thuốc BVTV-phân bón; Sử dụng đúng theo ký hiệu đã được quy định (tham chiếu theo VietGAP: 7.1.4).

1.11.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế.

1.11.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 1.11.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.11.1 đánh giá lỗi nặng (Ma).

6. NƯỚC VÀ NƯỚC ĐÁ

1.12. **Chỉ tiêu 12:** Nước và nước đá đạt tiêu chuẩn theo các quy định hiện hành? (2 mức lỗi Ma, Se).

1.12.1. **Yêu cầu:** (1) Kết quả phân tích định kỳ nước và nước đá: đạt theo QCVN 01:2009/BYT; (2) Phân tích tại PKN được công nhận (tham chiếu theo VietGAP: 5; 7.6.2; GMP 5.8; SOP-Nước dùng trong sơ chế rau quả tươi).

Lưu ý:
- Trong trường hợp chưa có bất kỳ kết quả phân tích nước và nước đá nào thì đánh giá không đạt.
- Nếu cơ sở không sử dụng nước đá thì không đánh giá phần nước đá.

1.12.2. **Phương pháp:** Kiểm tra kết quả phân tích định kỳ chất lượng nước và nước đá.

1.12.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 1.12.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.12.1 đánh giá:
  - o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (2) không đạt.
  - o Lỗi nghiêm trọng (Se): khi yêu cầu (1) không đạt.

1.13. **Chỉ tiêu 13:** Có hệ thống dự trữ, phân phối nước, nước đá đảm bảo ATVS và đủ lượng để sử dụng? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.13.1. **Yêu cầu:** (1) Hệ thống nước (bao gồm giếng/nguồn thủy cục, các bể chứa, bơm, hệ thống phân phối) được vệ sinh sạch sẽ, bảo trì tốt. Nếu có sử dụng nước đá thì nơi bảo quản phải sạch sẽ ; (2) Các đầu vòi nước không được nhúng ngập trong nước hay để trên sàn; (3) Nắp đậy các bể nước phải kín. Có đủ nước sạch để sử dụng. (tham chiếu theo VietGAP: 5; 7.6.2; GMP 5.8; SOP - Nước dùng trong sơ chế rau quả tươi).

1.13.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế.

1.13.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 1.13.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.13.1 đánh giá:
  - o Lỗi nhẹ (Mi): khi có 1 trong các yêu cầu (1), (2) không đạt.
  - o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (3) không đạt, hoặc cả 2 yêu cầu (1) và (2) không đạt.

1.14. **Chỉ tiêu 14:** Có kế hoạch và thực hiện kiểm soát chất lượng nước, nước đá? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.14.1. **Yêu cầu:** (1) Trong trường hợp xử lý nước bằng hóa chất phải tiến hành

kiểm tra nồng độ hóa chất xử lý, ghi chép đầy đủ các thông tin (ngày, thời gian kiểm tra, hàm lượng hay nồng độ chất xử lý nước, tên người thực hiện, biện pháp khắc phục nếu có vi phạm); (2) Có kế hoạch và thực hiện theo kế hoạch: Nguồn nước sản xuất từ nước giếng, nước mặt lấy mẫu kiểm tra ít nhất 2 lần/ năm vào mùa khô và mùa mưa; Nguồn nước sản xuất từ nước thủy cục lấy mẫu kiểm tra ít nhất 1 lần/năm; Nước đá (nếu có) lấy mẫu kiểm tra ít nhất năm/lần (tham chiếu theo: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ăn uống ban hành kèm theo thông tư 04/2009/TT – BYT ngày 17/6/2009 của Bộ trưởng Bộ Y tế; SOP-Nước dùng trong sơ chế rau quả tươi).

1.14.2. **Phương pháp:** Xem xét kế hoạch và kết quả thực hiện

1.14.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.14.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.14.1 đánh giá:
  o Lỗi nhẹ (Mi): khi yêu cầu (1) không đạt.
  o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (2) không đạt.

7. THIẾT BỊ VỆ SINH CÁ NHÂN

1.15. **Chỉ tiêu 15:** Nhà vệ sinh có được bố trí cách ly với khu vực sơ chế và định kỳ được bảo trì tốt không? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.15.1. **Yêu cầu:** (1) Có nhà vệ sinh tự hoại; (2) Không mở cửa trực tiếp vào khu sản xuất; (3) Có giấy vệ sinh chuyên dùng; (4) Có thùng rác kín; (5) Nhà vệ sinh sạch sẽ và trong tình trạng bảo trì tốt (tham chiếu theo VietGAP: 7.5.3; 7.5.4; GMP 5.7; 5.10).

1.15.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế

1.15.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.15.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.15.1 đánh giá:
  o Lỗi nhẹ (Mi): khi có 1 trong các yêu cầu (3), (4), (5) không đạt.
  o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (1) hoặc (2) không đạt, hoặc có nhiều hơn 1 trong số các yêu cầu (3), (4), (5) không đạt.

1.16. **Chỉ tiêu 16:** Có trang bị thiết bị, dụng cụ vệ sinh tay người lao động ở những vị trí cần thiết và có nơi thay bảo hộ lao động chưa? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.16.1. **Yêu cầu:** (1) Có vòi nước rửa và xà phòng rửa tay, khăn lau tay trong nhà vệ sinh và có vòi nước rửa và xà phòng rửa tay, khăn lau tay trước khi sản xuất hay khi cần thiết; (2) Có nơi thay BHLĐ cho người lao động; (3) Trang bị thiết bị, dụng cụ vệ sinh sạch sẽ và trong tình trạng bảo trì tốt. (tham chiếu theo VietGAP: 7.5.3; GMP 5.7; 5.10).

1.16.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế

1.16.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.16.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.16.1 đánh giá:
  o Lỗi nhẹ (Mi): khi yêu cầu (3) không đạt.
  o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (1) hoặc (2) không đạt.

8. VỆ SINH NHÀ XƯỞNG, DỤNG CỤ, THIẾT BỊ, VẬT LIỆU BAO GÓI

1.17. Chỉ tiêu 17: Thực hiện vệ sinh và giám sát vệ sinh nhà xưởng, trang thiết bị, dụng cụ và vật liệu bao gói có đúng cách không? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.17.1. **Yêu cầu:** (1) Người làm vệ sinh luôn tuân thủ đúng các bước quy định trong SOP vệ sinh nhà xưởng, dụng cụ, thiết bị; (2) Nhà xưởng, trang thiết bị, dụng cụ, phương tiện vận chuyển và vật liệu bao gói trong tình trạng vệ sinh sạch sẽ; (3) Ghi chép và lưu giữ đầy đủ việc vệ sinh theo biểu mẫu quy định trong SOP vệ sinh nhà xưởng, dụng cụ, thiết bị (tham chiếu theo VietGAP: 7.5.3; 7.1.3; 7.1.5; 7.1.6; 7.3.2; 7.7.1; 7.1.3; 9.2.3; GMP 5.9; 5.10; SOP vệ sinh nhà xưởng, dụng cụ, thiết bị.

1.17.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế và hồ sơ giám sát vệ sinh

1.17.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.17.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.17.1 đánh giá:
  - o Lỗi nhẹ (Mi): khi yêu cầu (3) có thực hiện nhưng không đủ.
  - o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (1) hoặc (2) không đạt, hoặc không ghi chép, lưu trữ hồ sơ giám sát vệ sinh nhà xưởng, dụng cụ, thiết bị.

1.18. Chỉ tiêu 18: Hóa chất tẩy rửa, khử trùng nhà xưởng, trang thiết bị, dụng cụ có được phép sử dụng và được bảo quản, sử dụng đúng cách không? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.18.1. **Yêu cầu:** (1) Rõ nguồn gốc, được phép sử dụng; (2) Được bảo quản riêng ở nơi khô ráo, sạch sẽ; Có đầy đủ nhãn (kể cả các bình/túi hóa chất lẻ); (3) Sử dụng đúng hướng dẫn ghi trong GMP, SOP hoặc ghi trên nhãn hóa chất tẩy rửa (tham chiếu theo VietGAP: 7.3.1; SOP vệ sinh nhà xưởng, dụng cụ, thiết bị).

1.18.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế

1.18.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.18.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.18.1 đánh giá:

o Lỗi nhẹ (Mi): khi yêu cầu (2) không đạt.

o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (1) hoặc (3) không đạt.

9. QUẢN LÝ SẢN PHẨM

9.1. Quản lý nguyên liệu

1.19. Chỉ tiêu 19: Cơ sở sơ chế có thỏa thuận hay hợp đồng mua nguyên liệu từ cơ sở sản xuất rau, quả? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.19.1. **Yêu cầu:** (1) Có đầy đủ hợp đồng/ thỏa thuận cung cấp nguyên liệu giữa cơ sở sơ chế với cơ sở trồng rau quả (nếu cơ sở sơ chế mua nguyên liệu từ bên ngoài). Nếu cơ sở sơ chế chung của một tổ chức (tổ hợp tác, hợp tác xã, …) thì phải có đơn tham gia tổ chức của người trồng rau, quả; (2) Nội dung hợp đồng/ thỏa thuận/ đơn … phải yêu cầu nhà cung cấp thực hiện các quy định về vệ sinh an toàn thực phẩm tại nơi sản xuất của mình (tham chiếu theo GMP 6.1).

1.19.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế
1.19.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 1.19.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.19.1 đánh giá:

o Lỗi nhẹ (Mi): khi yêu cầu (2) không đạt.
o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (1) không đạt.

1.20. **Chỉ tiêu 20:** Nguyên liệu nhập vào có đảm bảo chất lượng? (2 mức lỗi Ma, Se).
1.1. **Yêu cầu:** (1) Từng lô nguyên liệu phải được kiểm tra chất lượng cảm quan, tạp chất, sâu, bệnh; (2) Nguyên liệu rau, quả được thu hoạch khi đã đảm bảo thời gian cách ly phân bón, thuốc BVTV; (3) Kết quả phân tích các chỉ tiêu chất lượng đạt yêu cầu. (4) Phân tích tại PKN được công nhận (tham chiếu theo GMP 6.1; VietGAP: 6.19; 10.5).
1.20.1. **Phương pháp:** Xem xét thực tế, hồ sơ và phỏng vấn khi cần thiết
1.20.2. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 1.20.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.20.1 đánh giá:

o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (1) hoặc (4) không đạt.
o Lỗi nghiêm trọng (Se): khi yêu cầu (2) hoặc (3) không đạt.

9.2. Sơ chế, đóng gói sản phẩm

1.21. **Chỉ tiêu 21:** Sản phẩm được sơ chế, đóng gói tại vị trí cách ly với nền/ sàn nhà hay bề mặt không sạch? (1 mức lỗi Ma).
1.21.1. **Yêu cầu:** Không để sản phẩm trên nền/ sàn nhà hay để sản phẩm tiếp xúc với những bề mặt không sạch. (tham chiếu theo GMP 6.2; 6.3; VietGAP: 7.1.1).
1.21.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế
1.21.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 1.21.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.21.1 đánh giá lỗi nặng (Ma).

1.22. **Chỉ tiêu 22:** Sản phẩm khi sơ chế, đóng gói có được để riêng theo từng công đoạn, tránh nguy cơ nhiễm chéo lên sản phẩm? (1 mức lỗi Ma).
1.22.1. **Yêu cầu:** Trong quá trình sơ chế (phân loại, chọn lọc, cắt tỉa, làm sạch, rửa...) và đóng gói sản phẩm được lưu thông theo một chiều; Sản phẩm công đoạn sau không để lẫn với sản phẩm công đoạn trước; Dụng cụ chứa đựng, dụng cụ sản xuất không được để dưới sàn (tham chiếu theo GMP 6.2; 6.3).
1.22.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế
1.22.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 1.22.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.22.1 đánh giá lỗi nặng (Ma).

9.3. Xử lý sau thu hoạch

1.23. **Chỉ tiêu 23:** Sử dụng phương pháp xử lý, các loại hoá chất, chế phẩm, màng sáp cho sản phẩm có phù hợp không? (2 mức lỗi Ma, Se).
1.23.1. **Yêu cầu**: (1) Hóa chất và chế phẩm sinh học sử dụng để xử lý sau thu

hoạch (xử lý diệt nấm, làm chín quả,…) phải đảm bảo rõ nguồn gốc, được phép sử dụng; (2) Sử dụng đúng theo hướng dẫn của nhà sản xuất (liều lượng, thời gian, đối tượng sử dụng, …); Được bảo quản riêng ở nơi khô ráo, sạch sẽ; Có đầy đủ nhãn (kể cả các bình/túi hóa chất lẻ); (3) Trường hợp xử lý bằng chiếu xạ phải được cơ quan thẩm quyền cấp phép; (4) Có ghi chép hồ sơ việc sử dụng các biện pháp xử lý (ví dụ: nếu sử dụng Chlorin để rửa sản phẩm thì phải ghi rõ nồng độ, thời gian xử lý, … theo quy định tại SOP-đối với xử lý nước rửa rau quả tươi) (tham chiếu theo GMP 6.4; VietGAP 7.6.1).

1.23.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế, hồ sơ và phỏng vấn khi cần thiết

1.23.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.23.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.23.1 đánh giá:

o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (4) không đạt.

o Lỗi nghiêm trọng (Se): khi có 1 trong các yêu cầu (1), (2), (3) không đạt.

Lưu ý: Nếu không sử dụng hoá chất để bảo quản thì không đánh giá chỉ tiêu này

9.4. Ghi nhãn

1.24. **Chỉ tiêu 24:** Bao bì, vật liệu đóng gói được làm từ vật liệu không độc và phù hợp với việc đóng gói sản phẩm? (2 mức lỗi Ma, Se).

1.24.1. **Yêu cầu:** (1) Vật liệu đóng gói phải được làm từ chất liệu không độc và không đe dọa đến an toàn và phù hợp của rau quả tươi (PE, thùng carton, ...); Không sử dụng bao bì chứa hóa chất, phân bón và các chất nguy hiểm để làm vật liệu bao gói; (2) Không được để vật liệu đóng gói trực tiếp trên nền hoặc ở chỗ có nguy cơ ô nhiễm (chỗ chứa hóa chất, phân bón, chất thải,…). (tham chiếu theo GMP 6.5; VietGAP 7.1.2; 7.1.6).

1.24.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế

1.24.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.24.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.24.1 đánh giá:

o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (2) không đạt.

o Lỗi nghiêm trọng (Se): khi yêu cầu (1) không đạt.

1.25. **Chỉ tiêu 25:** Bao bì sản phẩm được ghi nhãn theo quy định? (1 mức lỗi Ma).

1.25.1. **Yêu cầu:** Trường hợp có bao gói thuộc diện phải dán nhãn theo quy định, nhãn hàng hóa tối thiểu phải có các thông tin: Tên, địa chỉ cơ sở; Sản phẩm rau quả an toàn. (tham chiếu theo GMP 6.5; VietGAP 10.6).

Lưu ý: Trường hợp không bắt buộc ghi nhãn theo quy định thì không đánh giá chỉ tiêu này.

1.25.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế

1.25.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.25.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.25.1 đánh giá lỗi nặng (Ma).

10. Vận chuyển

1.26. **Chỉ tiêu 26:** Vận chuyển sản phẩm có bảo đảm vệ sinh không? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.26.1. **Yêu cầu:** (1) Không bảo quản và vận chuyển sản phẩm chung với các hàng hóa khác có nguy cơ gây ô nhiễm sản phẩm (xăng dầu, phân bón, hóa chất, gia súc, gia cầm…). Nếu vận chuyển chung với thực phẩm khác hoặc hàng hóa phi thực phẩm (không độc hại) phải có ngăn cách; (2) Phương tiện vận chuyển phải sạch, ngăn chặn được ô nhiễm (kể cả khói, bụi…). (tham chiếu theo GMP 12; VietGAP 7.7).

1.26.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế

1.26.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.26.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.26.1 đánh giá:

o Lỗi nhẹ (Mi): khi yêu cầu (2) không đạt.

o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (1) không đạt.

11. Quản lý sinh vật hại

1.27. **Chỉ tiêu 27:** Gia súc, gia cầm có được cách ly khỏi khu vực sơ chế, đóng gói sản phẩm? (1 mức lỗi Ma).

1.27.1. **Yêu cầu:** Không có vật nuôi trong khu sơ chế, đóng gói, bảo quản sản phẩm. Phải nuôi nhốt các vật nuôi (tham chiếu theo GMP 7; VietGAP 7.4).

1.27.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế

1.27.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.27.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.27.1 đánh giá lỗi nặng (Ma).

1.28. **Chỉ tiêu 28:** Có biện pháp ngăn chặn sinh vật gây hại trong và ngoài khu vực sơ chế, đóng gói sản phẩm? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.28.1. **Yêu cầu:** (1) Rãnh thoát nước, cửa sổ/ ô cửa/ ô thông gió phải có lưới chắn hoặc biện pháp ngăn chặn côn trùng, chuột; Cửa ra vào phải thường đóng và có màn chăn côn trùng; Loại bỏ các nơi động vật gây hại ẩn náu (phế thải, vật liệu, bụi rậm…) xung quanh khu vực sản xuất; (2) Không có động vật gây hại trong khu sơ chế, đóng gói, bảo quản sản phẩm; (3) Có sơ đồ đặt bả, bẫy chuột. Vị trí đặt bẫy, bả cách xa sản phẩm. (tham chiếu theo GMP 7; VietGAP 7.4).

1.28.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế

1.28.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.28.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.28.1 đánh giá:

o Lỗi nhẹ (Mi): khi yêu cầu (1) không đạt.

o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (2) hoặc (3) không đạt.

12. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1.29. Chỉ tiêu 29: Chất thải có được thu gom và xử lý để giảm thiểu nguy cơ gây nhiễm bẩn sản phẩm không? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.29.1. **Yêu cầu:** (1) Trong khu sơ chế có dụng cụ thu gom, chứa đựng phế liệu phù hợp. Phế liệu được thu gom và chuyển thường xuyên ra ngoài; (2) Xử lý phế liệu, rác thải phù hợp không ô nhiễm đất, nước hay khu sơ chế (ví dụ: hàng ngày chuyển cho đơn vị xử lý rác hoặc chôn lấp với rác thải hữu cơ, chuyển tái chế rác vô cơ khó phân huỷ...) (tham chiếu theo GMP 8; VietGAP 7.2.3; 8.1).

1.29.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế

1.29.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.29.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.29.1 đánh giá:
  - o Lỗi nhẹ (Mi): khi yêu cầu (2) không đạt.
  - o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (1) không đạt.

1.30. **Chỉ tiêu 30:** Có hệ thống thoát nước thải, không gây ô nhiễm môi trường xung quanh? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.30.1. **Yêu cầu:** (1) Trong nơi sơ chế phải có hệ thống rãnh nhẵn, phẳng đảm bảo thu gom hết nước và dễ vệ sinh; (2) Nước thải không xả trực tiếp vào khu canh tác và nguồn nước (tham chiếu theo GMP 8; VietGAP 7.2.3; 8.1).

1.30.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế

1.30.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.30.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.30.1 đánh giá:
  - o Lỗi nhẹ (Mi): khi yêu cầu (1) không đạt.
  - o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (2) không đạt.

13. Đào tạo và thực hiện vệ sinh cá nhân

1.31. **Chỉ tiêu 31:** Người lao động được tập huấn về an toàn thực phẩm và thực hành vệ sinh cá nhân? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.31.1. **Yêu cầu:** Người lao động phải được tập huấn về: (1) Kiến thức, kỹ năng trong sản xuất nhằm đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm; (2) Phương pháp sử dụng trang thiết bị, dụng cụ; (3) Các hướng dẫn sơ cứu tai nạn lao động; (4) Sử dụng an toàn các hóa chất; (5) Vệ sinh cá nhân. (tham chiếu theo GMP 10; VietGAP 9.4.2).

1.31.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế và phỏng vấn khi cần thiết

1.31.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.31.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.31.1 đánh giá:
  - o Lỗi nhẹ (Mi): khi có 1 yêu cầu không đạt.
  - o Lỗi nặng (Ma): khi có nhiều hơn 1 yêu cầu không đạt.

1.32. **Chỉ tiêu 32:** Người lao động có được trang bị bảo hộ lao động? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.32.1. **Yêu cầu:** (1) Có trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho người lao động

(quần, áo, ủng, mũ, khẩu trang, găng tay, …); (2) Bảo hộ lao động (BHLĐ) được giặt sạch, trong tình trạng bảo trì tốt; (3) Mặc bảo hộ lao động đầy đủ khi tham gia sản xuất, không mặc bảo hộ lao động ra ngoài (tham chiếu theo GMP 9; VietGAP 9.1.5; 9.2.2)

1.32.2. **Phương pháp**: Xem xét thực tế

1.32.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.32.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.32.1 đánh giá:
  - o Lỗi nhẹ (Mi): khi có 1 yêu cầu (2) hoặc (3) không đạt, hoặc có trang bị BHLĐ nhưng không đầy đủ.
  - o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (2) và (3) không đạt, hoặc không trang bị BHLĐ.

1.33. **Chỉ tiêu 33:** Người lao động có được kiểm tra sức khỏe định kỳ không? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.33.1. **Yêu cầu:** Người lao động được kiểm tra sức khỏe định kỳ ít nhất 1 năm/ lần tại cơ sở y tế cấp quận/ huyện trở lên. (tham chiếu theo GMP 9).

1.33.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ

1.33.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.33.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.33.1 đánh giá:
  - o Lỗi nhẹ (Mi): khi có thực hiện nhưng không đầy đủ.
  - o Lỗi nặng (Ma): khi không thực hiện.

1.34. **Chỉ tiêu 34:** Người lao động tuân thủ thực hành vệ sinh khi tham gia sản xuất? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.34.1. **Yêu cầu:** Người lao động (kể cả khách thăm quan) phải tuân thủ: (1) Người mắc bệnh truyền nhiễm (vàng da, viêm gan A, tiêu chảy, ...), có vết thương hở không được tiếp xúc với sản phẩm. Nếu bị mắc bệnh hoặc có triệu chứng phải thông báo ngay cho người có trách nhiệm; (2) Phải rửa tay bằng xà phòng trước khi tiếp xúc với sản phẩm, ngay sau khi đi vệ sinh hoặc sau khi tiếp xúc với các vật không sạch; (3) Không được hút thuốc, ăn uống, khạc nhổ và ho về phía sản phẩm; (4) Không được để móng tay dài, đeo trang sức, đồng hồ và các vật khác; (5) Tóc được kẹp gọn ngàng. (tham chiếu theo GMP 9; VietGAP: 7.5.2)

1.34.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế và hồ sơ

1.34.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.34.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.34.1 đánh giá:
  - o Lỗi nhẹ (Mi): khi có 1 trong các yêu cầu (3), (4), (5) không đạt.
  - o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (1) hoặc (2) không đạt, hoặc có nhiều hơn 1 yêu cầu khác không đạt.

14. GHI CHÉP HỒ SƠ

1.35. **Chỉ tiêu 35:** Có đầy đủ hồ sơ ghi chép theo dõi việc nhập nguyên liệu, xuất xứ, quá trình sơ chế, đóng gói, xuất bán sản phẩm? (2 mức lỗi Mi, Ma).

1.35.1. **Yêu cầu:** Có hồ sơ ghi chép đầy đủ các thông tin về thời gian, các thông số kỹ thuật, thành phần, số lượng…, mã truy xuất từ nguyên liệu đến thành phẩm. Nguyên nhân ô nhiễm được phát hiện và các hành động

khắc phục. Có ghi chép và lưu giữ hồ sơ cho từng lô sản phẩm mỗi khi xuất hàng (Tên, địa chỉ người mua, thời gian, chủng loại, số lượng và mã truy xuất nguồn gốc). Lưu trữ đầy đủ trong thời gian 2 năm. (tham chiếu theo GMP 11; VietGAP: 10).

1.35.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ

1.35.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 1.35.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.35.1 đánh giá:
  - o Lỗi nhẹ (Mi): khi có thực hiện ghi chép, lưu trữ hồ sơ nhưng chưa đầy đủ.
  - o Lỗi nặng (Ma): khi không thực hiện ghi chép, lưu trữ hồ sơ.

IV. HƯỚNG DẪN XỬ LÝ KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ:

1. XẾP LOẠI CƠ SỞ:

Lỗi / Xếp loại	Nhẹ (Mi)	Nặng (Ma)	Nghiêm trọng (Se)
A	<11	0	0
B	> 12	< 5	0
C	-	> 6	> 1

Diễn giải cách xếp loại:

Cơ sở xếp loại A:

Se = 0, Ma =0, Mi ≤ 11

Cơ sở xếp loại B:

Se = 0, Ma =0, Mi ≥ 12; hoặc

Se = 0, 1≤ Ma ≤ 5, không tính Mi

Cơ sở xếp loại C:

Se = 0, Ma > 6, không tính Mi; hoặc

Se > 1, không tính Ma, Mi

2. TẦN SUẤT KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (ĐỂ GIA HẠN CHỨNG NHẬN)

- Cơ sở xếp loại A: 1 năm/lần
- Cơ sở xếp loại B: 6 tháng/lần

3. XỬ LÝ KẾT QUẢ:

3.1. Tổ chức chứng nhận xử lý kết quả do đoàn kiểm tra của Tổ chức chứng nhận thực hiện:

3.1.1. Trường hợp kiểm tra lần đầu, kiểm tra lại (kiểm tra để chứng nhận):

- Chỉ cơ sở xếp loại A, B mới được cấp chứng nhận VietGAP.

- Thông báo cơ sở chưa đủ điều kiện và yêu cầu có báo cáo kết quả khắc phục cụ thể đối với cơ sở không đạt (loại C).

3.1.2. Trường hợp kiểm tra định kỳ, kiểm tra đột xuất (để duy trì, gia hạn chứng nhận):
- (1) Cơ sở xếp loại A, B được tiếp tục duy trì, gia hạn chứng nhận VietGAP.
- (2) Đối với cơ sở xuống loại B: Thông báo cho cơ sở về việc bị xuống hạng và tần suất kiểm tra áp dụng trong thời gian tới.
- (3) Đối với cơ sở xuống loại C: Thông báo đình chỉ hiệu lực chứng nhận VietGAP và yêu cầu có báo cáo kết quả khắc phục cụ thể. Tùy theo mức độ sai lỗi của cơ sở, Tổ chức Chứng nhận quyết định thời hạn khắc phục (nhưng không quá 3 tháng) và tổ chức kiểm tra lại. Nếu cơ sở không khắc phục, Tổ chức Chứng nhận thu hồi Giấy chứng nhận VietGAP.

3.2. Cơ quan quản lý xử lý kết quả do đoàn kiểm tra của Cơ quan quản lý thực hiện:
- Cơ sở xếp loại A, B: Cơ quan quản lý yêu cầu Tổ chức Chứng nhận xử lý như mục 3.1.2 (1)
- Đối với cơ sở xuống loại B: Cơ quan quản lý yêu cầu Tổ chức Chứng nhận xử lý như mục 3.1.2 (2).
- Đối với cơ sở xuống loại C: Cơ quan quản lý yêu cầu Tổ chức Chứng nhận xử lý như mục 3.1.2 (3).

V. XỬ LÝ VI PHẠM CỦA CƠ SỞ SƠ CHẾ

1. **Cảnh cáo:** Tổ chức Chứng nhận cảnh cáo bằng văn bản đến cơ sở sơ chế khi cơ sở xuống hạng B và tần suất kiểm tra áp dụng trong thời gian tới.

2. **Đình chỉ chứng nhận:** Cơ sở sơ chế bị Tổ chức Chứng nhận ra Quyết định đình chỉ chứng nhận VietGAP trong trường hợp Cơ sở xuống loại C (theo kết quả kiểm tra của cơ quan quản lý hoặc kết quả kiểm tra giám sát, kiểm tra đột xuất của Tổ chức Chứng nhận);
Tổ chức Chứng nhận ra Quyết định đình chỉ chứng nhận VietGAP và quy định thời hạn để nhà sản xuất khắc phục sai lỗi. Thời hạn để khắc phục sai lỗi không quá 03 (ba) tháng kể từ thời điểm Quyết định đình chỉ chứng nhận VietGAP có hiệu lực.

3. **Thu hồi chứng nhận:** Cơ sở sơ chế bị Tổ chức Chứng nhận ra Quyết định thu hồi chứng nhận VietGAP trong những trường hợp sau đây:
a) Cơ sở xuống loại C và đã bị đình chỉ chứng nhận nhưng không có hành động khắc phục sai lỗi đúng thời hạn;
c) Từ chối kiểm tra của Tổ chức Chứng nhận;
d) Xin hoãn kiểm tra của Tổ chức Chứng nhận 02 (hai) lần liên tiếp không có lý do chính đáng;
e) Sử dụng logo VietGAP không đúng với nội dung văn bản uỷ quyền sử dụng logo VietGAP.
Trong thời hạn 1 năm kể từ ngày có Quyết định thu hồi chứng nhận VietGAP có hiệu lực, cơ sở không được chứng nhận VietGAP.

V. DANH MỤC TÀI LIỆU KÈM THEO HƯỚNG DẪN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

1 - Quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt cho rau, quả tươi an toàn (VietGAP) ban hành kèm theo quyết định số 379/QĐ-BNN-KHCN ngày 14/4/2008 của Bộ trưởng Bộ NN&PTNT;

2 - Quy định về chứng nhận sản phẩm thuỷ sản, trồng trọt, chăn nuôi được sản xuất, sơ chế phù hợp với Quy trình thực hành nông nghiệp tốt (VietGAP) ban hành kèm theo Thông tư số 48/2012/TT-BNNPTNT ngày 26/9/2012 của Bộ trưởng Bộ NN&PTNT;

3 - Quy định quản lý sản xuất rau, quả và chè an toàn ban hành kèm theo Thông tư số 59/2012/TT-BNNPTNT ngày 09/11/2012 của Bộ trưởng Bộ NN&PTNT;

4 - Thông tư số 15/2012/TT–BNNPTNT ngày 12/9/2012 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành Quy định về các điều kiện vệ sinh chung đối với cơ sở sản xuất thực phẩm;

5 - Quy định giới hạn ô nhiễm tối đa vi sinh và hóa học trong thực phẩm ban hành kèm theo quyết định số 46/2007/QĐ-BYT ngày 19/12/2007 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

6 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ăn uống ban hành kèm theo thông tư 04/2009/TT – BYT ngày 17/6/2009 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

7 - Thông tư 32/2010/TT-BNNPTNT ngày 17/6/2010 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Quy định về chỉ định và quản lý hoạt động người lấy mẫu, người kiểm định, phòng kiểm nghiệm, tổ chức chứng nhận chất lượng giống, sản phẩm cây trồng và phân bón (thay thế Quyết định số 106/2008/QĐ-BNN ngày 29/10/2008);

8 - Sổ tay hướng dẫn thực hành sản xuất tốt (GMP) trong sơ chế và phân phối rau quả tươi và các SOP, tháng 12/2009 của Dự án CIDA.

Mục V

(TÊN CƠ SỞ)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

.....

BIÊN BẢN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ
THỰC HÀNH SẢN XUẤT TỐT (GMPs) CƠ SỞ KINH DOANH RAU, QUẢ VÀ CHÈ

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Tên cơ sở:.....
2. Địa chỉ: .....
3. Số điện thoại:.....Số Fax: .....
4. Mã số (nếu có): .....
5. Loại rau, quả: .....
6. Ngày kiểm tra: .....
7. Hình thức kiểm tra:.....
8. Thành phần Đoàn kiểm tra: 1).....
   2).....
   3).....
9. Đại diện cơ sở: 1).....
   2).....

TT	Chỉ tiêu đánh giá	Kết quả đánh giá sai					Diễn giải sai lỗi và thời hạn khắc phục
		Đạt (Ac)	Sai lỗi			Không áp dụng (N/A)	
			Nhẹ (Min)	Nặng (Ma)	Nghiêm trọng (Se)		
1	Cơ sở kinh doanh có đầy đủ bản sao hợp lệ Thông báo tiếp nhận bản công bố rau, quả, chè an toàn không?	[ ]		[ ]			
2	Cơ sở kinh doanh có Hợp đồng, chứng từ/ hồ sơ ghi chép mua bán hàng không?	[ ]	[ ]	[ ]			
3	Cơ sở có duy trì vệ sinh sạch sẽ không?	[ ]	[ ]	[ ]			
4	Người bán hàng có bảo quản rau, quả bằng hóa chất cấm hoặc chưa được phép sử dụng không?	[ ]			[ ]		
5	Có nguồn nước đạt tiêu chuẩn theo các quy định hiện hành?	[ ]		[ ]	[ ]		
6	Bao bì, thùng chứa, dây buộc sản phẩm rau quả, chè đảm bảo vệ sinh không?	[ ]		[ ]			
7	Rau quả, chè an toàn được trưng bày đảm bảo tách biệt với các nguồn rau quả khác không?	[ ]		[ ]			
8	Nhân viên bán hàng có giấy khám sức khỏe và có chứng chỉ đào tạo về vệ sinh an toàn thực phẩm không?	[ ]	[ ]	[ ]			
9	Dán nhãn và thông tin về sản phẩm ghi trên nhãn theo qui định không?	[ ]		[ ]			
10	Sản phẩm đáp ứng các mức giới hạn cho phép về hóa chất độc hại và vi sinh vật được quy định đối với rau quả an toàn không?	[ ]			[ ]		
	Tổng hợp	**10**	**3**	**8**	**3**		

III. NHẬN XÉT VÀ KIẾN NGHỊ CỦA ĐOÀN KIỂM TRA: .....
.....

IV. KẾT LUẬN CỦA ĐOÀN KIỂM TRA: .....
.....

V. Ý KIẾN CỦA ĐẠI DIỆN CƠ SỞ:.....
.....

....., ngày tháng năm
ĐẠI DIỆN CƠ SỞ ĐƯỢC KIỂM TRA
(Ký tên)

....., ngày tháng năm
TRƯỞNG ĐOÀN KIỂM TRA
(Ký tên, đóng dấu)

Mục VI

HƯỚNG DẪN PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ GMPs CƠ SỞ KINH DOANH RAU, QUẢ AN TOÀN

I. ĐỊNH NGHĨA

1. Đạt (Ac): Là đáp ứng hoàn toàn quy định

2. Lỗi nghiêm trọng (Se): Là sai lệch so với quy định, gây mất an toàn thực phẩm, ảnh hưởng tới sức khoẻ người tiêu dùng.

3. Lỗi nặng (Ma): Là sai lệch so với quy định, có thể ảnh hưởng đến an toàn thực phẩm, nhưng chưa tới mức nghiêm trọng.

4. Lỗi nhẹ (Mi): Là sai lệch so với quy định gây trở ngại cho việc kiểm soát vệ sinh nhưng chưa đến mức nặng.

II. SỬ DỤNG BIỂU MẪU KIỂM TRA

1- Không bổ sung hoặc bỏ bớt nội dung, mức đánh giá đã được quy định trong mỗi chỉ tiêu.
2- Với mỗi chỉ tiêu, chỉ xác định mức đánh giá tại các cột có ký hiệu [ ], không được xác định mức đánh giá vào cột không có ký hiệu [ ].
3- Dùng ký hiệu ✓ hoặc x đánh dấu vào các vị trí mức đánh giá được xác định đối với mỗi chỉ tiêu hoặc đánh vào cột không áp dụng (N/A) (mỗi chỉ tiêu chỉ xác định 1 mức lỗi).
4- Mỗi một chỉ tiêu chỉ đánh vào một ô đạt (AC) hoặc ô sai lỗi tương ứng (Mi, Ma, Se) hoặc không áp dụng (N/A)
5- Diễn giải chi tiết lỗi hoặc lý do không áp dụng (N/A) và thời hạn cơ sở phải khắc phục sai lỗi.

III. HƯỚNG DẪN PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

1. **Chỉ tiêu 1:** Cơ sở kinh doanh có đầy đủ bản sao hợp lệ Thông báo tiếp nhận bản công bố rau, quả an toàn không? (01 mức lỗi Ma)

1.1. **Yêu cầu:** Cơ sở kinh doanh phải có bản sao hợp lệ Thông báo tiếp nhận bản công bố rau, quả an toàn của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn nơi sản xuất.

1.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ bản sao Thông báo tiếp nhận bản công bố rau, quả an toàn của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn nơi sản xuất, hồ sơ ghi chép mua hàng, kiểm tra thực tế và phỏng vấn (khi cần thiết).

1.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 1.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 1.1 đánh giá lỗi nặng (Ma).

2. **Chỉ tiêu 2:** Cơ sở kinh doanh có đầy đủ Hợp đồng, chứng từ/hồ sơ ghi chép mua bán hàng không? (02 mức lỗi Mi, Ma)

2.1. **Yêu cầu:** Cơ sở kinh doanh phải có hợp đồng, hóa đơn nhập; giấy xuất xứ hàng hoá hoặc sổ sách ghi chép thể hiện rõ chủng loại, khối lượng, nguồn gốc xuất xứ rau, quả an toàn và thời gian nhập, xuất (Quyết định 41/2005/QĐ-BYT).

2.2. **Phương pháp:** Xem xét Hợp đồng mua bán, chứng từ/hồ sơ ghi chép mua bán hàng, xem xét thực tế và phỏng vấn (khi cần thiết).

2.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 2.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 2.1 đánh giá:
  - Lỗi nhẹ (Mi): khi có hợp đồng nhưng không đầy đủ hoặc có chứng từ/hồ sơ ghi chép mua bán hàng nhưng không đầy đủ.
  - Lỗi nặng (Ma): khi không có hợp đồng hoặc chứng từ/hồ sơ ghi chép mua bán hàng.

3. ***Chỉ tiêu 3:*** Cơ sở có duy trì vệ sinh sạch sẽ không? (02 mức lỗi Mi, Ma)

3.1. **Yêu cầu:** Nơi bán hàng, kho chứa, phương tiện bán hàng, phương tiện vận chuyển, phương tiện bảo quản phải bảo đảm yêu cầu vệ sinh an toàn thực phẩm: (1) Sàn sạch, không đọng nước; tường và trần/mái nhà sạch; (2) Có thiết bị, dụng cụ bảo quản rau, quả hợp vệ sinh (trong trường hợp có thực hiện bảo quản rau quả); (3) Có kệ bày bán hàng hợp vệ sinh; (4) Có thiết bị thu gom rác thải, kín, cách biệt với quầy bán hàng; (5) Duy trì tốt điều kiện vệ sinh. (khoản 2, điều 19 Quyết định 41/2005/QĐ-BYT)

3.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế

3.3. **Đánh giá:**
Phù hợp với 3.1 đánh giá đạt (Ac).
Không phù hợp với 3.1 đánh giá:
Lỗi nhẹ (Mi): khi yêu cầu (5) không đạt.
Lỗi nặng (Ma): khi có từ 1 trong các yêu cầu (1), (2), (3), (4) không đạt.

4. **Chỉ tiêu 4:** Người bán hàng có bảo quản rau, quả bằng hóa chất cấm hoặc chưa được phép sử dụng không? (01 mức lỗi Se)

4.1. **Yêu cầu:** Tuyệt đối không được phun, ngâm, tẩm các hoá chất để bảo quản rau quả. Không được bày bán rau quả úa, nát, ô nhiễm và rau quả bảo quản bằng hoá chất độc hại. (khoản 3, điều 19 Quyết định 41/2005/QĐ-BYT)

4.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế, phỏng vấn khi cần thiết. Trong trường hợp nghi ngờ có thể lấy mẫu để phân tích hóa chất bảo quản.

4.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 3.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 3.1 đánh giá lỗi nghiêm trọng (Se). Lưu ý trong trường hợp nghi ngờ và có lấy mẫu để phân tích hóa chất bảo quản, chỉ tiêu này sẽ được đánh giá khi có kết quả kiểm nghiệm.

5. **Chỉ tiêu 5:** Có nguồn nước đạt tiêu chuẩn theo các quy định hiện hành? (2 mức lỗi Ma, Se).

5.1. **Yêu cầu**: (1) Kết quả phân tích định kỳ nước rửa rau, quả đạt theo QCVN 01:2009/BYT; (2) Sử dụng nước máy (thủy cục) để vệ sinh hoặc có kết quả phân tích định kỳ nước vệ sinh dụng cụ, quầy sạp đạt theo QCVN 02:2009/BYT; (3) Phân tích tại PKN được công nhận.

5.2. **Phương pháp**: Xem xét thực tế và kết quả phân tích định kỳ chất lượng nước.

5.3. **Đánh giá**:

- Phù hợp với 5.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 5.1 đánh giá:
  - Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (3) không đạt.
  - Lỗi nghiêm trọng (Se): khi yêu cầu (1) không đạt nếu có sử dụng nước để rửa rau quả; khi yêu cầu (2) không đạt nếu chỉ sử dụng nước để vệ sinh.
- Lưu ý:

- Trong trường hợp chưa có bất kỳ kết quả phân tích nước nào thì đánh giá không đạt mức lỗi nghiêm trọng (Se).
- Nếu không sử dụng nước thì không đánh giá chỉ tiêu này.

6. **Chỉ tiêu 6:** Bao bì, thùng chứa, dây buộc sản phẩm rau quả có đảm bảo vệ sinh không? (1 mức lỗi Ma).

6.1. **Yêu cầu:** Sản phẩm rau, quả an toàn phải có bao gói, thùng chứa, dây buộc hợp vệ sinh.

6.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế

6.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 6.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 6.1 đánh giá lỗi nặng (Ma).

7. **Chỉ tiêu 7:** Rau quả an toàn được trưng bày đảm bảo tách biệt với các nguồn rau quả khác không? (1 mức lỗi Ma).

7.1. **Yêu cầu:** Không được bày bán lẫn lộn giữa “rau quả sạch” và “rau quả không sạch”. (khoản 5, điều 19 Quyết định 41/2005/QĐ-BYT)

7.2. **Phương phá**p: Xem xét thực tế và phỏng vấn khi cần thiết

7.3. **Đánh giá**:

- Phù hợp với 7.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 7.1 đánh giá lỗi nặng (Ma).

8. **Chỉ tiêu 8:** Nhân viên bán hàng có thực hiện khám sức khỏe và được cấp Giấy chứng nhận tham gia tập huấn kiến thức về VSATTP không? (02 mức lỗi Mi, Ma).

8.1. **Yêu cầu:** (1) Nhân viên bán hàng phải được khám sức khoẻ, cấy phân định kỳ ít nhất 1 năm 1 lần, (2) có Giấy chứng nhận đã được tập huấn kiến thức về vệ sinh an toàn thực phẩm và (3) bảo đảm thực hành tốt vệ sinh cá nhân. (khoản 5, điều 19 Quyết định 41/2005/QĐ-BYT)

8.2. **Phương pháp:** Xem xét hồ sơ và phỏng vấn khi cần thiết

8.3. **Đánh giá:**

- Phù hợp với 8.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 8.1 đánh giá:

- Lỗi nhẹ (Mi): khi yêu cầu (3) không đạt.
- Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (1) hoặc (2) không đạt.

9. **Chỉ tiêu 9:** Có thực hiện dán nhãn và ghi nhãn đầy đủ thông tin theo quy định không? (01 mức lỗi Ma).

9.1. **Yêu cầu:** Trường hợp có bao gói thuộc diện phải dán nhãn theo quy định, nhãn hàng hóa tối thiểu phải có các thông tin: Tên, địa chỉ cơ sở; Sản phẩm rau quả an toàn.
Lưu ý: Trường hợp không bắt buộc ghi nhãn theo quy định thì không đánh giá chỉ tiêu này.

9.2. **Phương pháp:** Xem xét thực tế và phỏng vấn khi cần thiết

9.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 9.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 9.1 đánh giá lỗi nặng (Ma).

10. **Chỉ tiêu 10:** Sản phẩm đáp ứng các mức giới hạn cho phép về hóa chất độc hại và vi sinh vật được quy định đối với rau quả an toàn không? (01 mức lỗi Se).

10.1. **Yêu cầu:** (1) Sản phẩm rau, quả lưu thông trên thị trường phải đạt yêu cầu về vi sinh vật, hóa chất gây hại (2) Phân tích tại PKN được công nhận.

10.2. **Phương pháp:** Xem xét kết quả phân tích. Trong trường hợp nghi ngờ có thể lấy mẫu để phân tích.

10.3. **Đánh giá:**
- Phù hợp với 10.1 đánh giá đạt (Ac).
- Không phù hợp với 10.1 đánh giá:
  - o Lỗi nặng (Ma): khi yêu cầu (2) không đạt.
  - o Lỗi nghiêm trọng (Se): khi yêu cầu (1) không đạt. Lưu ý trong trường hợp nghi ngờ và có lấy mẫu để phân tích, chỉ tiêu này sẽ được đánh giá khi có kết quả kiểm nghiệm.

IV. HƯỚNG DẪN XỬ LÝ KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ:

1. XẾP LOẠI CƠ SỞ:

Lỗi / Xếp loại	Nhẹ (Mi)	Nặng (Ma)	Nghiêm trọng (Se)
A	< 3	0	0
B	-	< 2	0
C	-	> 3	> 1

Diễn giải cách xếp loại:
Cơ sở xếp loại A:
Se = 0, Ma =0, Mi ≤ 3

Cơ sở xếp loại B:
Se = 0, 1≤ Ma ≤ 2, không tính Mi
Cơ sở xếp loại C:
Se = 0, Ma > 3, không tính Mi; hoặc
Se > 1, không tính Ma, Mi

2. TẦN SUẤT KIỂM TRA ĐỊNH KỲ (ĐỂ GIA HẠN CHỨNG NHẬN)

- Cơ sở xếp loại A: 1 năm/lần
- Cơ sở xếp loại B: 6 tháng/lần

3. XỬ LÝ KẾT QUẢ:

3.1. Tổ chức Chứng nhận xử lý kết quả do đoàn kiểm tra của Tổ chức chứng nhận thực hiện:

3.1.1. Trường hợp kiểm tra lần đầu, kiểm tra lại (kiểm tra để chứng nhận):
- Chỉ cơ sở xếp loại A, B mới được cấp chứng nhận.
- Thông báo cơ sở chưa đủ điều kiện và yêu cầu có báo cáo kết quả khắc phục cụ thể đối với cơ sở không đạt (loại C).

3.1.2. Trường hợp kiểm tra định kỳ, kiểm tra đột xuất (để duy trì, gia hạn chứng nhận):
- (1) Cơ sở xếp loại A, B được tiếp tục duy trì, gia hạn chứng nhận.
- (2) Đối với cơ sở xuống loại B: Thông báo cho cơ sở về việc bị xuống hạng và tần suất kiểm tra áp dụng trong thời gian tới.
- (3) Đối với cơ sở xuống loại C: Thông báo đình chỉ hiệu lực chứng nhận và yêu cầu có báo cáo kết quả khắc phục cụ thể. Tùy theo mức độ sai lỗi của cơ sở, Tổ chức Chứng nhận quyết định thời hạn khắc phục (nhưng không quá 1 tháng) và tổ chức kiểm tra lại. Nếu cơ sở không khắc phục, Tổ chức Chứng nhận thu hồi Giấy chứng nhận.

3.2. Cơ quan quản lý xử lý kết quả do đoàn kiểm tra của Cơ quan quản lý thực hiện:
- Cơ sở xếp loại A, B: Cơ quan quản lý yêu cầu Tổ chức Chứng nhận xử lý như mục 3.1.2 (1)
- Đối với cơ sở xuống loại B: Cơ quan quản lý yêu cầu Tổ chức Chứng nhận xử lý như mục 3.1.2 (2).
- Đối với cơ sở xuống loại C: Cơ quan quản lý yêu cầu Tổ chức Chứng nhận xử lý như mục 3.1.2 (3).

V. XỬ LÝ VI PHẠM CỦA CƠ SỞ SƠ CHẾ

1. Cảnh cáo: Tổ chức Chứng nhận cảnh cáo bằng văn bản đến cơ sở kinh doanh khi cơ sở xuống hạng B và tần suất kiểm tra áp dụng trong thời gian tới.
2. Đình chỉ chứng nhận: Cơ sở kinh doanh bị Tổ chức Chứng nhận ra Quyết định đình chỉ chứng nhận trong trường hợp Cơ sở xuống loại C (theo kết quả kiểm tra của cơ quan quản lý hoặc kết quả kiểm tra giám sát, kiểm tra đột xuất của Tổ chức Chứng nhận);
   Tổ chức Chứng nhận ra Quyết định đình chỉ chứng nhận và quy định thời hạn để nhà sản xuất khắc phục sai lỗi. Thời hạn để khắc phục sai lỗi không quá 01 (một) tháng kể từ thời điểm Quyết định đình chỉ chứng nhận có hiệu lực.
3. Thu hồi chứng nhận: Cơ sở kinh doanh bị Tổ chức Chứng nhận ra Quyết định thu hồi chứng nhận trong những trường hợp sau đây:
   a) Cơ sở xuống loại C và đã bị đình chỉ chứng nhận nhưng không có hành động khắc phục sai lỗi đúng thời hạn;
   c) Từ chối kiểm tra của Tổ chức Chứng nhận;

d) Xin hoãn kiểm tra của Tổ chức Chứng nhận 02 (hai) lần liên tiếp không có lý do chính đáng;

V. DANH MỤC TÀI LIỆU KÈM THEO HƯỚNG DẪN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

1 - Quyết định 41/2005/QĐ – BYT ngày 08/12/2005 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành Quy định điều kiện vệ sinh an toàn thực phẩm đối với cơ sở kinh doanh, dịch vụ, phục vụ ăn uống;

2 - Quy định giới hạn ô nhiễm tối đa vi sinh và hóa học trong thực phẩm ban hành kèm theo quyết định số 46/2007/QĐ-BYT ngày 19/12/2007 của Bộ Trưởng Bộ Y tế.

3 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ăn uống ban hành kèm theo thông tư 04/2009/TT – BYT ngày 17/6/2009 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

4 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt ban hành kèm theo thông tư 05/2009/TT – BYT ngày 17/6/2009 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

5 - Thông tư 32/2010/TT-BNNPTNT ngày 17/6/2010 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Quy định về chỉ định và quản lý hoạt động người lấy mẫu, người kiểm định, phòng kiểm nghiệm, tổ chức chứng nhận chất lượng giống, sản phẩm cây trồng và phân bón (thay thế Quyết định số 106/2008/QĐ-BNN ngày 29/10/2008);

Mục VII

QUY TRÌNH LẤY MẪU VietGAP/GMPs Ở CƠ SỞ SẢN XUẤT KINH DOANH RAU VÀ QUẢ

1. GIỚI THIỆU

Trong những thập niên vừa qua các nghiên cứu khoa học đã cho thấy các chất bổ dưỡng của rau, quả tươi có trong món ăn rất có lợi cho sức khoẻ con người. Người ta công nhận rằng các chất bổ dưỡng của rau, quả tươi có trong món ăn sẽ làm giảm các nguy cơ gây ung thư và các bệnh về tim mạch. Tuy nhiên, rau, quả tươi được bán ở Việt Nam có thể có các mối nguy về hoá học, vi sinh vật và vật lý và như vậy có thể làm giảm những lợi ích về sức khoẻ khi ăn rau, quả tươi.

Để giải quyết những mối lo ngại này, năm 2008, Chính phủ Việt Nam đã xây dựng qui chuẩn kỹ thuật về các yêu cầu trong thực hành sản xuất tốt áp dụng cho sản xuất, thu hoạch, sơ chế, đóng gói, bảo quản và vận chuyển rau, quả tươi tại Việt Nam. Quy chuẩn kỹ thuật này được hiểu là VietGAP năm 2008. Nội dung của VietGAP bao gồm các thực hành sản xuất tốt trong chuỗi sản xuất từ cấp trang trại xuyên suốt tới khâu phân phối.

Các sổ tay hướng dẫn được xây dựng nhằm làm rõ và cụ thể hoá các yêu cầu của VietGAP và giúp các cơ sở sản xuất, đóng gói, thu gom/thương lái, bán buôn, siêu thị nắm bắt được chi tiết và thực hiện các yêu cầu này. Sổ tay hướng dẫn bao gồm các Thực hành nông nghiệp tốt (GAP) và các Thực hành quản lý tốt (GMPs).

Kế hoạch lấy mẫu được thực hiện với các mục đích sau: Nghiên cứu đánh giá về điều kiện sản xuất và Điều tra giám sát sau thực hiện Thực hành nông nghiệp tốt và Thực hành quản lý tốt. Kế hoạch lấy mẫu trong giai đoạn nghiên cứu đánh giá điều kiện sản xuất được xây dựng để xác định mức độ ô nhiễm hoá chất, vi sinh vật trong đất, nước, rau và quả tươi trước và sau khi thực hiện mô hình thí điểm. Kế hoạch lấy mẫu trong giai đoạn điều tra giám sát được xây dựng để xác định mức độ ô nhiễm hoá chất và vi sinh vật của rau, quả tươi sau khi thực hiện áp dụng các thực hành nông nghiệp tốt và thực hành quản lý tốt và nhằm đánh giá tính hiệu quả của các thực hành nông nghiệp tốt và thực hành quản lý tốt.

Các hướng dẫn thể hiện trong tài liệu này được xem là các thực hành tốt và cần áp dụng vào bất cứ lúc nào có thể áp dụng. Trong những tình huống cụ thể nào đó có thể có sự sai lệch so với hướng dẫn lấy mẫu này, khi đó nguyên tắc của tất cả các hướng dẫn lấy mẫu mà là cơ sở để xây dựng hướng dẫn lấy mẫu này sẽ được áp dụng đối với tất cả các tình huống.

2. PHẠM VI

Tài liệu này nhằm mục đích hướng dẫn cán bộ của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về phương pháp lấy mẫu đất, nước và rau quả tươi và phương pháp bảo quản tính nguyên vẹn của mẫu.

3. ĐỊNH NGHĨA

Nước nông nghiệp: là nước được sử dụng cho các hoạt động sản xuất trên đồng ruộng như: tưới tiêu, bón phân, phun thuốc bảo vệ thực vật

Ruộng, mảnh đất, vườn cây và nhà kính: là các đơn vị diện tích đất riêng biệt nằm trong vùng sản xuất được tính gộp là một vùng trên cơ sở từng đơn vị diện tích đất.

Tưới nước bằng rãnh, tưới ngập và bờ bao: là phương pháp tưới giúp nước lưu thông qua các cánh đồng nhờ những kênh nước nhỏ có giữa một nhóm các luống, các bờ bao, mương, rãnh dẫn nước từ một điểm hoặc từ điểm tưới nước tới cuối ruộng.

Nước ngầm: là nguồn nước dưới bề mặt đất nằm trong vùng trữ nước và ngầm trong đất.

Lô hàng: được xác định là một đợt rau, quả được thu hoạch và đóng gói trong cùng một ngày từ cùng một nguồn và được xử lý cùng một quy trình. Đối với những trang trại có quy mô lớn hơn hoặc có nhà đóng gói, khung thời gian để xác định một lô hàng có thể ngắn hơn, ví dụ: nửa ngày hoặc một tiếng thu hoạch hoặc đóng gói.

Nước máy: là nguồn nước được cung cấp bởi cấp chính quyền địa phương như thị trấn, tỉnh hoặc thành phố

Tưới kiểu mưa rơi: Là phương pháp tưới theo kiểu nước rơi từ trên xuống ngọn cây và đất, giống như mưa rơi. Phương pháp này có thể được tưới bằng tay sử dụng thùng đựng nước tưới hoặc bằng vòi phun có hoặc không có loa phun tạo tia nước phun nhẹ hoặc bằng các vòi phun nối với hệ thống ống nước áp lực.

Nước sau thu hoạch: là nước được sử dụng trong các hoạt động sơ chế rau, quả tươi sau thu hoạch như tẩy rửa (nước thải) làm lạnh, vệ sinh, sục rửa, xử lý sau thu hoạch, làm sạch và vận chuyển (vận chuyển bằng băng chuyền) sản phẩm.

Tưới trên đất: là phương pháp tưới bằng cách nước được tưới trên mặt đất. Phương pháp này bao gồm các hệ thống tưới áp dụng rãnh, tưới ngập và bờ bao. Sử dụng thùng tưới bằng tay hoặc bằng vòi phun trên mặt đất, cũng được coi là phương pháp tưới trên mặt đất.

Nước mặt: là tất cả các nguồn nước có trên bề mặt đất như sông, suối, kênh, mương, ao, hồ, đầm lầy, khu vực đầm lầy và các nguồn nước chuyển tiếp.

Tưới nước kiểu nhỏ giọt: là một hệ thống tưới mà lượng nước chuyển tới đất được kiểm soát tại vị trí nước tuôn ra hoặc gần với chỗ gốc cây thông qua mạng lưới ống dẫn nước. Hệ thống nước tưới kiểu nhỏ giọt có thể đặt trên mặt đất hoặc chôn dưới đất.

4. HƯỚNG DẪN LẤY MẪU - TỔNG HỢP

Mỗi mẫu gửi tới phòng kiểm nghiệm sẽ được coi là mẫu gửi chính thức. Mỗi mẫu là đại diện của cả ruộng hoặc cả lô hàng. Phương pháp phải được duyệt để tránh tình trạng lây nhiễm mẫu đơn trong quá trình sơ chế, bảo quản và vận chuyển tới phòng kiểm nghiệm. Nếu việc lấy mẫu không chuẩn hoặc không được thực hiện đúng cách, hoặc không đại diện được ruộng hoặc lô hàng được lấy mẫu thì kết quả của phòng kiểm nghiệm sẽ không chính xác và không thuyết phục.

Việc lấy mẫu phải được thực hiện theo cách mà mẫu đó phải đại diện được cho tất cả mọi đặc điểm của ruộng đó hoặc lô hàng đó. Do đó, người lấy mẫu cần phải lưu ý như sau:

- Sử dụng trang phục sạch sẽ để giảm thiểu rủi ro lây nhiễm
- Rửa tay sạch sẽ trước khi lấy mẫu
- Lấy mẫu ngẫu nhiên, ví dụ: lấy mẫu ở các vị trí khác nhau. Không sử dụng bao bì đã hỏng để đựng mẫu như: bao bì hở, bị rách/thủng vì những mẫu để trong các bao bì như vậy có thể không thể đại diện được cho toàn bộ lô hàng và có thể đã bị lây nhiễm bởi những tác nhân bên ngoài.
- Lấy một phần sản phẩm làm đại diện cho mẫu nếu lượng sản phẩm quá lớn so với túi đựng mẫu.
- Lấy mẫu trong điều kiện vô trùng nếu mẫu đó được dùng để kiểm tra mối nguy vi sinh vật.
- Đổi găng tay trước khi tiến hành lấy mẫu tiếp theo nếu trong trường hợp có nguy cơ nhiễm chéo.
- Không lấy mẫu từ những lô hàng/túi sản phẩm bị trả lại vì những sản phẩm đó có thể đã không được sơ chế, đóng gói và vận chuyển đúng cách.
- Không mở túi đựng mẫu bằng cách thổi túi vì như vậy có thể sẽ truyền các vi sinh vật thường có trong miệng vào túi.
- Không để quá nhiều mẫu vào trong túi đựng mẫu.
- Đóng kín túi đựng mẫu sau khi cho mẫu vào để bảo đảm mẫu không rơi ra ngoài hoặc không bị lây nhiễm trong quá trình vận chuyển thông thường.
- Thực hiện tất cả các công đoạn đóng gói mẫu tại nơi lấy mẫu để tránh khả năng lây nhiễm.

Điều kiện vô trùng có nghĩa là người lấy mẫu phải sử dụng các dụng cụ tiệt trùng, găng tay tiệt trùng và có thể tiêu huỷ. Người lấy mẫu cần mang đủ thiết bị và găng tay tiệt trùng để thực hiện lấy mẫu đúng theo kế hoạch trong ngày. Găng tay tiệt trùng chỉ được sử dụng cho một lô hàng. Cần chú ý thận trọng không để dụng cụ và găng tiệt trùng tiếp xúc với các bề mặt khác ngoài sản phẩm lấy mẫu. Do đó người lấy mẫu phải chuẩn bị toàn bộ các dụng cụ lấy mẫu trước khi tiến hành lấy

mẫu. Để sản phẩm vào ngay trong túi đựng mẫu. Nếu sản phẩm hoặc một phần sản phẩm bị rơi ra ngoài thì không nên nhặt lại rồi cho vào túi vì việc đó có thể sẽ làm sản phẩm bị lây nhiễm.

5. HƯỚNG DẪN LẤY MẪU – CHI TIẾT

5.1 Lấy mẫu đất

Mục đích của kế hoạch lấy mẫu
Kế hoạch lấy mẫu đất là một phần của nghiên cứu đánh giá ban đầu về điều kiện sản xuất. Mục đích của kế hoạch là nhằm xác định mức độ ô nhiễm hoá chất, đặc biệt là kim loại nặng trước khi triển khai thực hiện áp dụng các yêu cầu của thực hành nông nghiệp tốt (GAP).

Các yếu tố cần xem xét:
Như một phần của mô hình sản xuất rau, quả an toàn tại Việt Nam, đất phải được phân tích để xác định mức độ lây nhiễm dư lượng hoá chất. Đất của một ruộng hay một thửa ruộng nằm trong vùng thực hiện mô hình thí điểm sẽ không cần kiểm tra phân tích lại, nếu:

- Ruộng hay thửa ruộng đã được lấy mẫu phân tích trong 2 năm.
- Mẫu đất đã được kiểm tra phân tích bởi cùng một phương pháp phân tích đã được hiệu chỉnh.
- Mẫu đất đã được kiểm tra phân tích bởi một phòng kiểm nghiệm được công nhận.
- Kết quả phân tích mẫu nằm trong giới hạn sai số cho phép, và
- Kết quả vẫn còn bảo lưu.

Nếu một vài ruộng hoặc thửa ruộng nằm trong vùng của mô hình thí điểm mà đất có đặc điểm giống nhau và nằm sát nhau, ví dụ: cách nhau dưới 500m thì cần phải lấy một mẫu.

Chỉ tiêu phân tích
Các chỉ tiêu phân tích đối với mẫu đất gồm: asen (As), cadimi (Cd), chì (Pd), đồng (Cu), Kèm (Zn). Qui chuẩn tham chiếu QCVN 01-132:2013/BNNPTNT

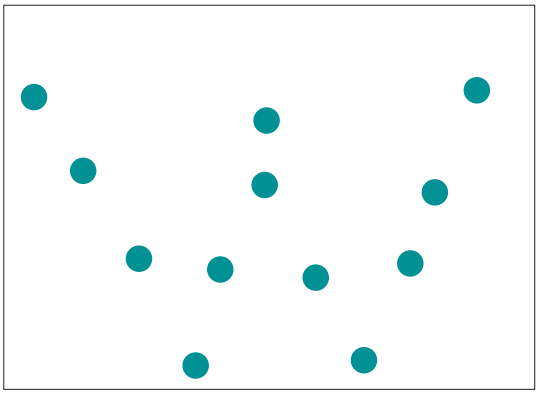
Dụng cụ lấy mẫu và vận chuyển
Những dụng cụ dưới đây cần có để thực hiện lấy mẫu và đóng gói vận chuyển mẫu:
- Dụng cụ đào mẫu
- Túi nilông
- Túi đựng
- Giấy bạc
- Dụng cụ làm lạnh
- Túi nước đá

Phương pháp lấy mẫu
Rửa dụng cụ đào mẫu trước khi lấy mẫu và bịt lại bằng giấy bạc để tránh nhiễm khuẩn về sau. Nhìn chung, khả năng biến đổi hàm lượng kim loại nặng trong

mẫu đất theo thời gian thường là thấp. Tuy nhiên, mức độ phân bố theo không gian của kim loại nặng trên một cánh đồng có thể biến đổi do quá trình sử dụng phân bón (phân hoá học và phân hữu cơ) và việc sử dụng nước nông nghiệp không đồng đều. Do đó, mẫu đất cần phải đại diện được cho tổng diện tích của ruộng đó.

Một số đặc điểm khi lấy mẫu:

- Tần suất: khi bắt đầu triển khai mô hình thí điểm
- Số mẫu đơn: 12 mẫu đơn trộn lại thành một mẫu gộp
- Vị trí lấy mẫu: Lấy ngẫu nhiên theo sơ đồ hình chữ ''W'' (Hình 1) tại phần canh tác của ruộng và ở độ sâu 20cm.



Hình 1. Sơ đồ lấy mẫu đất tại ruộng.

Đóng gói vận chuyển và bảo quản

Không có hướng dẫn cụ thể nào, chỉ cần bảo quản toàn bộ mẫu.

5.2 Lấy mẫu nước

5.2.1 Nước nông nghiệp

Mục tiêu của kế hoạch lấy mẫu nước:

Kế hoạch lấy mẫu nước nông nghiệp là một phần của nghiên cứu ban đầu về đánh giá điều kiện sản xuất. Mục đích của kế hoạch lấy mẫu nước nông nghiệp là nhằm xác định mức độ ô nhiễm hoá chất và vi sinh vật trước khi thực hiện các yêu cầu của thực hành nông nghiệp tốt (GAP) và quy phạm thực hành chuẩn (SOP) đối với nước nông nghiệp.

Các yếu tố cần xem xét:

Là một phần của mô hình sản xuất rau, quả an toàn tại Việt Nam, nước nông nghiệp cần phải được phân tích về mức độ ô nhiễm hoá chất. Do sự biến đổi về nguồn nước, chất lượng nước qua một quá trình sản xuất (ví dụ: giữa mùa khô sang mùa mưa), nước nông nghiệp phải được kiểm tra phân tích kể cả trước đó đã được lấy mẫu phân tích.

Nếu kết quả kiểm tra phân tích mẫu nước cho thấy kim loại nặng vượt quá giới hạn cho phép hoặc phát hiện có nhiễm vi sinh vật thì cần phải lấy thêm mẫu

nước trên cả hệ thống cung cấp nước (ví dụ: giếng, ao, ống dẫn nước, kênh v.v.) để xác định nguồn gây ô nhiễm.

Chỉ tiêu phân tích

Chỉ tiêu phân tích đối với mẫu nước nông nghiệp gồm:

- Kim loại nặng: asen (As), cadimi (Cd), thuỷ ngân (Hg), chì (Pd)
- Vi sinh vật: E. Coli

Qui chuẩn tham chiếu QCVN 01-132:2013/BNNPTNT

Dụng cụ lấy mẫu và vận chuyển

Những dụng cụ dưới đây cần có để thực hiện lấy mẫu nước nông nghiệp và đóng gói vận chuyển mẫu:

- Dụng cụ lấy mẫu kín (chỉ áp dụng khi lấy mẫu nước từ ao)
- Lọ polyethylene hoặc polypropylene đã hấp tiệt trùng
- Găng tay sử dụng một lần
- Cồn 70%
- Dụng cụ làm lạnh

Phương pháp lấy mẫu

Dưới đây là một số đặc điểm khi lấy mẫu:

- Tần suất: khi bắt đầu triển khai mô hình thí điểm
- Số mẫu đơn: 3 mẫu đơn (75ml mỗi mẫu) trộn thành một mẫu gộp
- Vị trí lấy mẫu tại các điểm tưới nước:
  - Tưới nước kiểu mưa phun: lấy mẫu ít nhất ở 3 vòi phun;
  - Tưới nước kiểu nhỏ giọt: lấy mẫu ít nhất tại 3 điểm;
  - Tưới nước tràn mặt đất: lấy mẫu tại điểm ống nước, rãnh nước bắt đầu đưa nước vào đồng hay ngay tại đầu vòi nước.
- Quy trình lấy mẫu.
  - Để nước chảy hoặc nhỏ giọt trong 5 phút trước khi bắt đầu lấy mẫu.
  - Đối với việc tưới nước kiểu nhỏ giọt: cần phải tiệt trùng vòi nước bằng cồn.
  - Đối với việc tưới nước tràn mặt đất: lấy 3 mẫu đơn cách nhau 5 phút.
- Quy trình lấy mẫu bổ sung khi kết quả phân tích mẫu nước tưới tại ruộng cho thấy kim loại nặng vượt quá giới hạn cho phép hoặc phát hiện có nhiễm vi sinh vật.
  - Lấy 3 mẫu đơn (75ml mỗi mẫu) trộn thành một mẫu gộp.
  - Nước bề mặt: lấy 3 mẫu đơn ở các vị trí và độ sâu khác nhau.
  - Nước ngầm: Tại miệng giếng, lấy 3 mẫu đơn cách nhau 5 phút. Để nước nhỏ giọt trong 5 phút trước khi tiến hành lấy mẫu.

Đóng gói vận chuyển và bảo quản

Ngay sau khi lấy mẫu, mẫu phải được để vào thùng lạnh có đá và giữ nhiệt độ ở mức 1-5oC từ khi lấy mẫu đến khi phân tích. Đối với phân tích vi sinh vật, thời gian lưu mẫu tối đa từ khi lấy mẫu cho tới khi phân tích là 48 tiếng, và không được làm đông lạnh mẫu.

5.2.2 Nước sử dụng sau thu hoạch

Mục đích của kế hoạch lấy mẫu:

Có hai mục đích trong kế hoạch lấy mẫu nước sử dụng sau thu hoạch: nguyên

cứu đánh giá điều kiện sản xuất và điều tra giám sát.

Kế hoạch lấy mẫu đối với nghiên cứu đánh giá được xây dựng để xác định mức độ ô nhiễm hoá chất và vi sinh vật của nước sử dụng sau thu hoạch tại nguồn và trước khi rửa và xử lý rau, quả tươi sau thu hoạch. Nếu kết quả có nhiễm, cần thực hiện ngay các hành động làm giảm ô nhiễm.

Kế hoạch lấy mẫu đối với điều tra giám sát được xây dựng để đánh giá tính hiệu quả của việc thực hiện các yêu cầu về thực hành quản lý tốt (GMP) và các quy phạm thực hành chuẩn tương ứng liên quan tới nước sử dụng sau thu hoạch. Ví dụ, nếu E.coli trong nước sử dụng sau thu hoạch cao sau khi rửa sản phẩm. Như vậy có nghĩa rằng nước rửa cần phải thay thường xuyên hơn hoặc việc xử lý nước chưa có hiệu quả. Nếu phát hiện có dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong nước rửa thì cần phải thay nước thường xuyên hơn vì dư lượng thuốc bảo vệ thực vật có thể tích tụ trong nước rửa theo thời gian và có thể làm sản phẩm bị ô nhiễm thêm.

Các yếu tố cần xem xét:

Đối với việc lấy mẫu nước sử dụng sau thu hoạch, không có yếu tố cụ thể nào cần xem xét.

Chỉ tiêu phân tích

Chỉ tiêu thực hiện đối với việc lấy mẫu nước:

- Kim loại nặng: asen (As), catmi (Cd), thuỷ ngân (Hg), chì (Pd)
- Ô nhiễm vi sinh vật:
  - Với nghiên cứu đánh giá ban đầu về điều kiện sản xuất: E. coli, Samonella spp., Shigella spp., V. cholera.
  - Với điều tra giám sát: E. coli

Qui chuẩn tham chiếu: QCVN02:2009/BYT

Dụng cụ lấy mẫu, đóng gói và vận chuyển

Những dụng cụ dưới đây cần có để thực hiện lấy mẫu nước sử dụng sau thu hoạch và đóng gói vận chuyển mẫu:

- Lọ polyethylene hoặc polypropylene đã hấp tiệt trùng
- Găng tay sử dụng một lần
- Cồn 70%
- Dụng cụ làm lạnh
- Chất bảo quản dùng cho nước đã xử lý

Chú thích: Clo tự do có thể phản ứng với vi sinh vật sau khi lấy mẫu, do đó có thể sử dụng chất bảo quản để làm giảm tác động của clo tự do tới quần thể vi sinh vật.

Phương pháp lấy mẫu

Dưới đây là một số đặc điểm khi lấy mẫu:

- Tần suất:
  - Đối với nghiên cứu đánh giá điều kiện sản xuất: khi bắt đầu triển khai mô hình thí điểm.

  - Đối với điều tra giám sát: 3 lần trong thời gian thực hiện mô hình thí điểm
- Số lượng mẫu đơn: 3 mẫu đơn (75ml mỗi mẫu) trộn thành một mẫu gộp.
- Vị trí và quy trình lấy mẫu đối với nghiên cứu đánh giá điều kiện sản xuất:
  - Nước mặt: 3 mẫu đơn sau khi đã xử lý nước.
  - Nước ngầm: lấy tại miệng giếng; lấy 3 mẫu đơn cách nhau 5 phút và để nước chảy ít nhất trong 5 phút trước khi lấy mẫu.
  - Nước nhà máy: lấy tại vị trí nước vào., 3 mẫu đơn cách nhau 5 phút để nước chảy ít nhất trong 5 phút trước khi lấy mẫu.
- Vị trí và quy trình lấy mẫu nước rửa (đối với điều tra giám sát): lấy 3 mẫu đơn từ chậu rửa, mỗi lần lấy cách nhau 5 phút.

Đóng gói vận chuyển và bảo quản

Ngay sau khi lấy mẫu, mẫu phải được để vào thùng lạnh có đá và giữ nhiệt độ ở mức 1-5oC từ khi lấy mẫu đến khi phân tích. Đối với phân tích vi sinh vật, thời gian lưu mẫu tối đa từ lúc lấy mẫu tới khi phân tích là 48 tiếng, và không được làm đông lạnh mẫu.

5.3 Lấy mẫu sản phẩm

Mục đích của kế hoạch lấy mẫu:

Đối với việc lấy mẫu sản phẩm tươi có 2 mục đích trong kế hoạch lấy mẫu: khi nghiên cứu đánh giá ban đầu về điều kiện sản xuất và khi điều tra giám sát.

Kế hoạch lấy mẫu đối với nghiên cứu đánh giá ban đầu về điều kiện sản xuất được xây dựng để xác định mức độ ô nhiễm hoá chất và vi sinh vật trong rau, quả tươi trước khi thực hiện các yêu cầu của thực hành nông nghiệp tốt (GAP) và thực hành quản lý tốt (GMP) và các quy phạm thực hành chuẩn (SOPs) tương ứng.

Kế hoạch lấy mẫu đối với điều tra giám sát được xây dựng để đánh giá tính hiệu quả của việc thực hiện các yêu cầu về thực hành quản lý tốt (GMP) và các quy phạm thực hành chuẩn (SOPs) tương ứng. Trong phạm vi lấy mẫu để theo dõi giám sát có 4 (bốn) cấp cần phải lấy mẫu: trước thu hoạch, sau thu hoạch tại trang trại, sau thu hoạch tại cơ sở đóng gói, và cơ sở bán buôn, siêu thị.

Kế hoạch lấy mẫu trước thu hoạch được xây dựng để đánh giá việc thực hiện các yêu cầu của thực hành nông nghiệp tốt (GAP) và các qui phạm thực hành chuẩn (SOPs) tương ứng trong quá trình sản xuất, ví dụ: tưới nước, bón phân hữu cơ, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật. Kế hoạch lấy mẫu sau thu hoạch tại trang trại được thiết kế để đánh giá việc thực hiện các quy phạm thực hành quản lý tốt (GMP) và các quy phạm thực hành chuẩn (SOP) đối với các khâu: thu hoạch, đóng gói, vận chuyển, bảo quản rau, quả tươi tại trang trại. Kế hoạch lấy mẫu sau thu hoạch tại cơ sở đóng gói được xây dựng để đánh giá việc thực hiện các yêu cầu về thực hành quản lý tốt (GMP) và các quy phạm thực hành chuẩn (SOPs) tương ứng, ví dụ: việc vệ sinh cơ sở vật chất, xử lý sau thu hoạch, sơ chế, vận chuyển an toàn sản phẩm bởi người lao động, v.v. Cuối cùng, kế hoạch lấy mẫu tại cơ sở bán buôn và siêu thị được xây dựng để đánh giá các yêu cầu về thực hành quản lý tốt (GMP) và các quy phạm thực hành chuẩn (SOPs) đối với các khâu vận chuyển và sơ chế rau, quả tươi tại cơ sở bán buôn và siêu thị.

Các yếu tố cần xem xét:
Tất cả việc lấy mẫu đều được thực hiện tại cấp trang trại và cơ sở đóng gói, hoặc gọi là tại điểm giao hàng, trừ kế hoạch lấy mẫu tại cơ sở bán buôn và siêu thị. Việc lấy mẫu rau, quả tươi tại cơ sở bán buôn và siêu thị được coi là lấy mẫu tại điểm cuối.

Chỉ tiêu phân tích:
Chỉ tiêu thực hiện đối với việc lấy mẫu sản phẩm gồm:
- Kim loại nặng: catmi (Cd), chì (Pd)
- Thuốc bảo vệ thực vật: theo danh mục liệt kê trong kế hoạch lấy mẫu.
- Ô nhiễm vi sinh vật: E. coli, Samonella spp.,.

Qui chuẩn tham chiếu: QĐ46/2007-BYT và QCVN 8-3/2012-BYT

Lấy mẫu và dụng cụ lấy mẫu:
Những dụng cụ dưới đây cần có để thực hiện lấy mẫu sản phẩm và đóng gói vận chuyển mẫu:
- Túi đựng thực phẩm
- Găng tay sử dụng một lần
- Kéo, dụng cụ xén, và/hoặc dao đã tiệt trùng
- Cồn 70 độ để tiệt trùng dao, kéo và dụng cụ xén
- Dụng cụ làm lạnh
- Túi đá lạnh

Phương pháp lấy mẫu
Dưới đây là một số đặc điểm khi lấy mẫu:
- Sản phẩm để lấy mẫu: Theo kế hoạch lấy mẫu
- Tần suất:
  - o Nghiên cứu đánh giá ban đầu về điều kiện sản xuất: trước khi bắt đầu triển khai mô hình thí điểm.
  - o Điều tra giám sát ngay trước thu hoạch: 3 lần trong thời gian thực hiện mô hình thí điểm.
  - o Điều tra giám sát sau thu hoạch tại cấp trang trại: 3 lần trong thời gian thực hiện mô hình thí điểm.
  - o Điều tra giám sát sau thu hoạch tại cơ sở đóng gói: 3 lần trong thời gian thực hiện mô hình thí điểm.
  - o Điều tra giám sát sau thu hoạch tại cơ sở bán buôn và siêu thị: 3 lần trong thời gian thực hiện mô hình thí điểm.
- Số lượng mẫu đơn:
  - o Đối với nghiên cứu đánh giá ban đầu về điều kiện sản xuất, ngay trước khi thu hoạch:
    - ▪ Cây họ cải: 12 cây
    - ▪ Rau ăn quả: 12 quả lấy từ 12 cây khác nhau
    - ▪ Rau ăn lá: 1 mẫu gộp 500gr lấy từ 12 cây khác nhau.
  - o Đối với điều tra giám sát trước thu hoach:
    - ▪ Cây họ cải: 12 cây
    - ▪ Rau ăn quả: 12 quả lấy từ 12 cây khác nhau
    - ▪ Rau ăn lá: 1 mẫu gộp 500gr lấy từ 12 cây khác nhau.
  - o Đối với điều tra giám sát sau thu hoạch tại cấp trang trại
    - ▪ Cây họ cải: 12 cây từ 3 túi/ thùng, sọt đựng khác nhau

    - Rau ăn quả: 12 quả từ 3 túi / thùng, sọt đựng khác nhau
    - Rau ăn lá: 3 mẫu gộp 500 gr lấy từ 3 túi/ thùng, sọt đựng khác nhau
  - Đối với điều tra giám sát sau thu hoạch tại cơ sở đóng gói: 3 lần trong thời gian thực hiện mô hình thí điểm: giống như áp dụng đối với sau thu hoạch tại cấp trang trại.
  - Đối với điều tra giám sát sau thu hoạch tại cơ sở bán buôn và siêu thị: 3 lần trong thời gian thực hiện mô hình thí điểm: giống như áp dụng đối với sau thu hoạch tại cấp trang trại.
- Vị trí lấy mẫu: Lấy mẫu ngẫu nhiên theo sơ đồ "W" cho nghiên cứu đánh giá điều kiện sản xuất, trước thu hoạch và sau thu hoạch, hoặc lấy cách nhau 5 phút cho sau thu hoạch, hoặc lấy từ trên, giữa, cuối của túi sản phẩm đã đóng gói. Đối với việc lấy mẫu cà chua tại ruộng, ngoài việc lấy mẫu theo sơ đồ "W", cần lấy mẫu ngẫu nhiên từ ngọn, giữa và gốc cây.

Đóng gói vận chuyển và bảo quản

Ngay sau khi lấy mẫu, mẫu phải được để vào thùng lạnh có đá và giữ nhiệt độ ở mức 1-5oC từ lúc lấy mẫu đến khi phân tích. Đối với phân tích vi sinh vật, thời gian lưu mẫu tối đa từ lúc lấy mẫu tới khi phân tích là 48 tiếng. Không được để mẫu đông lại trước khi phân tích vi sinh.

6. NHẬN DIỆN MẪU

Ngay sau khi lấy mẫu, cần đóng nhãn vào bao bì đựng mẫu hoặc sử dụng miếng băng dán để xác nhận mẫu theo mã số của mẫu hoặc bằng bất kỳ hình thức nào khác. Thông số đánh dấu mẫu cần phải rõ ràng, dễ đọc và giữ được lâu. Không sử dụng bút nước viết lên bao bì đựng mẫu bằng nhựa vì mực của bút có thể sẽ ngấm vào bao bì.

Hoàn thiện báo cáo lấy mẫu với những thông tin dưới đây:

- Ngày tháng năm lấy mẫu
- Tên và địa chỉ mô hình thí điểm
- Mã số của mẫu
- Tên của rau, quả tươi được lấy
- Vị trí ruộng lấy mẫu: ví dụ: vị trí, ruộng số. 5
- Thông tin nhận diện cơ sở nơi lấy mẫu: HTX ABC, nông dân XYZ, cơ sở bán buôn 123, v.v.
- Đánh dấu lên bao bì đối với những sản phẩm đã đóng gói, bao gồm cả tên nhãn hiệu, nếu có
- Chú thích: bất kỳ thông tin nào cần thiết cho việc truy nguyên nguồn gốc của mẫu cũng như các điều kiện hoàn cảnh khi lấy mẫu, ví dụ như: nông dân ở ruộng bên cạnh đang phun thuốc bảo vệ thực vật, khu rác thải gần với ao, vệ sinh cá nhân của người lao động tại trang trại không đảm bảo, v.v.
- Tên phòng kiểm nghiệm nơi mẫu được gửi tới (sử dụng với mục đích truy nguyên nguồn gốc)
- Chỉ tiêu đề nghị phân tích: ví dụ: kim loại nặng, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật, E. coli để giúp phòng kiểm nghiệm biết phải thực hiện công việc gì (tư vấn kế hoạch lấy mẫu)
- Họ tên và chữ ký của người lấy mẫu
- Các kết quả phân tích để phòng kiểm nghiệm hoàn thiện

Ngay khi báo cáo lấy mẫu hoàn thành, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn sẽ lưu một bản tại Sở, gửi một bản cho phòng kiểm nghiệm và gửi một bản cho Ban Quản lý dự án. Báo cáo lấy mẫu gửi cho Phòng kiểm nghiệm cần phải cho vào phong bì dán kín và gửi cùng với mẫu. Phong bì nên lồng vào trong túi nhựa nếu có sử dụng túi đá lạnh bảo quản mẫu..

7. ĐÓNG GÓI VẬN CHUYỂN VÀ BẢO QUẢN MẪU

Việc bảo quản và vận chuyển mẫu phải được thực hiện trong điều kiện mà không làm ảnh hưởng đến tính nguyên vẹn của mẫu. Tình trạng quá nhiệt có thể làm ảnh hưởng đến tính nguyên vẹn của mẫu hoặc làm hỏng rau, quả tươi. Những hướng dẫn dưới đây cần phải triệt để thực hiện nhằm:

- Gửi mẫu tới phòng kiểm nghiệm ngay lập tức.
- Nếu không gửi mẫu ngay thì cần phải bảo quản mẫu trong tủ lạnh. Hướng dẫn này không áp dụng đối với mẫu đất.
- Cần bảo quản lạnh mẫu càng nhanh càng tốt với nhiệt độ từ 1-5oC trước khi gửi mẫu đi để tránh việc nảy nở các mầm bệnh, nếu có.
- Chuyển mẫu đã được bảo quản trong tủ lạnh bằng bao bì chuyển mẫu có chất liệu cách nhiệt đã qua kiểm duyệt, nhờ đó mà mẫu sẽ được chuyển tới phòng kiểm nghiệm với tình trạng tốt. Hướng dẫn này không áp dụng đối với mẫu đất.
- Kích thước của bao bì đựng mẫu phải đảm bảo để đựng được tất cả các mẫu.
- Bao bì đựng mẫu, túi đá lạnh, các vật liệu đóng gói phải khô và sạch.
- Chuyển mẫu trong bao bì có túi đá lạnh phù hợp đảm bảo mẫu luôn được giữ ở nhiệt độ 1-5oC.
- Cần chú ý không để mẫu đã đóng gói bị đông lại trong túi đá lạnh. Mẫu bị đông lại sẽ có khả năng tiêu diệt các mầm bệnh. Không đặt túi đá lạnh trực tiếp lên mẫu. Có thể lót thêm một lớp ngoài bao bì đóng gói mẫu.
- Cần gói chặt mẫu để tránh mẫu bị xê dịch trong bao bì đựng mẫu nhưng không được buộc quá chặt tránh làm hỏng hoặc nén chặt mẫu trong quá trình vận chuyển. Nên sử dụng các vật liệu phù hợp, giấy báo hoặc giấy xén nhỏ để chèn.

8. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU

Phòng kiểm nghiệm có trách nhiệm điền kết quả phân tích vào báo cáo phân tích mẫu và trong thời gian sớm nhất gửi một bản báo cáo kết quả cho Ban quản lý Dự án, một bản cho Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn nơi lấy mẫu. Hàng tháng, các kết quả phân tích về vi sinh vật và hoá chất sẽ được tổng hợp (bởi Ban QLDA, chuyên gia tư vấn kỹ thuật Việt Nam và Canada) và thảo luận với Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để có phản hồi gửi tới người sản xuất về tính hiệu quả của việc áp dụng các thực hành sản xuất nông nghiệp tốt GAP, thực hành quản lý tốt GPM và các quy phạm thực hành chuẩn SOPs tương ứng.

BIÊN BẢN LẤY MẪU

Số: ……..

Mã số dự án: .....

Ngày lấy mẫu: (dd/mm/yyyy): .....Địa điểm: .....

Giờ: .....

Thời tiết: .....Chủ hộ/đại diện: .....

Mã số người lấy mẫu: .....

Thành viên khác trong nhóm: .....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nơi lấy mẫu: ☐ Ruộng ☐ Điểm đóng gói ☐ Chợ đầu mối ☐ Chợ, siêu thị

Kiểu lấy mẫu: ☐ W ☐ X ☐ S ☐ Ngẫu nhiên

TT	Loại mẫu	Mô tả (mã số, kích thước ruộng/lô, cách đóng gói)	Mã số mẫu	Khối lượng mẫu	Mã số thùng chứa

Ký hiệu mã hoá:

Đất	**Nước tưới**	**Nước sơ chế**
D1: đất mặt	T1: ao, hồ	S1: ao, hồ
D2: đất tầng dưới	T2: kênh, mương	S2: kênh, mương
	T3: nước ngầm	S3: nước ngầm
	T4: cuối kênh/ống	S4: cuối kênh/ống
Rau		
R1: rau ăn lá	R2: đậu đỗ	R3: các loại cà
R4: rau gia vị		

Yêu cầu bảo quản: .....

Yêu cầu lưu kho: .....

Tuân thủ phương pháp lấy mẫu: ☐ Có ☐ Không (giải thích) .....
.....

Các ghi chú khác .....
.....
.....
.....
.....

Người lấy mẫu:.....Chủ hộ/ đại diện:.....

(Ký và ghi rõ họ tên) (Ký và ghi rõ họ tên)

PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Giá trị giới hạn tối đa cho phép của một số kim loại nặng trong đất, giá thể *(Quy định tại QCVN 01-132:2013/BNNPTNT)*

TT	Thông số	Giá trị giới hạn (mg/kg đất khô)
1	Arsen (As)	12
2	Cadimi (Cd)	2
3	Chì (Pb)	70
4	Đồng (Cu)	50
5	Kẽm (Zn)	200

Phụ lục 2: Giá trị giới hạn tối đa cho phép của một số kim loại nặng, vi sinh vật gây hại trong nước tưới đối với sản xuất rau, quả tươi *(Quy định tại QCVN 01-132:2013/BNNPTNT)*

TT	Thông số[2]	Đơn vị	Giá trị giới hạn	Ghi chú
1	Thuỷ ngân (Hg)	mg/l	0,001	
2	Cadimi (Cd)	mg/l	0,01	
3	Arsen (As)	mg/l	0,05	
4	Chì (Pb)	mg/l	0,05	
5	Fecal. Coli	Số vi khuẩn/100ml	200	Đối với rau ăn tươi sống

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu tiếng Anh

1. Codex Alimentarius Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene CAC/RPC 1-1969, Rev. 4-2003
2. Asean GAP. Good agricultural practices for production of fresh fruit and vegetables in the ASEAN region. Quality Assurance Systems for ASEAN Fruit and Vegetables Project. ASEAN Australia Development Cooperation Program
3. Codex Alimentarius Code of Hygienic Practice for Fresh Fruits and Vegetables CAC/RPC 53 – 2003
4. Guide to Minimize Microbial Food Safety Hazards for Fresh Fruit and Vegetables. U.S, Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration, October 1968.
5. Improving the Safety and Quality of Fresh Fruit and Vegetables: A Training Manual for Trainers. University of Maryland, USA 2002
6. Interpretative Guide for ASEAN GAP – Food Safety Module, Good Agricultural Practices for Production of Fresh Fruit and Vegetables in ASEAN Countries, December 2007.
7. UM-FDA (2006). Improving the Safety and Quality of Fresh Fruit and Vegetables: a Training Manual for Trainers. University of Maryland.
8. FAO documentation on site assessment: http://www.fao.org/docrep/003/x2570e/X2570E00.HTM/ 7 March, 2009.
9. GAP – www.fao.org/prods/GAP
10. GLOBALGAP – www.globalgap.org
11. CANADAGAP - www.canadagap.ca
12. PENNSTATE (2005). Commercial Vegetable Production Recommendations.
13. International Organisation for Standardization, 1979. International Standard ISO 951: Pulses in bags – Sampling.

Tài liệu tiếng Việt

14. Bộ Nông – Lâm – Ngư nghiệp Úc (2001). Hướng dẫn sản xuất rau quả tươi an toàn ở nông trại (Tài liệu dịch).
15. Bộ Nông nghiệp và PTNT (2008). VietGAP – Quy trình thực hành nông nghiệp tốt cho rau, quả tươi an toàn tại Việt Nam ban hành theo Quyết định số 379/QĐ-BNN-KHCN ngày 28/01/2008.
16. Luật An toàn thực phẩm, 2010.
17. Viện Bảo vệ thực vật (2005). Kỹ thuật sản xuất rau an toàn. NXB Nông nghiệp - Hà Nội.
18. QCVN 01-132:2013/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với rau, quả, chè búp tươi – Điều kiện bảo đảm an toàn thực phẩm trong quá trình sản xuất, sơ chế.
19. QCVN 02:2009/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt.
20. QCVN 12:1:2011/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn vệ sinh đối với bao bì, dụng cụ tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm bằng nhựa tổng hợp.

21. QCVN 12-2:2011/BYT - Quy chuẩn quốc gia về an toàn vệ sinh đối với bao bì, dụng cụ tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm bằng cao su.
22. QCVN 12-3:2011/BYT - Quy chuẩn quốc gia về an toàn vệ sinh đối với bao bì, dụng cụ tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm bằng kim loại.
23. TCVN 9016:2011 Rau tươi – Phương pháp lấy mẫu trên ruộng sản xuất
24. TCVN 9017:2011 Quả tươi – Phương pháp lấy mẫu trên vườn sản xuất
25. TCVN 5609:2007 (ISO 1839:1980), Chè – Lấy mẫu.
26. Quyết định số 100/2008/QD-BNN ngày 15/10/2008 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về giới hạn tối đa cho phép đối với kim loại nặng trong phân bón hữu cơ.
27. Quyết đinh số 46/2007/QD-BNN ngày 19/12/2007 của Bộ Y Tế về Giới hạn tối đa cho phép đối với dư lượng thuốc bảo vệ thực vật.

ĐKKHXB-CXB số: 233-2013/CXB/31-21/LĐ và Quyết định xuất bản số: 429 QĐLK-LĐ ngày 12/8/2013

Bộ tài liệu kỹ thuật áp dụng VietGAP/GMPs trong sản xuất kinh doanh nông sản thực phẩm

- SỔ TAY HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG VietGAHP/GMPs
  Chuỗi sản xuất kinh doanh thịt gà
- SỔ TAY HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG VietGAHP/GMPs
  Chuỗi sản xuất kinh doanh thịt lợn
- SỔ TAY HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG VietGAP/GMPs
  Chuỗi sản xuất kinh doanh rau, quả tươi
- QUY PHẠM THỰC HÀNH CHUẨN VietGAHP/GMPs
  Chuỗi sản xuất kinh doanh thịt gà
- QUY PHẠM THỰC HÀNH CHUẨN VietGAHP/GMPs
  Chuỗi sản xuất kinh doanh thịt lợn
- QUY PHẠM THỰC HÀNH CHUẨN VietGAP/GMPs
  Chuỗi sản xuất kinh doanh rau tươi
- QUY PHẠM THỰC HÀNH CHUẨN VietGAP/GMPs
  Chuỗi sản xuất kinh doanh quả tươi

DỰ ÁN XÂY DỰNG VÀ KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG NÔNG SẢN THỰC PHẨM

Cục Quản lý Chất lượng Nông lâm sản và Thủy sản
Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn

Địa chỉ : Số 10, Nguyễn Công Hoan, Ba Đình, Hà Nội
Tel : (04) 3831 0983
Fax : (04) 3831 7221
Email : nafiqad@mard.gov.vn
Website : http://www.nafiqad.gov.vn
http://www.thucphamantoanviet.vn

VIETGAP NHÃN XANH THỊT GÀ AN TOÀN TM
VIETGAP NHÃN XANH THỊT LỢN AN TOÀN TM
VIETGAP NHÃN XANH RAU AN TOÀN TM
VIETGAP NHÃN XANH TRÁI CÂY AN TOÀN TM

THỰC PHẨM AN TOÀN - YÊN TÂM LỰA CHỌN