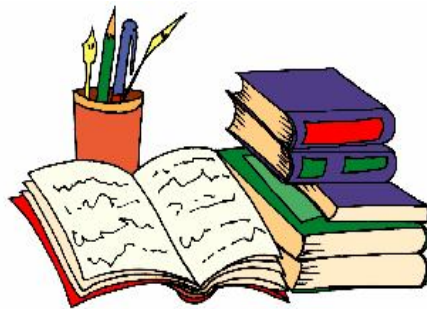


TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM HUẾ
DỰ ÁN HỢP TÁC VIỆT NAM – HÀ LAN

**BÀI GIẢNG
NÔNG NGHIỆP SẠCH (GAP)**



Người biên soạn: TS. Trần Đăng Hoà

Huế, 08/2009

PHÂN LÝ THUYẾT

BÀI 1

GIỚI THIỆU CHUNG VỀ THỰC HÀNH NÔNG NGHIỆP TỐT (GAP)

1.1. Các yếu tố toàn cầu và khu vực dẫn đến nhu cầu về chất lượng và an toàn thực phẩm

- + Độc tố trong sản phẩm nông nghiệp và nguy cơ độc cấp tính, mãn tính cho người tiêu dùng ngày càng cao. Các chính sách pháp lý của nhà nước, luật vệ sinh an toàn thực phẩm ngày càng chặt chẽ và hoàn thiện.
- + Các yếu tố toàn cầu và yếu tố vùng dẫn đến việc tăng nhu cầu về chất lượng và an toàn thực phẩm:

1.1.1. Các yếu tố toàn cầu

- Sự thay đổi lối sống của người tiêu dùng: Do chất lượng cuộc sống tăng dẫn đến nhu cầu về sản phẩm nông nghiệp có chất lượng và an toàn ngày càng cao. Những thay đổi này sẽ tác động vào hệ thống cung ứng sản phẩm.
- Tăng tự do thương mại và thương mại toàn cầu: Khi gia nhập Tổ chức Thương mại Thế giới (WTO), việc xoá bỏ hàng rào thuế quan giữa các nước là một lợi thế cạnh tranh tự do, nhưng những rào cản về an toàn vệ sinh dịch tễ là một trong những thách thức mới của chúng ta.
- Sự gia tăng ưu thế của siêu thị toàn cầu: Các siêu thị có những yêu cầu nghiêm ngặt về chất lượng và an toàn thực phẩm, nhằm đảm bảo tính đồng đều và an toàn cho người tiêu dùng. Để có những sản phẩm chất lượng đồng đều và được cung cấp quanh năm thì siêu thị có nhiều nguồn cung cấp từ các nước khác nhau.
- Chính sách của nhà nước: Quy định chung về vệ sinh an toàn dịch tễ, xây dựng tiêu chuẩn về danh mục dư lượng (MRL: Maximum Residue Limits) cho phép thuốc bảo vệ thực vật (BTV) trong nông sản thực phẩm. MRL là một giới hạn tối đa dư lượng thuốc BTV (biểu thị bằng mg/kg), là nồng độ cao nhất của dư lượng thuốc có trong một đơn vị sản phẩm có thể được chấp nhận, cho phép bởi bộ luật của một nước cho một loại nông sản nào đó.
- Các đòi hỏi trách nhiệm đối với cộng đồng: Bảo vệ môi trường, phúc lợi cho người lao động, sản phẩm không biến đổi gen (GMOs)...

- Thương mại điện tử: Việc mua bán hàng qua mạng hiện nay là khá phổ biến giữa các quốc gia. Việc tiêu chuẩn hóa, cụ thể hóa các qui định về chất lượng và an toàn sản phẩm là một điều cam đoan cho việc giao dịch.

1.1.2. Các yếu tố khu vực

- Thu nhập tăng: Thu nhập cao hơn khuyến khích người tiêu dùng mua nhiều thực phẩm mới và lạ. Nhu cầu về chất lượng cao hơn cũng tăng.
- Thay đổi lối sống tiêu dùng: Những thay đổi lối sống ở khu vực Đông Nam Á, bộc lộ những ảnh hưởng của phương Tây về sở thích đi mua sắm, nấu ăn và thói quen ăn uống; trình độ giáo dục tăng nên nhận thức tốt hơn về giá trị dinh dưỡng và an toàn thực phẩm.
- Du lịch tăng: Du lịch khu vực châu Á ngày càng tăng, thực phẩm phải đảm bảo chất lượng và an toàn để phục vụ du khách.
- Phát triển cơ sở hạ tầng: Giao thông phát triển tốt tạo thuận lợi cho việc phát triển các hệ thống siêu thị. Việc phát triển các hệ thống siêu thị tập trung đòi hỏi các trang thiết bị đồng bộ.
- Sự gia tăng các siêu thị: Những thay đổi trong lối sống và tăng thu nhập làm thay đổi sở thích mua sắm tại một siêu thị.
- Xuất nhập khẩu: Tự do thương mại giữa các nước đã tạo ra sự dễ dàng tiếp cận việc nhập khẩu và xuất khẩu.

1.2. Khái niệm GAP

Thực hành nông nghiệp tốt (Good Agriculture Practices - GAP) là những nguyên tắc được thiết lập nhằm đảm bảo một môi trường sản xuất an toàn, sạch, thực phẩm phải đảm bảo không chứa các tác nhân gây bệnh như chất độc sinh học (vi khuẩn, nấm, virus, ký sinh trùng) và hóa chất (dư lượng thuốc BVTV, kim loại nặng, hàm lượng nitrat), đồng thời sản phẩm phải đảm bảo an toàn từ ngoài đồng ruộng đến khi sử dụng. GAP bao gồm việc sản xuất theo hướng lựa chọn địa điểm, việc sử dụng đất đai, phân bón, nước, phòng trừ sâu bệnh hại, thu hái, đóng gói, tồn trữ, vệ sinh đồng ruộng và vận chuyển sản phẩm, v.v. nhằm phát triển nền nông nghiệp bền vững với mục đích đảm bảo:

- An toàn cho thực phẩm
- An toàn cho người sản xuất
- Bảo vệ môi trường
- Truy nguyên được nguồn gốc sản phẩm

**Tiêu chuẩn của GAP về thực phẩm an toàn tập trung vào 4 tiêu chí sau:*

- Tiêu chí 1 : Tiêu chuẩn về kỹ thuật sản xuất

Mục đích là càng sử dụng ít thuốc BVTV càng tốt, nhằm làm giảm thiểu ảnh hưởng của dư lượng hóa chất lên con người và môi trường:

- + Quản lý dịch hại tổng hợp (Intergrated Pest Management = IPM)
- + Quản lý cây trồng tổng hợp (Intergrated Crop Management = ICM).
- + Giảm thiểu dư lượng hóa chất trong sản phẩm.

- Tiêu chí 2 : Tiêu chuẩn về an toàn thực phẩm

Các tiêu chuẩn này gồm các biện pháp để đảm bảo không có hóa chất, nhiễm khuẩn hoặc ô nhiễm vật lý khi thu hoạch:

- + Nguy cơ nhiễm sinh học: virus, vi khuẩn, nấm mốc
- + Nguy cơ hóa học.
- + Nguy cơ về vật lý.

- Tiêu chí 3 : Tiêu chuẩn môi trường làm việc

Mục đích là để ngăn chặn việc lạm dụng sức lao động của nông dân:

- + Các phương tiện chăm sóc sức khỏe, cấp cứu, nhà vệ sinh...
- + Đào tạo tập huấn
- + Phúc lợi xã hội

- Tiêu chí 4 : Tiêu chuẩn truy nguyên nguồn gốc

GAP tập trung nhiều vào việc truy nguyên nguồn gốc. Nếu khi có sự cố xảy ra, các siêu thị phải thực sự có khả năng giải quyết vấn đề và thu hồi các sản phẩm bị lỗi.

Tiêu chuẩn này cho phép chúng ta xác định được những vấn đề từ khâu sản xuất đến khâu tiêu thụ sản phẩm.

1.3. Lịch sử của GAP

+ Nguồn gốc GAP: Từ năm 1997, là sáng kiến của những nhà bán lẻ châu Âu (Euro-Retailer Produce Working Group) nhằm giải quyết mối quan hệ bình đẳng và trách nhiệm giữa người sản xuất nông nghiệp và khách hàng của họ. Họ đưa ra khái niệm GAP.

+ EUREPGAP: Về mặt kỹ thuật, EUREPGAP là một tài liệu có tính chất quy chuẩn cho việc chứng nhận (giống như ISO) trên toàn thế giới (International Standards Organization). Từ năm 2007, EUREPGAP đã trở thành GLOBALGAP.

+ ASIAN GAP: 10 nước thành viên của ASIAN cam kết gia tăng chất lượng và giá trị của sản phẩm rau và trái cây. Từ yêu cầu đó các nước thành viên đã bắt đầu giới thiệu những quy định về đảm bảo chất lượng mà nông dân phải tuân thủ. Hiện nay, một vài nước thành viên nhận ra cần thiết phải có hệ thống đảm bảo chất lượng

(QA: Quality Assurance) nên đã phát triển chúng như :

- Malaysia giới thiệu hệ thống kiểm soát chất lượng SALM (The Farmer Accreditation Scheme of Malaysia)
- Ở Phillippine giải quyết hệ thống đảm bảo chất lượng dựa trên những quy định về thực phẩm an toàn của chính phủ.
- Ở Singapore thì cách tiếp cận khác ở chỗ là họ phát triển hệ thống đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm (QA) từ Indonesia- nhà cung cấp chủ yếu sản phẩm cho họ.
- Thái Lan giới thiệu hệ thống tương tự (Q).

Những hệ thống đảm bảo chất lượng này đã bao trùm những khía cạnh mà tiêu chuẩn GAP yêu cầu. Từ đó các nước thành viên đã quan tâm đến một hệ thống QA mở rộng cho khối ASIAN dựa trên yêu cầu an toàn thực phẩm.

Những quy định được chuẩn hóa ở mức độ chung nhất cho khu vực ASIAN được gọi là ASIAN GAP và nó phải là một tiêu chuẩn hài hòa phù hợp với các nước thành viên đến năm 2020.

Mỗi nước có thể xây dựng tiêu chuẩn GAP của mình theo tiêu chuẩn Quốc tế. Hiện nay có USGAP (Mỹ), EUREPGAP (Liên minh châu Âu), FRESHCARE (Úc).

Các nước trong khu vực ASEAN đã thực hiện GAP từ việc điều chỉnh tiêu chuẩn EUREPGAP cho phù hợp với tình hình sản xuất của nước họ như: Hệ thống SALM của Malaysia, INDON GAP của Indonesia, VF GAP của Singapore, Q Thái của Thái Lan...

Liên hiệp các nước Đông Nam Á (ASEAN) và chính phủ Úc xây dựng bản dự thảo tiêu chuẩn ASEANGAP đại diện cho 10 nước trong khu vực Đông Nam Á vào tháng 11 năm 2005. Tiêu chuẩn ASEANGAP đã ban hành vào năm 2006.

+ Chứng nhận GAP :

- Để được công nhận là thành viên của EUREPGAP, nước sở tại phải lập thủ tục xác nhận các tiêu chuẩn phù hợp điểm chuẩn dựa trên cơ sở tiêu chuẩn EUREPGAP do các hội đồng chứng nhận EUREPGAP tư vấn và chứng nhận.

- Tại Trung Quốc, sau một năm đăng ký và xây dựng, ngày 11/04/2006 vừa qua đã được Hội đồng EUREPGAP công nhận ChinaGAP và đã công bố áp dụng trên 14 tỉnh của Trung Quốc.

- Tại Nhật Bản, hội nghị giúp Nhật Bản xây dựng JGAP vào 27-28/04/2006 được đánh dấu mới bắt đầu xây dựng bộ tiêu chuẩn.

- Tính đến năm 2005, tổ chức EUREPGAP đã chứng nhận cho 35.000 nhà sản xuất và hơn 60 quốc gia, trong đó có Thái Lan với ThaiGAP.

- Tại khu vực ASIAN, Singapore công bố GAP-VF, Phillippine công bố GAP-FV, Indonesia công bố INDON GAP dựa trên cơ sở hệ thống QA ...

1.4. Lợi ích của GAP

- + An toàn: vì dư lượng các chất gây độc (dư lượng thuốc BVTV, kim loại nặng, hàm lượng nitrat) không vượt mức cho phép, không nhiễm vi sinh, đảm bảo sức khoẻ cho người tiêu dùng.
- + Chất lượng cao (ngon, đẹp...) nên được người tiêu dùng trong và ngoài nước chấp nhận.
- + Các quy trình sản xuất theo GAP hướng hữu cơ sinh học nên môi trường được bảo vệ và an toàn cho người lao động khi làm việc

BÀI 2

THỰC HÀNH NÔNG NGHIỆP TỐT QUỐC TẾ (GLOBALGAP)

2.1. Giới thiệu về GLOBALGAP

Thách thức của thị trường toàn cầu là không có lĩnh vực nào lớn hơn trong lĩnh vực thực phẩm. GLOBALGAP (trước đây là EUREPGAP) được thiết lập như là một chìa khóa cho Thực hành nông nghiệp tốt (GAP) bởi việc truyền tải các yêu cầu của người tiêu dùng vào quá trình sản xuất nông nghiệp của hơn 80 nước thành viên trên Thế giới. GLOBALGAP là một bộ tiêu chuẩn chứng nhận sản phẩm nông nghiệp toàn cầu. Mục đích là nhằm thiết lập một tiêu chuẩn cho GAP với các loại sản xuất nông nghiệp khác nhau phù hợp với nông nghiệp toàn cầu.

GLOBALGAP là một tiêu chuẩn xác nhận quá trình sản xuất từ việc đầu tư sử dụng các vật liệu trong sản xuất, các hoạt động sản xuất đến khi tạo ra sản phẩm. Sự chứng nhận GLOBALGAP được thực hiện bởi hơn 100 tổ chức, cá nhân độc lập, có uy tín của hơn 80 nước trên toàn thế giới. GLOBALGAP là một chứng nhận mở cho tất cả các nhà sản xuất trên toàn cầu.

GLOBALGAP bao gồm sự thanh tra của các nhà sản xuất và sự xem xét các tiêu chuẩn mới khác.

GLOBALGAP là các tài liệu mang tính quy tắc. Các tài liệu này bao gồm các quy định chung của GLOBALGAP (GLOBALGAP General Regulations), các điểm kiểm soát GLOBALGAP (GLOBALGAP Control Points), các tiêu chuẩn đồng thuận (Compliance Criteria), và danh mục kiểm tra GLOBALGAP (GLOBALGAP Checklist).

Trong vòng 3 năm, các tiêu chuẩn GLOBALGAP được xem xét lại nhằm tiếp tục cải thiện để phát triển công nghệ và thị trường.

Bộ tiêu chuẩn này gồm có 14 nội dung với 210 yêu cầu, trong đó có:

- 47 yêu cầu chính yếu (CY) (100% phải tuân thủ)
- 98 yêu cầu thứ yếu (TY) (95% phải tuân thủ)
- 65 yêu cầu đề nghị (ĐN)

Bao gồm:

1. Truy nguyên nguồn gốc (1CY)
2. Lưu trữ hồ sơ và kiểm tra nội bộ (3 CY, 1 TY)
3. Giống cây trồng (2 CY, 8 TY, 2 ĐN)
4. Lịch sử vùng đất và quản lý vùng đất đó (2 CY, 2 TY, 1 ĐN)
5. Quản lý đất và giá thể (1 CY, 3 TY, 6 ĐN)
6. Sử dụng phân bón (2 CY, 15 TY, 4 ĐN)

7. Tưới tiêu và bón phân qua hệ thống tưới (1 CY, 15 ĐN)
8. Các hoạt động bảo vệ thực vật (14 CY, 43 TY, 5 ĐN)
9. Thu hoạch (6 CY, 1 TY, 2 ĐN)
10. Xử lý bảo quản, chế biến sản phẩm (12 CY, 13 TY, 5 ĐN)
11. Quản lý ô nhiễm chất thải, tái sản xuất, tái sử dụng (6 ĐN)
12. Sức khỏe, an toàn và phúc lợi cho người lao động (2 CY, 13 TY, 9 ĐN)
13. Vấn đề bảo vệ môi trường (1 TY, 8 ĐN)
14. Giải quyết khiếu nại (2 CY)

2.2. Nội dung của GLOBALGAP

2.2.1. Truy nguyên nguồn gốc

2.2.1.1. Các yêu cầu (1 CY)

Thực hành 1: Có một hệ thống lưu trữ hồ sơ về việc truy tìm nguồn gốc cho phép các sản phẩm đã đăng ký GLOBALGAP có thể được truy tìm nguồn gốc cho đến tận trang trại đã đăng ký hoặc nhóm các chủ trang trại đã đăng ký, và truy ngược đến người tiêu thụ (CY).

2.2.1.2. Các hoạt động cần thiết để xác định nguồn gốc, xuất xứ

- Các thùng chứa sản phẩm đã đóng gói cần có nhãn mác rõ ràng để có thể truy nguồn gốc, xuất xứ của trang trại hoặc địa điểm sản xuất ra loại sản phẩm đó.
- Đối với mỗi lô sản phẩm, cần có hồ sơ lưu ghi ngày tháng và địa điểm giao hàng.
- Nếu sản phẩm bị xác định là ô nhiễm hay có nguy cơ ô nhiễm thì cần cách ly lô sản phẩm đó, ngừng phân phối hoặc thông báo tới người tiêu dùng nếu họ đã mua sản phẩm.
- Điều tra nguyên nhân ô nhiễm và thực hiện các biện pháp ngăn ngừa tái nhiễm đồng thời lưu lại biên bản.

2.2.2. Lưu trữ hồ sơ và kiểm tra nội bộ

2.2.2.1. Các yêu cầu (3 CY, 1 TY)

Thực hành 2: Chủ trang trại phải cập nhật và lưu trữ tài liệu trong thời gian tối thiểu 2 năm trừ khi được yêu cầu về mặt pháp lý phải lưu trữ lâu hơn. Trước khi đăng ký GLOBAL GAP, không được yêu cầu các hồ sơ lưu trữ trong quá khứ. Những người mới đăng ký GLOBAL GAP phải có hồ sơ lưu trữ một cách đầy đủ trong ít nhất 3 tháng trước ngày kiểm tra. (TY)

Thực hành 3: Chủ trang trại có tài liệu chứng minh GLOBAL GAP tiến hành thanh tra nội bộ hàng năm. (CY)

Thực hành 4: Danh mục kiểm tra (Check list) của GLOBAL GAP đã được hoàn tất và lưu trữ thành hồ sơ. (CY).

Thực hành 5: Các hồ sơ về biện pháp khắc phục hiệu quả các tồn tại được lưu trữ và được thực hiện đầy đủ. (CY).

2.2.2.2. Các hoạt động cần thiết

+ Hoạt động rà soát

- Kiểm tra các hoạt động ít nhất mỗi tháng một lần bởi thanh tra viên nội bộ để toàn bộ hệ thống xử lý hiệu quả, đồng thời thực hiện các biện pháp khắc phục những khiếm khuyết còn tồn tại.

- Lưu lại biên bản kiểm tra và các biện pháp khắc phục.

+ Hoạt động lưu trữ hồ sơ

- Cần lưu giữ tất cả các tài liệu, hồ sơ, biên bản để chứng minh việc áp dụng GLOBAL GAP ít nhất trong thời kỳ sản xuất và lưu thông sản phẩm hoặc có thể lâu hơn nếu pháp luật quy định.

2.2.3. Giống cây trồng (2 CY, 8 TY, 2 ĐN)

2.2.3.1. Những nguy cơ đối với giống

- Vật liệu gieo trồng (ví dụ: hạt giống) có thể là các mối nguy cơ ô nhiễm hóa học và sinh học.

- Ô nhiễm hóa chất thường là do sử dụng thuốc BVTV không cho phép trong quá trình sản xuất và xử lý hạt giống.

- Ô nhiễm sinh học có khả năng mang nguy cơ cao khi sản xuất rau quả. Trong quá trình sản xuất, bảo quản và vận chuyển giống cây trồng, cần tuân thủ đầy đủ các biện pháp đảm bảo vệ sinh. Ví dụ, phải bảo quản hạt giống trong thùng kín, có che chắn để ngăn các loài sinh vật gây hại.

2.2.3.2. Các yêu cầu

+ Sự lựa chọn giống cây trồng.

Thực hành 6: Các kỹ thuật trồng trọt và đặc tính nhận được từ “thế hệ bố mẹ” có thể giảm thiểu các đầu vào như các sản phẩm BVTV và phân bón trên cây trồng đã đăng ký.(ĐN)

Thực hành 7: Có đủ tài liệu văn bản theo yêu cầu chứng minh rằng các giống trồng thỏa mãn các điều luật trong nước và đạt được các yêu cầu giá trị của nó. (TY)

+ Chất lượng của hạt giống/ gốc ghép

Thực hành 8: Các thông tin về giống/giấy chứng nhận về chất lượng hạt giống, tên giống, độ thuần của giống, số lô và tên của nhà phân phối loại giống đó phải được lưu giữ và có sẵn. (TY).

+ Tính kháng sâu bệnh

Thực hành 9: Chủ trang trại có thể xác định các giống cây đang trồng có tính kháng hoặc chống chịu được sâu bệnh hại khi các giống đó có mặt trên thị trường. (ĐN).

+ Xử lý giống

Thực hành 10: Khi xử lý hạt giống hay gốc ghép thì phải có hồ sơ ghi rõ tên của các sản phẩm đã sử dụng và đối tượng sử dụng (loại dịch bệnh). (TY).

+ Các vật liệu cho quá trình nhân giống

Thực hành 11: Giấy chứng nhận về sức khỏe cây trồng phải có giá trị đúng với tiêu chuẩn quốc gia hoặc theo sự hướng dẫn của cơ quan quản lý. (TY).

Thực hành 12: Khi cây có dấu hiệu thiệt hại do sâu bệnh gây hại, việc xử lý phải được đưa ra kịp thời (ví dụ như ngưỡng để xử lý). (ĐN-2004) (CY-2006).

Thực hành 13: Có đủ tài liệu chứng minh vật liệu giống này phù hợp với mục đích đặt ra, ví dụ: giấy chứng nhận, các ký kết. (TY)

Thực hành 14: Hệ thống quản lý chất lượng bao gồm cả hệ thống kiểm soát các dấu hiệu nhận biết sâu bệnh phải có sẵn và các hồ sơ lưu trữ hiện tại về hệ thống kiểm soát phải được thực hiện. (TY)

Thực hành 15: Hồ sơ về việc xử lý những hóa chất BVTV thực hiện trong vườn ươm cây giống trong nhà lưới phải được ghi chép và chúng bao gồm tên hóa chất được xử lý, ngày xử lý và liều lượng đã dùng. (TY).

+ Cây trồng biến đổi gen (GMO)

Thực hành 16: Các nông trại hay nhóm các nông trại đã đăng ký có bảng quy định về tính hợp pháp của việc dùng giống cây có biến đổi gen và phải tuân thủ theo quy định đó trừ khi không có giống cây biến đổi gen nào được sử dụng. (CY).

Thực hành 17: Nếu giống cây trồng và hoặc các sản phẩm có nguồn gốc từ biến đổi gen được sử dụng, hồ sơ ghi chép quá trình trồng, sử dụng hoặc sản xuất các giống cây trồng biến đổi gen phải có sẵn sàng khi cần. (TY).

2.2.2.3. Những điểm cần lưu ý trong quá trình thực hiện

- Có hồ sơ lưu danh tính nhà cung cấp giống cây và ngày tháng mua.
- Nếu giống cây trồng được sản xuất tại chỗ, cần có biên bản về các biện pháp xử lý hóa học.

2.2.4. Lịch sử vùng đất và quản lý vùng đất đó (2 CY, 2 TY, 1 ĐN)

2.2.4.1. Những nguy cơ về đất và môi trường gieo trồng

Đất cũng có thể là nguồn lây nhiễm các mối nguy về hóa học, sinh học và vật lý.

- Ô nhiễm hóa chất gây ra bởi các loại hóa chất khó phân hủy và kim loại nặng tích tụ trong đất.
- Ô nhiễm sinh học phát sinh từ vi sinh vật gây bệnh có mặt trong đất.
- Ô nhiễm vật lý gây ra bởi các dị vật như kính, thủy tinh rơi vãi trước đây.