

Sản xuất nông nghiệp bền vững

- **Keaney (1989)** hệ thống nông nghiệp bền vững, duy trì sản lượng và lợi nhuận cho cộng đồng.
- **Spencer và Swift (1992)**: hệ thống cây trồng bền vững là hệ thống sản xuất không bị sụt giảm về năng suất và có khả năng kháng lại sự biến động về áp lực và xáo trộn.
- Sản xuất bền vững là **quản lý thành công nguồn tài nguyên nông nghiệp**, đáp ứng nhu cầu cần thiết **nuôi sống con người** trong khi vẫn **duy trì hoặc tăng cường chất lượng của môi trường** và **bảo tồn nguồn tài nguyên thiên nhiên** (FAO)

Đảm bảo 3 vấn đề: Sức khỏe của môi trường_Lợi nhuận về kinh tế_Công bằng kinh tế và xã hội.

Nông nghiệp bền vững là một hệ thống có liên quan và tác động tới quá trình sản xuất lương thực, thực phẩm, nuôi trồng làm cân bằng **tính ổn định của môi trường**, **tính phù hợp của xã hội và tính khả thi về kinh tế**

Hệ sinh thái nông nghiệp → duy trì được nền tảng tài nguyên thiên nhiên trong đó, phụ thuộc rất ít vào những sản phẩm nhân tạo đưa từ bên ngoài vào hệ sinh thái.

Nông nghiệp bền vững → Nguồn thực phẩm tốt cho sức khỏe → Cân bằng giữa nhu cầu sản xuất lương thực thực phẩm và việc bảo tồn hệ sinh thái môi trường → Đồng thời thúc đẩy kinh tế cho nông dân có cuộc sống chất lượng hơn.

Sản phẩm an toàn (safe product), sản phẩm sạch (clean product) khởi đầu cho sản phẩm hữu cơ (organic product).

Nông nghiệp sạch có yêu cầu gần giống nông nghiệp hữu cơ, nhưng ít khắt khe hơn về sản phẩm hoá học tổng hợp

BMP (Best Management Practice): Quy trình quản lý tối ưu, cải thiện khả năng ◇ Năng suất.

GAP: Tạo ra sản phẩm hạn chế tác hại đến môi trường, sức khỏe con người (an toàn)

Sản phẩm HC có nhu cầu cao ở các nước phát triển. Châu Âu, tổng diện tích sản xuất nông nghiệp hữu cơ gần 4tr ha, 4% tổng diện tích đất sản xuất nông nghiệp.

SXNN hữu cơ, hệ thống sản xuất được quản lý trong điều kiện đặc biệt bằng sự canh tác tổng hợp, sinh học, giúp phát triển chu trình chuyển hoá hữu cơ, tạo cân bằng sinh thái và bảo tồn đa dạng sinh học.

Nông nghiệp hữu cơ sản xuất quan tâm nhất đến bảo vệ môi trường và chất lượng sản phẩm. Không được sử dụng bất kỳ một sản phẩm hoá học tổng hợp nào

Đảm bảo 3 vấn đề: Sức khỏe của môi trường_Lợi nhuận về kinh tế_Công bằng kinh tế và xã hội.

Hệ thống phức tạp: tính bền vững, mức độ lãng phí của con người, sản xuất lương thực tác động đến thiên nhiên và sức khỏe con người.

Quá trình sản xuất → Quá trình chế biến → Vận chuyển → Tiêu thụ

Hệ lụy sản xuất NN:

- Tầng đất mặt bị suy thoái
- Nguồn nước ngầm ô nhiễm
- Số lượng nông dân giảm, từ chối điều kiện sống và làm việc trong nghề nông
- Giá thành sản xuất tăng
- Phát thải khí nhà kính do sản xuất nông nghiệp (dầu mỏ sử dụng cho sản xuất phân, thuốc hóa học, BVTN. Chế biến_Đóng gói_Đông lạnh_Vận chuyển_Độc canh, giảm đa dạng sinh học)

Tại sao chọn nông nghiệp bền vững

Gia tăng dân số → áp lực về lương thực (đến năm 2050 gia tăng lương thực tăng 70%)

Cân bằng sinh thái cần được đảm bảo

Khai thác tài nguyên thiên nhiên → khoáng sản để phục vụ sản xuất hóa chất nông nghiệp bị hạn chế

4 vấn đề sản xuất bền vững:

Sức khỏe:

- + Duy trì và tăng cường sức khỏe của đất
- + Tạo ra cây trồng khỏe mạnh, năng suất tốt và sản phẩm chất lượng

Hệ sinh thái:

- + Gắn liền sản xuất NN và hệ sinh thái
- + Duy trì và nâng cao chất lượng hệ sinh thái

Công bằng:

- + Quan tâm đến mối quan hệ gắn kết giữa nông dân, công nhân, nhà phân phối, người tiêu dùng.

Quan tâm:

- + Đến sức khỏe cộng đồng, môi trường, đến kinh tế, sự phát triển xã hội

Các yếu tố tác động đến SXNN hữu cơ:


- Gia tăng **thương mại toàn cầu & thương mại tự do**: WTO, EVFTA, Tiêu chuẩn chất lượng, an toàn thực phẩm QT, nhiều QG tham gia.
- **Gia tăng siêu thị, siêu thị toàn cầu** chất lượng, sản phẩm quanh năm.
- Cộng đồng thế giới **đòi hỏi chất lượng**: Môi trường, điều kiện lao động
- **Du lịch gia tăng**
- Các **sáng kiến toàn cầu**: WHO, WTO, Diễn đàn kinh doanh thực phẩm...
- Các **sáng kiến trong vùng**: ASEAN GAP

Nông nghiệp VN đang đối đầu 4 thách thức khó khăn khi gia nhập thị trường quốc tế:

- **Số lượng lớn, đồng bộ, thời gian cung cấp.**
- **GAP an toàn thực phẩm**
- **Chất lượng**: chứng chỉ nguồn gốc giống (không biến đổi gen), chứng chỉ chất lượng (protein, chất chống oxy hóa, vitamin...).
- **Giá cả cạnh tranh**

→ Quản lý theo hướng bền vững

Mục tiêu: (5 mục tiêu)

- **Năng suất cao, chất lượng tốt, sản phẩm sạch** 
- **Chú trọng sử dụng nguyên liệu địa phương. Không sử dụng hoá chất tổng hợp.**
- **Tiết kiệm năng lượng**
- **Bảo vệ đa dạng sinh học, tăng cường hoạt tính sinh học của đất, hoà hợp với tự nhiên**
- **Hạn chế và tận dụng chất thải. Không gây ô nhiễm môi trường**

Tại sao chọn nông nghiệp hữu cơ

- Sản phẩm hiện nay (**kháng sinh, hóa chất,..**)
- **An toàn thực phẩm** (tiêu chuẩn quan trọng) mua bán và xuất khẩu
- **Tình trạng ô nhiễm môi trường** cho sản xuất nông nghiệp
- **Nhu cầu** (chấp mua sản phẩm sạch với giá cao dù hình thức không bắt mắt) chú trọng sức khỏe

Nông nghiệp hữu cơ có đáp ứng được lương thực cho nhân loại ?

Nông nghiệp hữu cơ có thể cung cấp sản lượng tương đương, với nhu cầu tài nguyên từ bên ngoài ít hơn và cho thu nhập trên ngày lao động tương đương sản xuất nông nghiệp với đầu vào cao

Nguyên tắc nông nghiệp bền vững: (6 nguyên tắc)

- Tổ chức trồng trọt và chăn nuôi kết hợp sao cho không ảnh hưởng xấu đến hệ thống sinh thái.
- Ứng dụng và phát triển công nghệ trên cơ sở hiểu biết hệ thống sinh thái, chú trọng đấu tranh sinh học.
- Giữ gìn và cải thiện độ phì của đất chủ yếu trên cơ sở các nguồn tài nguyên tái sinh để đạt năng suất tối đa.
- Luân canh và đa dạng hoá sản xuất để đạt hiệu quả tối hảo.
- Nhắm mục tiêu giá trị dinh dưỡng tối hảo.
- Bảo tồn đời sống hoang dã, cải thiện cảnh quan trên quan điểm thẩm mỹ.

Phát triển hợp tác trong nông dân: hiệp hội, hợp tác xã, công ty

Hợp tác nhiều bên: nông dân, nhà khoa học, doanh nghiệp, ngân hàng

Chính sách hỗ trợ phát triển nông nghiệp:

- Đầu tư nghiên cứu khoa học và hệ thống khuyến nông.
- Phát triển cơ sở hạ tầng nông thôn, giáo dục , văn hoá.
- Phát triển tín dụng nông nghiệp.
- Có chính sách ruộng đất thích hợp.
- Công nghiệp chế biến và mạng lưới tiêu thụ sản phẩm
- Hỗ trợ tiếp thị và xuất khẩu nông sản.
- Khuyến khích hợp tác

Nông nghiệp sạch ở thế giới và Việt Nam

Vietnam đặt mục tiêu trong **top 15 quốc gia sản xuất nông nghiệp hữu cơ (2020-2030)**

Australia (53 triệu ha)

Theo Hiệp hội Nông nghiệp Hữu cơ Việt Nam, tổng diện tích đất sản xuất nông nghiệp hữu cơ năm 2021 là 119.105ha (0,5% diện tích đất nông nghiệp); đứng thứ 7 tại Châu Á và thứ 3 trong các nước ASEAN về diện tích đất nông nghiệp hữu cơ.

Các sản phẩm NNHC chủ yếu của Việt Nam là **gạo, tôm, dưa, cà phê, cacao, sữa, chè, rau, quả, quế, hồi, tinh dầu**

Hàng năm đồng bằng sông Cửu Long có mức đóng góp: 18% GDP, 50% sản lượng lúa (90% xuất khẩu), 70% sản lượng trái cây, 52% sản lượng thủy sản (70% kim ngạch xuất khẩu)

Cây ăn trái (38%) , Nuôi trồng thủy sản, Lúa chủ lực (2.4 triệu ha)

Ngập lụt: Đồng Tháp Mười, TGLX (27%)

Phù sa nước ngọt: Dọc sông Tiền, Hậu (AG, CT, VL,...) (22%)

Mặn: Ven biển và bán đảo Cà Mau (35% DT)

Phèn (Tây Nam sông Hậu) (15%)

Hiện trạng sản xuất ở DBSCL:

- **Nông nghiệp truyền thống chiếm diện tích lớn**
- Nông nghiệp sạch theo hướng VietGAP và GlobalGAP
- Mô hình nông nghiệp hữu cơ: lúa, rau, trái cây

Thuận lợi

Khí hậu nhiệt đới gió mùa, nóng ẩm, mưa nhiều nên các **chu trình chuyển hóa vật chất diễn ra với tốc độ cao**, các chất hữu cơ cao phân tử sau một **thời gian xử lý nhanh chóng trở thành các chất khoáng đơn giản cung cấp cho cây trồng.**

Nguồn nguyên liệu chế biến phân bón hữu cơ khá phong phú.

Có nhiều vùng rừng núi tự nhiên, chủ yếu canh tác quảng canh, chưa bị ảnh hưởng của ô nhiễm hoá chất rất phù hợp chăn nuôi và trồng trọt theo phương pháp hữu cơ.

Công nghệ sinh học được ứng dụng rộng rãi trong sản xuất (phân bón hữu cơ sinh học, các chế phẩm xử lý môi trường đất, nước; chế phẩm vi sinh, thuốc thảo mộc)

Nguồn lao động nông nghiệp có nhiều kinh nghiệm, sáng tạo trong sản xuất cũng là lợi thế lớn trong sản xuất NNHC ở nước ta

Nhận thức của người tiêu dùng trong nước về an toàn thực phẩm và bảo vệ môi trường, bảo vệ sức khỏe ngày càng cao

Khó khăn

- Quy mô nhỏ
- Không kiểm soát được hàm lượng dư lượng hóa chất
- Không theo quy trình SX
- Thông tin không minh bạch
- Chất lượng không đồng đều
- ~~Năng suất không ổn định~~

Globalgap:

- An toàn thực phẩm, truy xuất nguồn gốc thực phẩm
- Môi trường
- Sức khỏe và phúc lợi của người lao động
- Chăm sóc động vật
- Quản lý cây trồng tổng hợp (ICM)
- Phân tích môi nguy và điểm kiểm soát tới hạn (HCCP)

Nâng cao các thực hành nông nghiệp tốt và cam đoan với người tiêu dùng về cách thức sản xuất thực phẩm trong nông trại.

Giảm thiểu tối đa các tác động bất lợi đến môi trường trong hoạt động nông trại, giảm sử dụng hóa chất và đảm bảo cách tiếp cận có trách nhiệm đối với sức khỏe và an toàn của người lao động cũng như chăm sóc động vật.

Nguyên tắc của nông nghiệp hữu cơ là sản xuất thực phẩm bền vững từ đất đai cân bằng và màu mỡ.

Trang trại phải được quản lý theo các quy định hữu cơ mà **không có sinh vật biến đổi gen** (GMO) và **chất tổng hợp**.

Trong quá trình sản xuất và chế biến, các **sản phẩm hữu cơ và phi hữu cơ phải được phân tách rõ ràng và phải ngăn ngừa ô nhiễm.**

Nhập khẩu hữu cơ từ bên ngoài EU vào EU cần được cấp **Chứng nhận kiểm định** (COI) qua công cụ IT 'TRACES' của Ủy ban EU

Hệ thống chuyên môn và kiểm soát thương mại (TRAdE Control and Expert System -TRACES)

Chứng nhận nông nghiệp hữu cơ: EU, AB (Sinh học Pháp), UTZ (cà phê, ca cao), QS (mọi chuỗi cung ứng)

Grown in Britain, FP (Hà Lan), USDA (Mỹ), JAS (Nhật)

Sản xuất cây trồng hữu cơ:

Các yếu tố tác động đến SXNN hữu cơ:

- Gia tăng **thương mại toàn cầu & thương mại tự do**: WTO, EVFTA, Tiêu chuẩn chất lượng, an toàn thực phẩm QT, nhiều QG tham gia.
- **Gia tăng siêu thị, siêu thị toàn cầu** chất lượng, sản phẩm quanh năm.
- Cộng đồng thế giới **đòi hỏi chất lượng**: Môi trường, điều kiện lao động
- **Du lịch gia tăng**
- **Các sáng kiến toàn cầu**: WHO, WTO, Diễn đàn kinh doanh thực phẩm...
- **Các sáng kiến trong vùng**: ASEAN GAP

Ý thức: gia tăng ý thức, đặc biệt những vùng công nghiệp phát triển.

- **Thị trường sản phẩm NN thay đổi**
- **Người tiêu dùng thay đổi yêu cầu, thị hiếu**

Yêu cầu thị trường:

An toàn: hóa chất, vi sinh vật, tia phóng xạ, biến đổi gene.

Sức khỏe: sản phẩm tự nhiên, có lợi.

Hương vị

Môi trường: nông trại sản xuất, quy trình chế biến, sử dụng nguồn tài nguyên, hệ thống SX bền vững.

Xã hội: Đời sống nhân công, nông dân, phúc lợi xã hội, an toàn lao động

Sản phẩm sạch:

Không chứa vật chất vật lý, hóa học và sinh học:

Vật chất lạ: thuốc BVTV, phân bón, chất kích thích tăng trưởng, hóa chất tẩy rửa; quy trình chế biến có hóa chất, vi khuẩn, nấm mốc, chuyển gene.

Quan niệm thay đổi theo thời gian, quốc gia

Sản phẩm hữu cơ:

Không sử dụng phân bón hoá học, hoá chất. Sử dụng sản phẩm qua quá trình sinh học, tự nhiên.

Sản phẩm xanh (Green) Sản phẩm được **SX rất ít tác động đến môi trường**

Sự bền vững cho trái đất (Earth-sustainable)

Sản phẩm SX sử dụng đầu tư thấp nhất, biện pháp sinh học (Low input sustainable agriculture, LISA)

Canh tác hữu cơ:

Không chỉ là “**không sử dụng phân bón hoá học, thuốc trừ sâu**”.

Mà dựa trên các **quy luật sinh thái**, tập trung vào sự **màu mỡ của đất** và **sức khỏe của cây, không dùng chất hóa nông.**

Canh tác hữu cơ là một hệ thống sản xuất mà có thể **giữ gìn chất lượng đất, hệ sinh thái và sức khỏe con người**, dựa trên các **quy luật sinh thái, đa dạng sinh học và chu kỳ sinh trưởng phù hợp với điều kiện địa phương** hơn là sử dụng các yếu tố bổ sung để tạo phản ứng chống lại

Xây dựng lòng tin:

Người tiêu dùng yêu cầu sản phẩm có lợi cho sức khỏe, môi trường và sẵn sàng trả giá cao hơn cho chúng.

Nông dân sản xuất theo tiêu chuẩn hữu cơ và có thể bán sản phẩm của mình với giá cao.

Mục tiêu sản xuất bền vững

Kinh tế	Xã hội	Sinh thái:
Kinh tế vững chắc Giá trị gia tăng Đầu tư thấp Sản xuất vừa phải, Lợi nhuận ổn định Chi phí đầu vào thấp	Điều kiện làm việc tốt Thương mại công bằng Tôn trọng văn hoá địa phương Sản phẩm an toàn	Cân bằng sinh thái Không ô nhiễm hóa chất Sự màu mỡ cao của đất Nước sạch Đa dạng sinh học Bảo tồn tài nguyên thiên nhiên

Kinh tế:

Thuận lợi

Gia tăng sự bền vững

Cải thiện cấu trúc đất

Tránh ô nhiễm

Tốt hơn cho sức khỏe của nông dân

An toàn hơn cho sức khỏe người tiêu dùng

Giá cả tốt hơn cho nông dân

Sản phẩm chất lượng cao hơn, Sản phẩm được ưa chuộng

Khó khăn

Lợi nhuận thấp

Nhiều việc hơn cho người nông dân (giai đoạn chuyển đổi ban đầu)

Thị trường: Lý do sử dụng thực phẩm hữu cơ ở Pháp

Tốt cho sức khỏe (94%)

Chất lượng mùi vị (92%)

An toàn thực phẩm (89%)

Giữ gìn môi trường (86%)

ối xử tốt động vật (74%)

Lý do đạo đức (62%)

Với thực phẩm hữu cơ, ta hầu như có thể tìm thấy mọi thứ và sản phẩm đa dạng

Tên chứng nhận và nhãn cho phép người tiêu dùng dễ dàng nhận ra sản phẩm hữu cơ.

Chúng được bảo vệ và chỉ được sử dụng bởi nhà sản xuất và chế biến

Chứng nhận:

Tất cả các khâu phải được kiểm soát và chứng nhận từ nông trại đến người bán lẻ.

Tại mỗi khâu phải tránh lẫn lộn với các sản phẩm thông thường.

Mỗi thành viên phải được thanh tra ít nhất mỗi năm một lần

Một trang trại: chuyên đổi 2-3 năm

Không cho phép canh tác hữu cơ:

Phân bón hóa học

Không sử dụng bất cứ loại thuốc diệt cỏ nào

Không sử dụng thuốc hóa học BVTV

Không sử dụng giống biến đổi gene

Dinh dưỡng:

Trong canh tác thông thường, cung cấp trực tiếp chất dinh dưỡng cho cây bằng cách sử dụng phân bón hóa học dễ tan.

Trong canh tác hữu cơ, dinh dưỡng cho cây **gián tiếp bằng sinh vật đất, vật chất hữu cơ**

Thành phần hữu cơ trong đất bắt nguồn từ các sinh khối bao gồm cả động vật, thực vật và vi sinh vật trong đất, gồm:

- Chất hữu cơ chưa bị phân hủy hoặc chưa phân hủy hoàn toàn,
- Các vật liệu bị phân hủy hoàn toàn.

Vai trò CHC

- **Hình thành cấu trúc đất:** liên kết với các hạt khoáng hình thành nên cấu trúc viên của đất, tạo cho đất có tính tơi xốp
- **Tăng khả năng giữ nước và dinh dưỡng**
- **Mùn:** chất dinh dưỡng và nước của mùn cao; mùn còn chứa một số thành phần khác như các chất kích thích sự sinh trưởng của thực vật

Quản lý đất: phân hữu cơ (phân xanh, chuồng, vi sinh) thay hóa học, thuốc sinh học thay hóa học. Giữ đất thường xuyên được **che phủ và áp dụng biện pháp làm đất thích hợp.**

Hạn chế tối đa mất dinh dưỡng đất do: xói mòn, rửa trôi, bay hơi.

Quản lý độ phì nhiêu:

- Dinh dưỡng
- Chức năng
- Độ hữu dụng
- Khả năng di động
- Triệu chứng thiếu, thừa

Phương pháp quản lý cỏ dại hữu cơ nhằm mục đích giữ số lượng ở mức không ảnh hưởng tới hiệu quả kinh tế, chất lượng của vụ mùa.

Phòng: **trồng cây che phủ, lớp phủ đất, luân canh, cày đất**

Xử lý: **làm cỏ bằng tay**

Sâu bệnh: Một cây khỏe mạnh thì sẽ ít bị tổn hại bởi sâu bệnh ⇒ Vai trò của người nông dân hữu cơ là duy trì sức khỏe của cây.

Phương pháp phòng ngừa

- Chọn giống phù hợp kháng bệnh
- Cỏ dại thường là nơi trú ngụ của sâu bệnh
- Bảo tồn và phát triển thiên địch
- Sử dụng phương pháp vệ sinh thích hợp: loại bỏ ngay những cây bị bệnh để tranh bệnh lây lan

Phương pháp xử lý:

Quản lý cơ học: bẫy (bẫy đèn, bẫy pheromone ...)

Thiên địch

Thuốc trừ sâu sinh học

Điều kiện tiêu chuẩn canh tác hữu cơ:

Đất canh tác: Không sử dụng hoá chất trong hai- ba năm → Chỉ sử dụng sản phẩm hữu cơ.

Phân hữu cơ, compost sử dụng vật liệu từ đồng ruộng **không** hoá chất. (N sinh học, P, vôi từ đá nghiền)

Khu SX riêng biệt, không thú nuôi, động vật

Kiểm soát bệnh hại: Biện pháp sinh học, bẫy côn trùng, thiên địch, cây trồng xua đuổi côn trùng.

Nguồn nước tưới: không hoá chất, VSV

Không sử dụng tia chiếu xạ

Sau thu hoạch, vận chuyển có quy trình riêng biệt, nước rửa.... Không bị nhiễm VSV

Quá trình thực hiện SX NN Hữu cơ ở VN

Sản xuất an toàn

- VietGAP
- GlobalGAP
- SX NN Hữu cơ

GLOBALGAP tạo thương hiệu gia nhập thị trường toàn cầu. Chứng nhận GLOBALGAP dành cho tất cả nông dân trên toàn thế giới.

GlobalGAP được dùng như một cẩm nang thực hành cho việc sản xuất nông nghiệp sạch (GAP). Bắt kỳ mọi nơi trên thế giới

GlobalGAP Là những nguyên tắc được thiết lập để kiểm soát đất, nước, phân bón, phòng trừ sâu bệnh hại, thu hoạch, đóng gói, tồn trữ, vệ sinh đồng ruộng và vận chuyển sản phẩm, nhằm đảm bảo:

- **An toàn cho người tiêu dùng** (Sản phẩm không chứa dị vật, vi sinh vật và hóa chất)
- **An toàn cho người lao động** (nông dân được đào tạo và quản lý theo hệ thống)
- **An toàn cho môi trường** (hoạt động sản xuất không làm ô nhiễm môi trường)
- **Truy tìm được nguồn gốc của sản phẩm**

Thực hiện Globalgap:

- Nhằm đảm bảo với người tiêu dùng rằng sản phẩm được sản xuất như thế nào
- Đảm bảo việc thực hành sản xuất nông nghiệp sạch được nhân rộng khắp toàn cầu
- Kích thích việc sản xuất hội nhập mang tính bền vững
- Để việc thanh tra và chứng nhận mang tính độc lập
- Để tạo ra một phạm vi hợp tác giữa các nhà khoa học, nhà nước, doanh nghiệp và nông dân

Quan trọng nhất là tiêu chuẩn GAP trên quan điểm Quản lý đất, quản lý dịch hại theo hướng bền vững VN

Globalgap

Lợi ích:

1. **Tăng thêm giá trị cho sản phẩm** thông qua việc tuân thủ với bộ tiêu chuẩn GLOBALG.A.P. đã được công nhận trên toàn cầu.
2. **Tiếp cận được các khách hàng, thị trường, nhà cung ứng và nhà bán lẻ mới** ở cả trong nước và nước ngoài.
3. **Giảm rủi ro ảnh hưởng đến uy tín** của bạn khi đưa những sản phẩm có vấn đề về an toàn thực phẩm vào thị trường.
4. **Tăng cường hiệu quả của các quy trình và hoạt động quản lý nông trại.**
5. Có Mã số GLOBALG.A.P. (GGN) để **đễ dàng xác định và truy xuất nguồn gốc** ở cấp độ B2B (giữa các doanh nghiệp với nhau).

Các bước thực hiện

1. Truy nguyên nguồn gốc (từ sản xuất đến người tiêu dùng)
2. Hệ thống lưu trữ tài liệu & kiểm soát nội bộ (lưu trữ 2 năm, các hoạt động, hành động và sửa chữa)
3. Quản lý vùng đất
4. Quản lý đất
5. Lựa chọn giống (cây chống chịu tốt, không biến đổi gene)
6. Sử dụng phân bón
7. Tưới tiêu/Bón phân qua hệ thống tưới tiêu
8. Điều lệ trong môi trường làm việc
9. Quản lý dịch hại tổng hợp
10. Quản lý mùa màng tổng hợp
11. Phúc lợi cho công nhân

Sử dụng phân bón:

Hiểu biết rõ yêu cầu về dinh dưỡng của cây và sử dụng đúng và đủ lượng (IPM tập huấn)

Tư vấn về số lượng và loại phân

Ghi nhận về cách áp dụng

Lưu trữ phân bón

Phân người không được sử dụng

Phân hữu cơ phải được ghi nhận rõ thành phần (N, P, K)

Quản lý dịch hại tổng hợp (IPM): Phòng ngừa → Quan sát, kiểm tra → Can thiệp

Thuốc BVTV:

Không dùng thuốc ngoài danh mục thuốc của Bộ NN và của nước muốn nhập khẩu

Dư lượng thuốc trong sản phẩm phải trong ngưỡng cho phép của VN và quốc gia muốn nhập khẩu

Thực hiện đúng thời gian cách ly và ghi chép đầy đủ

Thu hoạch

Tất cả thiết bị sử dụng trong thu hoạch phải được giữ sạch sẽ

Công nhân phải tuân thủ các quy định vệ sinh an toàn thực phẩm Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động

Các dụng cụ phải được vệ sinh sạch sẽ Nước rửa sản phẩm phải là nước uống được

Quản lý rác thải: đúng nơi quy định

Sức khỏe công nhân, an toàn và phúc lợi:

- Trang thiết bị sơ cứu
- Nơi vệ sinh thường xuyên
- Hợp đồng lao động
- Trang bị bảo hộ
- NLD có quyền tự do
- Được đảm bảo về kinh tế và tinh thần.