

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA



HƯỚNG DẪN SẢN XUẤT

CÂY ĂN QUẢ AN TOÀN THEO VietGAP TRONG CÁC HỢP TÁC XÃ

PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN VÙNG NGUYÊN LIỆU

HÀ NỘI - 2022

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA



MỤC LỤC

1. TỔNG QUAN VỀ VietGAP	7
1.1. GAP và VietGAP là gì?	7
1.2. Mục tiêu của GAP và VietGAP	9
1.3. Lợi ích áp dụng VietGAP	11
1.4. Đăng ký và thực hiện sản xuất cây ăn quả an toàn theo VietGAP	13
1.5. Tiêu chuẩn VietGAP	16
2. HTX VÀ ĐÁNH GIÁ LỰA CHỌN HTX THEO VietGAP	17
2.1. HTX là gì?	17
2.2. Đánh giá lựa chọn HTX sản xuất theo VietGAP	19
3. SẢN XUẤT CÂY ĂN QUẢ THEO VietGAP	21
3.1. Đánh giá và lựa chọn vùng sản xuất.....	21

3.2. Giống và gốc ghép.....	26
3.3. Quản lý đất	28
3.4. Phân bón và chất bổ sung	32
3.5. Nguồn nước.....	40
3.6. Thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) và hóa chất.....	45
3.7. Thu hoạch và xử lý sau thu hoạch.....	53
3.8. Quản lý và xử lý chất thải.....	59
3.10. Ghi chép và lưu giữ hồ sơ	60
3.11. Kiểm tra nội bộ	66
3.12. Khiếu nại và giải quyết khiếu nại.....	68
PHỤ LỤC: MỘT SỐ MẪU BIỂU GHI CHÉP SẢN XUẤT	70
MẪU 1: QUẢN LÝ SẢN XUẤT TRÊN ĐỊA BÀN	70
MẪU 2: QUẢN LÝ ĐẦU VÀO CỦA SẢN XUẤT (MUA/NHẬP VẬT TƯ NÔNG NGHIỆP)	71
MẪU 3: QUẢN LÝ ĐẦU VÀO CỦA SẢN XUẤT (BÁN/CUNG CẤP VẬT TƯ NÔNG NGHIỆP)	72
MẪU 4: QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG ĐÀO TẠO, TẬP HUẤN, TUYÊN TRUYỀN.....	73

LỜI NÓI ĐẦU

Trong xu thế toàn cầu hóa và hội nhập, nông sản Việt Nam đang từng bước hòa nhập chung cùng với khu vực và thế giới. Vấn đề chất lượng, vệ sinh an toàn thực phẩm là mối quan tâm hàng đầu của tất cả các quốc gia, các nhà quản lý, người tiêu dùng và người sản xuất.

*Để hướng dẫn cán bộ khuyến nông cơ sở và người sản xuất nhận thức được các nội dung về sản xuất cây ăn quả an toàn theo VietGAP cũng như góp phần thực hiện tốt Dự án thí điểm “Nâng cao năng lực hệ thống khuyến nông thông qua hình thành Tổ khuyến nông cộng đồng”. Trung tâm Khuyến nông Quốc gia tổ chức biên soạn bộ sách mỏng: Khuyến nông cộng đồng phục vụ phát triển vùng nguyên liệu cây ăn quả bao gồm 4 cuốn: **1. Hướng dẫn sản xuất cây ăn quả an toàn theo VietGAP; 2. Hợp tác xã nông nghiệp trong sản xuất cây ăn quả an toàn; 3. Phát triển chuỗi giá trị cây ăn quả an toàn; 4. Sổ tay kiến thức khuyến nông cộng đồng** nhằm nâng cao nhận thức cho đội ngũ khuyến nông, người sản xuất và những người quan tâm về sản xuất cây ăn quả an toàn theo chuẩn VietGAP.*

Bộ sách đã tham khảo từ một số nguồn tài liệu chính của Trung tâm Khuyến nông Quốc gia, Sổ tay hướng dẫn áp dụng VietGAP của Cục Quản lý Chất lượng Nông lâm thủy sản - Bộ Nông nghiệp và PTNT và các tài liệu tham khảo khác.

*Cuốn sách: **Hướng dẫn sản xuất cây ăn quả an toàn theo VietGAP trong các HTX phục vụ phát triển vùng nguyên liệu** gồm các nội dung:*

- Đánh giá và lựa chọn HTX, vùng sản xuất cây ăn quả*
- Tóm tắt quy trình sản xuất*
- Ghi chép nhật ký sản xuất trong hộ xã viên tham gia VietGAP.*

Chúng tôi hy vọng rằng tài liệu này sẽ có ích cho cán bộ kỹ thuật, cán bộ khuyến nông các cơ sở sản xuất cây ăn quả và cũng mong nhận được các ý kiến đóng góp của bạn đọc.

Trong quá trình biên soạn, tài liệu không thể tránh khỏi những thiếu sót, tác giả rất mong nhận được sự góp ý của các nhà nghiên cứu, các nhà quản lý, các đồng nghiệp, cán bộ khuyến nông các cấp và bạn đọc gần xa!

TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA

1. TỔNG QUAN VỀ VietGAP

1.1. GAP và VietGAP là gì?



GAP là viết tắt của các từ tiếng anh “Good Agricultural Practices”, tiếng Việt có nghĩa là “Thực hành nông nghiệp tốt”. Nhằm đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm cho người tiêu dùng, năm 1997 Tổ chức các nhà bán lẻ châu Âu (Euro-Retailer Produce Working Group, viết tắt là EUREP) đề ra các tiêu chuẩn trong sản xuất và cung ứng các sản phẩm nông nghiệp an toàn, trước hết là rau và quả, gọi là Thực hành nông nghiệp tốt (GAP). Các tiêu chuẩn GAP do EUREP đưa ra gọi là EUREPGAP. Sau khi các tiêu chuẩn chất lượng do EUREP công bố đã nhanh chóng được nhiều tổ chức quốc tế và nhiều quốc gia chấp nhận, được coi là tiêu chuẩn chung áp dụng cho toàn thế giới. Sau đó, để thích hợp với các điều kiện tự nhiên và xã hội, thuận lợi cho việc áp dụng, một số vùng và quốc gia đã xây dựng các tiêu chuẩn GAP riêng. Tuy vậy, các tiêu chuẩn GAP này đều dựa vào các tiêu chuẩn

GAP là viết tắt của các từ tiếng anh “Good Agricultural Practices”, tiếng Việt có nghĩa là “Thực hành nông nghiệp tốt”. Nhằm đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm cho người tiêu dùng, năm 1997 Tổ chức các nhà bán lẻ châu Âu (Euro-Retailer Produce Working Group, viết tắt là EUREP) đề ra các tiêu chuẩn trong sản xuất và cung ứng các sản phẩm nông nghiệp an toàn, trước hết là rau và quả, gọi là Thực hành nông nghiệp tốt (GAP). Các tiêu chuẩn GAP do EUREP đưa ra gọi là EUREPGAP. Sau



của EUREPGAP, bởi EUREPGAP đã khá đầy đủ và chặt chẽ, phản ánh được nhu cầu và khả năng của các quốc gia trong điều kiện hội nhập toàn cầu.

VietGAP là viết tắt của “Vietnamese Good Agricultural Practices”, có nghĩa là Thực hành sản xuất nông nghiệp tốt ở Việt Nam. Tiêu chuẩn này do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành đối với từng sản phẩm, nhóm sản phẩm thủy sản, trồng trọt và chăn nuôi.

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 khỏe người sản xuất và người tiêu dùng, đồng thời bảo vệ môi trường và truy nguyên nguồn gốc sản xuất.



1.2. Mục tiêu của GAP và VietGAP



GAP hay VietGAP đều nhằm vào các mục tiêu cơ bản là:

Đảm bảo chất lượng và an toàn vệ sinh cho sản phẩm: đây là mục tiêu cơ bản nhất của GAP. Để thực hiện mục tiêu này, GAP đề ra nhiều tiêu chuẩn và biện pháp đòi hỏi người sản xuất và nhà cung ứng phải thực hiện để đảm bảo rằng sản phẩm đến tay người tiêu dùng là sạch sẽ và an toàn, người tiêu dùng có thể an tâm với sản phẩm mình đã mua. Những tiêu chuẩn và biện pháp

này phải thực hiện trong suốt quá trình từ khi bắt đầu gieo trồng đến khi sản phẩm đến tay người tiêu dùng, có thể gọi là quá trình “từ đồng ruộng đến bàn ăn”.

Kiểm soát được các biện pháp đã thực hiện: GAP đề ra một hệ thống tổ chức và biện pháp để có thể kiểm soát được toàn bộ quá trình sản xuất và cung ứng sản phẩm. Biện pháp kiểm soát đề ra chặt chẽ buộc người sản xuất phải tuân thủ các quy trình để thị trường chấp nhận sản phẩm của họ.





Truy nguyên được nguồn gốc của sản phẩm theo đó, trong quá trình thực hiện GAP có những nội dung người sản xuất phải tuân theo để khi sản phẩm phát hiện có vấn đề thì có thể tìm được tới đúng địa chỉ đã sản xuất ra nó.

Giữ gìn và tái tạo các nguồn tài nguyên và nhân lực phục vụ sản xuất bền vững, tài nguyên và nhân lực bao gồm độ màu mỡ của đất trồng, sự đa dạng sinh học, sức khỏe người lao động và môi trường.

Với các mục tiêu trên, GAP gắn bó mọi người trong toàn xã hội, bao gồm người sản xuất, nhà cung ứng và người tiêu dùng sản phẩm với sự hỗ trợ của Nhà nước, chung sức vì lợi ích và cuộc sống của con người hiện tại cũng như tương lai.



1.3. Lợi ích áp dụng VietGAP

Đối với xã hội:

Đây chính là bằng chứng để khẳng định tên tuổi của các sản phẩm thủy sản, trồng trọt, chăn nuôi của Việt Nam, tăng kim ngạch xuất khẩu do vượt qua được các rào cản kỹ thuật, không vi phạm các quy định, yêu cầu của các nước nhập khẩu. Áp dụng VietGAP làm thay đổi tập quán sản xuất hiện nay, xã hội giảm bớt được chi phí y tế, người dân được sử dụng sản phẩm an toàn vệ sinh thực phẩm nghĩa là đã nâng cao chất lượng cuộc sống của cộng đồng và đảm bảo sự phát triển bền vững của xã hội.



Đối với nhà sản xuất:

Giúp nhà sản xuất phản ứng kịp thời hơn với các vấn đề trong sản xuất liên quan đến an toàn, vệ sinh thực phẩm thông qua việc kiểm soát sản xuất trong các khâu làm đất cho đến khi thu hoạch, tạo ra sản phẩm có chất lượng cao, ổn định. Những cơ sở sản xuất



áp dụng quy trình và được cấp chứng chỉ VietGAP sẽ mang lại lòng tin cho nhà phân phối, người tiêu dùng và cơ quan quản lý. Chứng chỉ VietGAP giúp người sản xuất xây dựng thương hiệu sản phẩm và tạo thị trường tiêu thụ ổn định.



Đối với người tiêu dùng:



có chứng nhận hoặc dấu chứng nhận sản phẩm VietGAP, đây cũng là động lực chính thúc đẩy người dân và các nhà sản xuất phải cải tiến để sản xuất và cung ứng các sản phẩm tốt từ nông nghiệp cho xã hội.

Người tiêu dùng sẽ được sử dụng những sản phẩm có chất lượng an toàn vệ sinh thực phẩm, đó cũng là mục tiêu chính và lợi ích lớn nhất mà VietGAP mang lại. Với việc đề ra các quy cơ và quy định thực hiện, VietGAP sẽ tạo nên quyền được đòi hỏi của người tiêu dùng, từ đó góp phần tạo lên một thể hệ những người tiêu dùng dễ dàng nhận biết được sản phẩm bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm trên thị trường khi thấy



Từ những lợi ích khi áp dụng tiêu chuẩn VietGAP đã mang lại, không những đáp ứng nhu cầu hiện tại mà còn phù hợp với xu thế phát triển tương lai của loài người. Đó là tạo ra các sản phẩm phục vụ đời sống con người có chất lượng tốt và đảm bảo an toàn. Các lợi ích này cho thấy sự cần thiết phải thực hành sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP, đồng thời thúc đẩy các cơ sở sản xuất, người dân phải quan tâm và thực hiện theo tiêu chuẩn này.



1.4. Đăng ký và thực hiện sản xuất cây ăn quả an toàn theo VietGAP



Yêu cầu cần thiết để được chứng nhận cây ăn quả theo VietGAP.

Để được chứng nhận VietGAP, người sản xuất cây ăn quả phải tiến hành các bước triển khai từ việc thành lập tổ hợp tác để tổ chức quản lý, chia sẻ kỹ năng, kinh nghiệm sản xuất và thống nhất quan điểm, nắm bắt các điều kiện của vùng sản xuất cây

ăn quả an toàn theo quy định và thực hiện các tiêu chuẩn cần thiết cho mô hình sản xuất cây ăn quả theo chứng nhận VietGAP.

Dựa trên nền tảng kỹ năng, kinh nghiệm sản xuất của mình, người nông dân cũng cần phải tìm hiểu thêm nhiều các ứng dụng, kiến thức mới để biết cách theo dõi và phân tích quy luật thời tiết khí hậu liên quan đến sản xuất cây ăn quả, diễn biến thị trường, tìm đầu ra của sản phẩm... để có những điều chỉnh hợp lý, phù hợp với kế hoạch thực hiện sản xuất.



Trên tinh thần hợp tác, cam kết tham gia, thực hiện nghiêm túc mô hình trình diễn trong suốt quá trình sản xuất, người sản xuất phải chịu khó ghi chép nhật ký đồng ruộng, nhật ký thu hoạch và bán sản phẩm... Vì thế, để thực hiện đạt hiệu quả các bước của quy trình “Thực hành nông nghiệp tốt - GAP” trên cây ăn quả theo quy định, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã chỉ định một số “tổ chức” đủ điều kiện mới có thẩm quyền cấp chứng nhận VietGAP (Khoản 3, Điều 2, Thông tư số 48/2012/TT-BNNPTNT ngày 26/9/2012 của Bộ NN & PTNT).

Sơ đồ quy trình đăng ký chứng nhận sản xuất cây ăn quả theo VietGAP



1.5. Tiêu chuẩn VietGAP

VietGAP bao gồm các tiêu chuẩn sau:

Đánh giá và lựa chọn vùng sản xuất

Giống và gốc ghép

Quản lý đất và giá thể

Phân bón và chất phụ gia

Nước tưới cho cây trồng

Hóa chất (gồm phân vô cơ và thuốc BTV)

Thu hoạch và xử lý sau thu hoạch

Quản lý và xử lý chất thải

An toàn lao động

Ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc và thu hồi sản phẩm

Kiểm tra nội bộ

Khiếu nại và giải quyết khiếu nại

2. HTX VÀ ĐÁNH GIÁ LỰA CHỌN HTX THEO VietGAP

2.1. HTX là gì?

HTX là tổ chức kinh tế tập thể, đồng sở hữu, có tư cách pháp nhân, có ít nhất 07 thành viên tự nguyện thành lập và hợp tác tương trợ lẫn nhau trong hoạt động sản xuất, kinh doanh.



Vai trò của HTX trong sản xuất cây ăn quả:

Nâng cao chất lượng và sản lượng sản phẩm cây ăn quả, kết nối các hộ nông dân cá thể với thị trường lớn.

Là tổ chức sản xuất kinh doanh chuyên nghiệp để tối đa hóa doanh thu và giảm thiểu chi phí sản xuất cho xã viên.



Các hoạt động chủ yếu của HTX:

Hỗ trợ kỹ thuật, cung cấp vật tư đầu vào cho xã viên với giá thấp nhất có thể được để giúp xã viên hạ giá thành sản xuất trái cây.

Hỗ trợ xã viên bán trái cây với giá tốt nhất.



Các lợi ích khi tham gia hợp tác xã:

Lợi ích về mặt kinh tế, kỹ thuật: Các thành viên có thể tiếp cận với các dịch vụ cung cấp vật tư nông nghiệp với giá rẻ hơn, thông tin khoa học kỹ thuật mới, thông tin thị trường...



Lợi ích về mặt xã hội: Được đảm bảo các phúc lợi xã hội, được tương thân, chia sẻ của cộng đồng, đời sống văn hóa tinh thần được nâng cao, con cái được chăm lo về giáo dục y tế...

2.2. Đánh giá lựa chọn HTX sản xuất theo VietGAP

HTX có các thành viên tham gia với diện tích sản xuất lớn (từ 2ha trở lên) hoặc có thể liên kết nhau.

Các thành viên trong HTX có khả năng đọc viết tốt, tự nguyện, thật sự có nhu cầu tham gia.



Ban lãnh đạo HTX có trình độ nhất định, có đạo đức tốt, kỹ năng quản lý tốt, các thành viên có khả năng kinh doanh, đoàn kết, nhiệt tình, sẵn sàng đổi mới tư duy và tích cực tham gia các chương trình bồi dưỡng đào tạo nâng cao trình độ kiến thức chuyên môn và kỹ năng thực hành áp dụng thực tế cho sản xuất.

HTX có bộ phận theo dõi và quản lý quá trình thực hiện của tổ viên, tổ trưởng phải là người có kiến thức nhất định, am hiểu về VietGAP, nhiệt tình, trách nhiệm.

Cán bộ tư vấn của HTX phải hiểu biết rõ về VietGAP, luôn cập nhật thông tin kịp thời, có kiến thức KHKT nhất định cho từng loại cây trồng, nhiệt tình, hướng dẫn tư vấn sát sao cho từng nông dân trong sản xuất.



HTX có trách nhiệm kết nối, tìm được thị trường tiêu thụ sản phẩm VietGAP cho thành viên.

Tổ chức họp định kỳ cùng trao đổi kinh nghiệm, tháo gỡ khó khăn chung cho tất cả các thành viên và kịp thời giải quyết các vướng mắc riêng với từng thành viên tham gia trong HTX.



3. SẢN XUẤT CÂY ĂN QUẢ THEO VietGAP

3.1. Đánh giá và lựa chọn vùng sản xuất



Để đảm bảo an toàn và chất lượng sản phẩm theo VietGAP, 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 được khảo sát, đánh giá kỹ lưỡng về lịch sử cũng như các mối nguy của vùng đất trước khi trồng cây ăn quả. Đồng thời đánh giá sự phù hợp giữa điều kiện sản xuất thực tế với quy định

hiện hành của nhà nước. Trong trường hợp không đáp ứng các điều kiện thì phải có đủ cơ sở chứng minh có thể khắc phục được hoặc làm giảm các nguy cơ tiềm ẩn.

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.

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



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.

Cần ghi chép lại đầy đủ thông tin về các bước xử lý và kết quả.

Yêu cầu và lựa chọn vùng sản xuất cây ăn quả theo VietGAP

Địa điểm sản xuất cây ăn quả an toàn VietGAP phải được phê duyệt bằng giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất cây ăn quả an toàn VietGAP do cơ quan quản lý chuyên môn - Sở NN và PTNT tỉnh, thành phố. Giấy chứng nhận ghi rõ đơn vị sản xuất, diện tích sản xuất và thời hạn có giá trị của giấy chứng nhận.



Trước khu vực trồng cây ăn quả an toàn VietGAP cần có quy trình hướng dẫn rõ ràng để nông dân làm theo.

Địa điểm phù hợp với quy hoạch sản xuất cây ăn quả và cây trồng khác của tỉnh, huyện và xã thuộc địa phương mình, phải xa nơi dân cư, chuồng trại gia súc, khu công nghiệp, nghĩa địa.





Có hệ thống tưới tiêu thuận lợi và tiếp cận nguồn nước sạch để tưới cho cây.

Vùng sản xuất cần có đường giao thông nội đồng để thuận tiện cho việc vận chuyển sau khi thu hoạch.



Gần hệ thống đường điện để phục vụ cho việc bơm nước tưới từ sông, hồ hoặc giếng khoan.



Vùng sản xuất cần tránh xa nơi có nguồn nước thải ô nhiễm công nghiệp hoặc ô nhiễm sinh hoạt.



Không chọn vùng sản xuất cây ăn quả an toàn VietGAP gần bãi rác, phế thải công nghiệp từ các nhà máy hoặc phế thải sinh hoạt từ dân cư.



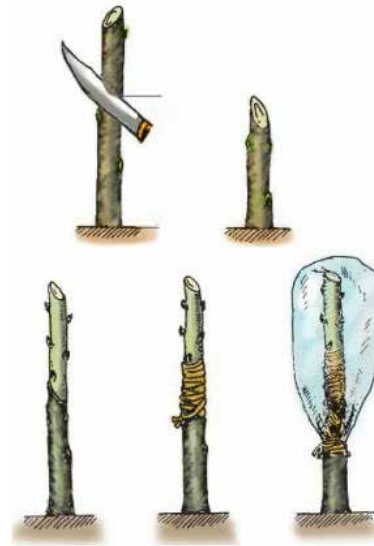
3.2. Giống và gốc ghép



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:

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 - được cho phép sử dụng 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.

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. Giống và gốc ghép phải có nguồn gốc rõ ràng, được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp phép sản xuất.

Ghi chép lưu trữ hồ sơ theo mẫu hướng dẫn vào sổ ghi chép hoặc trên các phần mềm quản lý ứng dụng online.



3.3. Quản lý đất



của việc chọn đất là tầng đất canh tác phải đủ dày để bảo đảm bộ rễ cây phát triển tốt, độ dốc không quá 20 độ.

Chọn vùng đất có điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng phù hợp với yêu cầu sinh trưởng phát triển của loại cây ăn quả định trồng. Đất tốt, tầng canh tác dày thì cây sẽ cho nhiều quả, chất lượng tốt nhưng cây ăn quả lại thường được trồng trên vùng đất đồi dốc, đất lầy sỏi đá... Vì vậy, nguyên tắc cơ bản



Phân tích đất:

Nếu những đánh giá về mặt cảm quan 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 theo quy định của QCVN 01-132:2013/ BNNPTNT.

Chì: 70 mg/kg;

Cacdivi: 2 mg/kg;

Arsen: 12 mg/kg;

Đồng 50 mg/kg;

Kẽm 200 mg/kg.



Đất không bị nhiễm dư lượng thuốc BVTV vượt quá mức cho phép.

Đất không bị nhiễm nặng với các loại vi khuẩn có khả năng gây nguy hiểm cho người như khuẩn *E. coli*, khuẩn *Coliform*, khuẩn *Samonella*.



Đất không bị tích tụ, nhiễm các nguồn sâu hại đất, các loại bệnh truyền qua đất cũng như các loại tuyến trùng, vi khuẩn tồn tại trong đất.

Cây ăn quả không kén đất trồng, chúng có thể trồng trên nhiều loại đất khác nhau như đất sét, đất cát pha thịt, đất bazan, đất phù sa... Tuy nhiên, đất trồng phải đảm bảo được về độ thoát nước tốt, ít bị ngập úng, tầng canh tác dày, không bị nhiễm chua, nhiễm mặn, độ pH phù hợp từ 5-7.



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 đê hoặc các khu vực liền kề.

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.



Ghi chép lưu trữ hồ sơ theo mẫu hướng dẫn vào sổ ghi chép hoặc trên các phần mềm quản lý ứng dụng online.

3.4. Phân bón và chất bổ sung



Phân bón và chất 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.



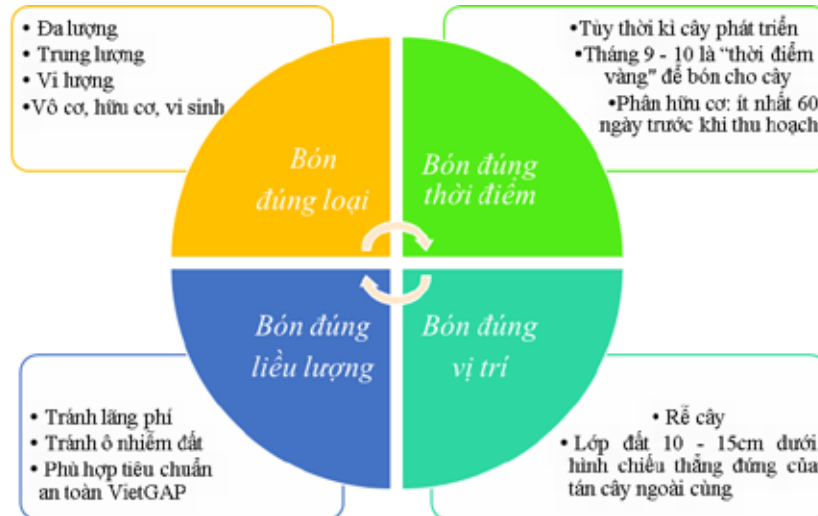
Để có cơ sở cần thiết cho việc bón phân, cần phải lấy mẫu đất để phân tích hàm lượng dinh dưỡng tồn tại trong đất như Đạm, Lân, Kali, nguyên tố vi lượng, mùn hữu cơ, độ pH... qua đó ta biết được đất cần



được bón thêm loại phân gì, lượng bón bao nhiêu, thời gian nào cần bón để đạt năng suất cao. Nếu hàm lượng chất hữu cơ thấp cần tăng cường bón phân hữu cơ, pH thấp cần bón thêm vôi bột, không dùng các loại phân nhiễm khuẩn, có hàm lượng kim loại nặng và nitrate cao.



Phải lựa chọn phân bón và chất 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.



Nguyên tắc bón phân hiệu quả hợp lý



Các giai đoạn bón phân hiệu quả và cần thiết cho cây ăn quả



Những loại phân bón thường được sử dụng cho cây ăn quả

Có rất nhiều loại phân bón cho cây ăn quả hiện nay, nhưng chủ yếu được phân loại dựa vào tình trạng vật lý của phân.

Sử dụng phân bón

Phân bón sử dụng cho vườn cây ăn quả trồng mới bao gồm phân hữu cơ (phân chuồng) và phân vô cơ. Yêu cầu phân hữu cơ phải được ủ hoai mục trước khi bón lót. Phân vô cơ được dùng để bón lót và bón thúc sau khi trồng. Tuy nhiên, cần lưu ý độ pH đất phù hợp với đa số cây ăn quả là khoảng 6,0-6,5. Vì vậy, đối với đất chua phải bổ sung vôi bột bón lót để cân bằng độ pH đất.



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



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.





thiếu 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 lũy vào sản phẩm. Việc này không những làm giảm chất lượng của quả tươi mà còn gây ô nhiễm môi trường.



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 chổ rò rỉ) để giảm thiểu nguy cơ.

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



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.



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



phôi trộn và đóng gói phân bón, chất phụ gia cần phải được xây dựng và bảo dưỡng để đảm bảo giảm nguy cơ gây ô nhiễm vùng sản xuất và nguồn nước.

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

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.

Các dụng cụ để bón phân sau khi sử dụng phải được vệ sinh và phải được bảo dưỡng thường xuyên.

Nơi chứa phân bón hay khu vực để trang thiết bị phục vụ



phân bón và chất 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.

Cần tập huấn, hướng dẫn kỹ cho nông dân về việc sử dụng loại phân này để đảm bảo sử dụng đúng liều lượng và nồng độ pha loãng. An toàn cho cây phát triển và an toàn cho người lao động sản xuất.



Ghi chép hồ sơ

Lưu giữ hồ sơ phân bón và chất phụ gia khi mua (ghi rõ nguồn gốc, tên sản phẩm, thời gian và số lượng mua).



Lưu giữ hồ sơ khi sử dụng phân bón và chất phụ gia (ghi rõ thời gian bón, tên phân bón, địa điểm, liều lượng, phương pháp bón phân và tên người bón).

Ghi chép lưu trữ hồ sơ theo mẫu hướng dẫn vào sổ ghi chép hoặc trên các phần mềm quản lý ứng dụng online.

3.5. Nguồn nước

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.



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 tùy theo mục đích sử dụng. Những mối nguy tiềm tàng cần được chú ý gồm: sự xuất hiện của động vật chần 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.

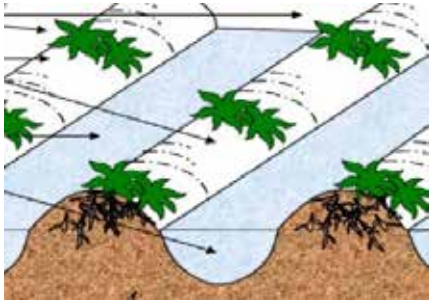


Đối với nước tưới cần kiểm tra mức độ ô nhiễm về vi sinh vật và kim loại nặng. Mức giới hạn tối đa cho phép của các kim loại nặng, vi sinh vật gây hại trong nước tưới thực hiện theo quy định của QCVN 01-132:2013/BN- NPTNT để đánh giá.



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.

Sử dụng nước tưới và cách tưới



Tưới rãnh

Nguy cơ ô nhiễm VSV đối với các loại cây ăn quả nói chung và các loại quả khi ăn phải bóc vỏ là thấp nếu trái cây không trực tiếp tiếp xúc với nước. Tuy nhiên, cây trồng sẽ bị ô nhiễm nếu nước tưới tiếp xúc trực tiếp với phần ăn được của trái cây.



Tưới nhỏ giọt

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.



Tưới ngầm

Các phương pháp tưới này 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 bảo vệ thực vật, phân bón

Đảm bảo 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.

Biện pháp khắc phục đối với nước bị ô nhiễm

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.

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 tham khảo ý kiến của cán bộ kỹ thuật.

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 tưới 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.

Ghi chép hồ sơ

Thực hiện ghi chép lưu trữ hồ sơ theo mẫu hướng dẫn vào sổ ghi chép hoặc trên các phần mềm quản lý ứng dụng online.



3.6. Thuốc bảo vệ thực vật (BTVTV) và hóa chất

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 quy định.



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.

Chỉ mua và tiếp nhận thuốc BTVTV để phòng trừ các đối



Phân loại thuốc BTVT



Thuốc BTVT được phân thành các loại khác nhau dựa theo đối tượng dịch hại cần phòng trừ; dựa theo cách thuốc xâm nhập vào trong cơ thể dịch hại; dựa vào độ độc đối với động vật máu nóng...

Ngoài ra dựa vào nguồn nguyên liệu để sản xuất, thuốc được phân ra thành thuốc hóa học (còn gọi là thuốc tổng hợp từ hóa chất), thuốc thảo mộc (thuốc có nguồn gốc từ thực vật), thuốc vi sinh (thuốc dựa vào các hoạt động của vi sinh vật). Trong sản xuất trái cây an toàn theo hướng VietGAP các thuốc thảo mộc, vi sinh thường được khuyến cáo ưu tiên sử dụng còn thuốc hóa học sử dụng khi cần thiết. Khi sử dụng thuốc BTVT cần theo 4 đúng là đúng thuốc, đúng nồng độ, đúng thời gian và đúng phương pháp.

Phân loại thuốc BTVT

Dựa vào các loài dịch hại	Dựa theo dạng thuốc	Dựa theo cách xâm nhập vào dịch hại	Dựa theo gốc hóa học trong thuốc
<ul style="list-style-type: none"> • Thuốc sâu: để trừ côn trùng. • Thuốc bệnh: để trừ nấm, vi sinh vật. • Thuốc cỏ: để trừ cỏ dại • Thuốc nhện: để trừ nhện... 	<ul style="list-style-type: none"> • Thuốc dạng nhũ dầu để hòa với nước phun (EC) • Thuốc dạng hạt để phun (WG); rắc vào đất (G) • Thuốc bột thấm nước, pha nước để phun (WP)... 	<ul style="list-style-type: none"> • Thuốc tiếp xúc: bám trên bề mặt cây • Thuốc nội hấp: xâm nhập vào bên trong cây • Thuốc xông hơi: xâm nhập vào kẽ lá, tán cây ở dạng hơi 	<ul style="list-style-type: none"> • Clo hữu cơ • Lân hữu cơ • Cacbamat • Pyethroid

Đào tạo người sử dụng thuốc BVTV

Người lao động và tổ chức, cá nhân sử dụng lao động phải được tập huấn về phương pháp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật và các biện pháp sử dụng bảo đảm an toàn. Tập huấn để người nông dân biết là:

Chỉ được phép mua thuốc bảo vệ thực vật từ các cửa hàng được phép kinh doanh thuốc bảo vệ thực vật.



Chỉ sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong danh mục được phép sử dụng cho từng loại rau, quả tại Việt Nam.

Nên 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 thuốc bảo vệ thực vật.

Hiệu quả phòng trừ sâu bệnh cao không chỉ đơn thuần dựa vào thuốc tốt hay không tốt. Theo đó thuốc chỉ chiếm 50%, còn 50% là do

các yếu tố khác như cách phun trong đó gồm thời gian phun thích hợp, liều lượng dùng chính xác, dụng cụ tốt và phương pháp phun đúng kỹ thuật. Do vậy để đảm bảo tiêu chuẩn VietGAP trong sử dụng thuốc BVTV an toàn hiệu quả cần tuân thủ theo nguyên tắc 4 đúng.



Quần áo, đồ dùng bảo hộ lao động



Thuốc BVTV xâm nhập vào cơ thể người qua 3 con đường chính: tiếp xúc qua da; hít thở qua mũi; ăn uống thực phẩm nhiễm thuốc qua miệng. Do vậy cần mang đồ dùng bảo hộ để ngăn các con đường này là:

Quần áo dài tay, ủng cao su, nón mũ, kính bảo hộ lao động để ngăn thuốc tiếp xúc, xâm nhập qua da. Đặc biệt là da đầu, nơi thuốc dễ xâm nhập nhất vì da đầu rất mỏng.

Đeo khẩu trang, che kín mũi và miệng để ngăn hơi thuốc xâm nhập qua đường hô hấp.

Đeo gang tay để thuốc không dính vào tay. Tránh việc cầm thức ăn, đồ uống sau khi đi phun thuốc bằng tay trần, để ngăn sự xâm nhập của thuốc qua đường tiêu hóa.

Phương pháp pha thuốc BTVT

			
<p>Cân, đóng lượng thuốc cân pha cho một bình bằng cốc đong.</p>	<p>Đổ thuốc vào một xô, bèn trong có sẵn khoảng 1-2 lit nước; dùng một que gỗ khuấy đều cho thuốc tan kỹ. Cho thêm nước vào xô (gần đầy) khuấy kỹ tiếp.</p>	<p>Đổ dung dịch thuốc vào bình phun qua phễu lọc trên miệng bình nhằm tránh bị tắc bình trong khi phun. Đổ thêm nước vào bình cho đầy.</p>	<p>Bắt đầu phun thuốc. <i>Chú ý: Mang dây đai đồ bảo hộ lao động khi pha thuốc và phun thuốc</i></p>

Lưu ý sau khi sử dụng các loại hóa chất BTVT

Bao bì đựng thuốc BTVT sau khi dùng hết, cần được thu gom vào các thùng đựng rác sau đó hàng tuần đi thu gom về một nơi chứa đựng tập trung trước khi đem đi tiêu hủy tại những nơi được phê duyệt để không gây ô nhiễm môi trường vùng sản xuất.





Không đốt các vỏ bao bì bằng phương pháp đốt thông thường vì khi đó nhiệt độ của ngọn lửa (nhiệt độ dưới 1000°C) không đủ cao để phân hủy hết các hóa chất thuốc sâu, mà còn có thể sinh ra các chất độc nguy hiểm hơn được phát tán ra xung quanh.

Các vỏ chai lọ đựng thuốc BTVT hoặc loại thuốc đã hết hạn sử dụng phải đốt tại các lò sản xuất xi măng có nhiệt độ tới 1800°C hoặc các địa chỉ được cấp phép hoạt động để phân hủy hết hóa chất độc.

Không vứt vỏ bao bì thuốc BTVT lung tung, đặc biệt là vứt xuống các kênh mương dẫn nước tưới tiêu, làm ô nhiễm nguồn nước tưới cho cây.

Không tái sử dụng các bao bì, thùng chứa hóa chất vào bất kỳ mục đích gì.



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 hoặc natri clo) vì dễ gây ra các phản ứng hóa học.



Đối với các hộ nông dân có quy 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 quy định.



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. 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.



Ghi chép hồ sơ

Thực hiện ghi chép lưu trữ hồ sơ theo mẫu hướng dẫn vào sổ ghi chép hoặc trên các phần mềm quản lý ứng dụng online.



3.7. Thu hoạch và xử lý sau thu hoạch

Vật liệu, thiết kế sử dụng trong thu hoạch và bảo quản sau thu hoạch:

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,...), thùng chứa (như xô nhựa, thùng gỗ, giỏ tre...) cần được vệ sinh và bảo dưỡng định kỳ để tránh hư hỏng và gây ô nhiễm sản phẩm.

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 gặm 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.



Thu hoạch, đóng gói và bảo quản:

Chuẩn bị thu hoạch



Thu hoạch quả khi đến độ chín thích hợp



Chỉ thu hoạch quả khi đã hết thời gian cách ly



Sử dụng các thùng đựng theo quy định, không đặt trực tiếp quả xuống đất.



Lưu trữ và kiểm tra hồ sơ trước và sau thu hoạch

Trong khi thu hoạch, đóng gói:

Phải thu hái quả tươi bằng dụng cụ thích hợp, không thu gom quả bị rơi rụng trên mặt đất hoặc mặt nước bị ô nhiễm để ăn.

Chỉ sử dụng các thiết bị, dụng cụ và vật liệu đóng gói đảm bảo vệ sinh trong khi sơ chế, đóng gói, vận chuyển 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.

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.

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

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.



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 động sơ suất làm rơi đồ trang sức, găng tay, mảnh vải, miếng băng vết thương vào vật liệu đóng gói.



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 - Vệ sinh cá nhân.

Để tăng cường việc thực hiện vệ sinh cá nhân, hướng dẫn vệ sinh cá nhân cần được phổ

biển 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.

Vận chuyển:



Phương tiện vận chuyển phải được thường xuyên làm vệ sinh, bảo dưỡng để hạn chế tối đa ô nhiễm lên quả tươi.

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.

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.



3.8. Quản lý và xử lý chất thải

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

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 ược thu gom và tập kết tại khu vực chứa chất thải

Thực hiện ghi chép lưu trữ hồ sơ theo mẫu hướng dẫn vào sổ ghi chép hoặc trên các phần mềm quản lý ứng dụng online.

3.9. Người lao động

Ghi chép: Thực hiện ghi chép lưu trữ hồ sơ theo mẫu hướng dẫn vào sổ ghi chép hoặc trên các phần mềm quản lý ứng dụng online.



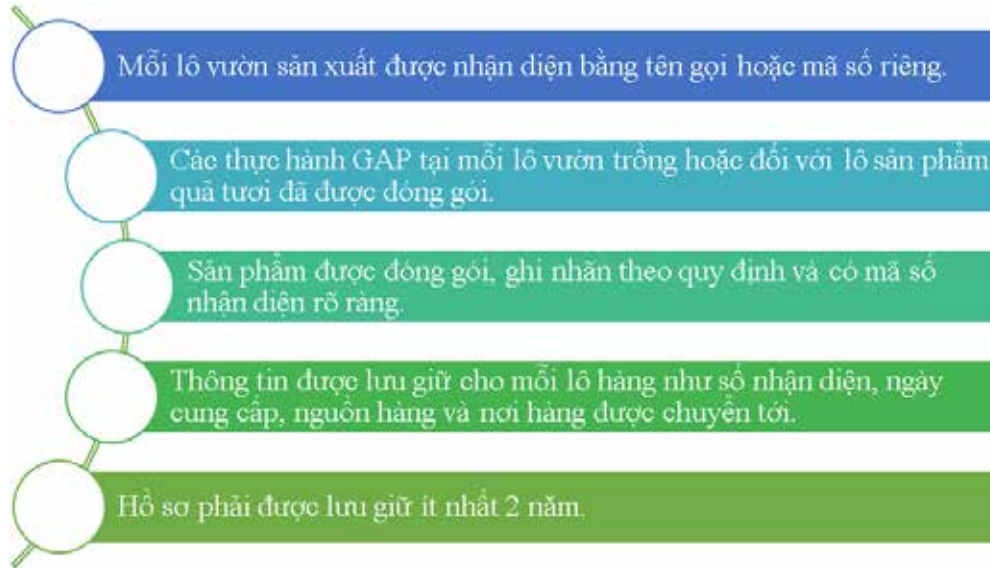
3.10. Ghi chép và lưu giữ hồ sơ

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:



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



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 trên nhãn hàng hóa cần có là:



Truy nguyên nguồn gốc và thu hồi sản phẩm:

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.

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

Mục đích: 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.

Ghi chép nhật ký sản xuất:

Ghi chép nhật ký quá trình sản xuất vào sổ sách về tất cả các công việc trên đồng ruộng hay thu nhập là một trong những công việc phải làm trong sản xuất an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP. Việc ghi chép này không chỉ giúp cho nông dân biết được tình hình sản xuất trên mảnh ruộng của mình, lời lãi bao nhiêu, hiệu quả sản xuất như thế nào, chọn cây trồng gì thích hợp với thị trường vv...



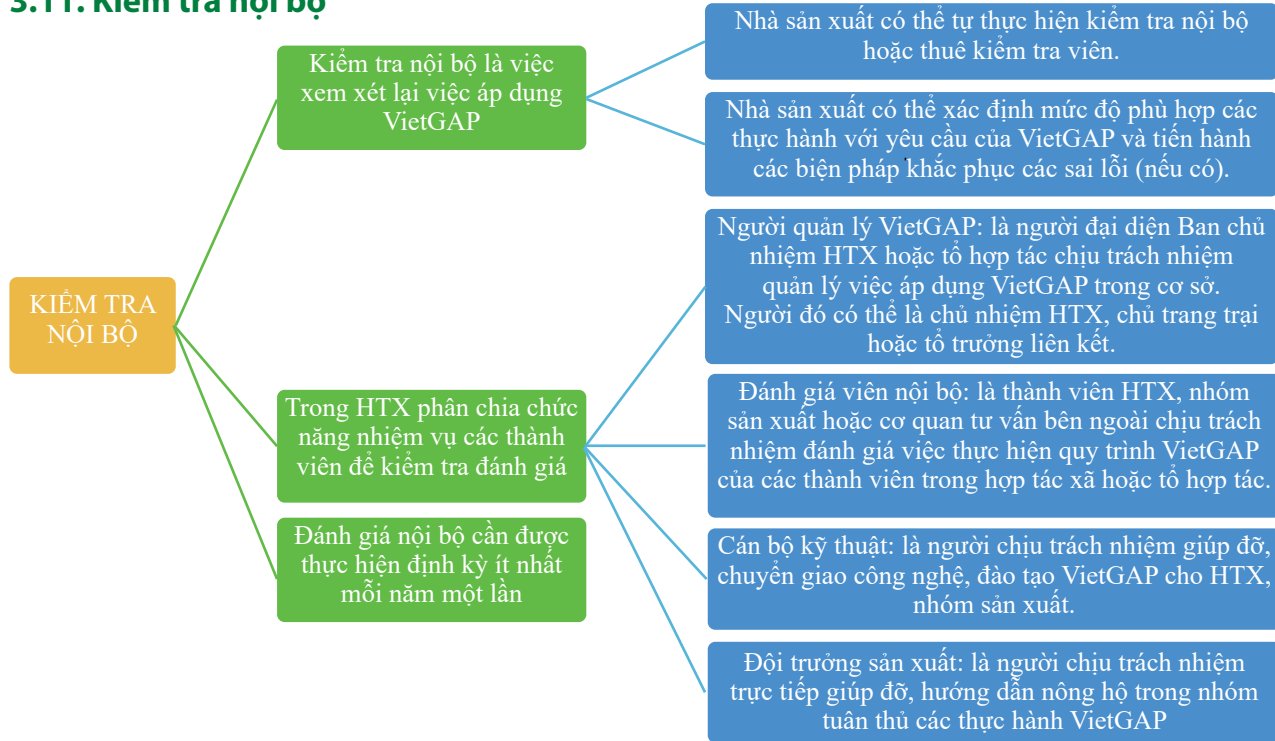
Các biểu mẫu có sẵn trong sổ ghi chép sẽ giúp người sản xuất dễ dàng điền, ghi chép lại tất cả các thông tin theo yêu cầu (Phụ lục).



Ngoài ra hiện nay các HTX tham gia sản xuất theo chuẩn VietGAP cũng có thể áp dụng công nghệ vào quá trình quản lý, ghi chép, lưu trữ hồ sơ, truy xuất nguồn gốc... bằng cách đăng ký các ứng dụng ghi chép điện tử online hoặc trên các phần mềm quản lý một cách dễ dàng thuận tiện để cập nhật các thông tin về quá trình sản xuất lên hệ thống quản lý, giúp các công ty, doanh nghiệp thu mua hay người tiêu dùng có thể nhanh tìm hiểu, nắm bắt được thông tin cũng như truy xuất được nguồn gốc của sản phẩm.

(Tham khảo tại: <https://smartgap.vn/truy-xuat-nguon-goc-dien-tu-smartgap.html>)

3.11. Kiểm tra nội bộ



Ghi chép: Thực hiện ghi chép lưu trữ hồ sơ theo mẫu hướng dẫn vào sổ ghi chép hoặc trên các phần mềm quản lý ứng dụng online.



smart^{*****}
gap.vn



smart^{*****}
gap.vn



VIỆN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ & GIÁO DỤC



smart^{*****}
gap.vn

Hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm, minh bạch sản xuất và giao thương trong nước và Quốc tế.



VIỆN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ & GIÁO DỤC

3.12. Khiếu nại và giải quyết khiếu nại

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:

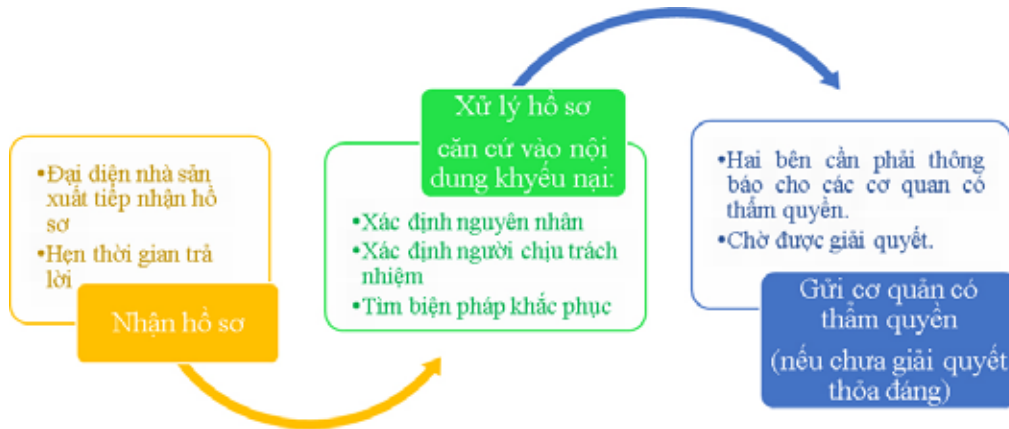
Biện pháp khắc phục:

.....

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:



PHỤ LỤC: MỘT SỐ MẪU BIỂU GHI CHÉP SẢN XUẤT

MẪU 1: QUẢN LÝ SẢN XUẤT TRÊN ĐỊA BÀN

Đơn vị sản xuất.....Xã.....Huyện.....Tỉnh

Tổng diện tích canh tác (Cây ăn quả).....(ha); Số thành viên.....Vụ/năm.....

Diện tích mô hình (ha); Số thành viên tham gia sản xuất.....

Quy trình sản xuất, tiến bộ kỹ thuật đã áp dụng (nếu có):.....

Loại sản phẩm chính

Số TT	Quản lý địa bàn sản xuất			Kết quả đánh giá nội bộ (trong vụ/năm)		
	Tên hộ nông dân	Diện tích sản xuất (m ²)	Mã số thửa ruộng	Ngày/Nội dung đánh giá	Kết quả	
					Đạt	Không đạt
1						
2						
3						

Ghi chú: Trường hợp tổ chức sản xuất có nhiều thành viên tham gia thì mỗi nhóm dùng một bảng; Kết quả đánh giá nội bộ hàng vụ/năm (theo mẫu Bảng kiểm tra đánh giá nội bộ) được lưu giữ hồ sơ tại bảng này để theo dõi sản xuất của từng thành viên.

MẪU 2: QUẢN LÝ ĐẦU VÀO CỦA SẢN XUẤT (MUA/NHẬP VẬT TƯ NÔNG NGHIỆP)

Tên cửa hàngĐịa chỉKho

Mã số/Giấy được phép kinh doanh.....Họ và tên chủ cửa hàng

Đơn vị sản xuất.....Kiểm soát viên (nếu có)

Ngày/ Tháng/năm	Tên thuốc BTVT, phân bón, giống.... (ghi đúng tên trên bao, nhãn)	Số lượng (chai, hộp, gói, bao)	Đơn vị (g, kg, ml, lít)	Nhà sản xuất/Nhà phân phối

Ghi chú: Có thể đóng riêng thành quyển (Sổ nhập vật tư nông nghiệp của đơn vị sản xuất).

MẪU 3: QUẢN LÝ ĐẦU VÀO CỦA SẢN XUẤT (BÁN/CUNG CẤP VẬT TƯ NÔNG NGHIỆP)

Đơn vị sản xuất.....

Kiểm soát viên (nếu có)

Ngày/ Tháng/ năm	Tên thuốc BTVT, phân bón, giống... (ghi đúng tên trên bao, nhãn)	Số lượng (chai, hộp, gói, bao)	Đơn vị (g, kg, ml, lít)	Cửa hàng	Người mua

Ghi chú: Có thể đóng riêng thành quyển (Số xuất vật tư nông nghiệp của đơn vị sản xuất).

MẪU 4: QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG ĐÀO TẠO, TẬP HUẤN, TUYÊN TRUYỀN

Đơn vị sản xuất.....Xã..... Huyện..... Tỉnh

Họ, tên lãnh đạo đơn vị sản xuất.....Cán bộ kỹ thuật chuyên trách.....

Ngày/ Tháng/ năm	Đào tạo				Tuyên truyền		
	Số nông dân tham gia (kèm danh sách)	Nội dung đào tạo	Số ngày đào tạo (ngày)	Được cấp chứng chỉ (dấu x)	Nội dung tuyên truyền	Hưởng ứng tuyên truyền (dấu x)	Ý kiến/sáng kiến mới (nếu có)