Nông nghiệp sạch là một hệ thống quản lý sản xuất nông nghiệp tránh sử dụng phân bón và thuốc trừ sâu tổng hợp, giảm tối đa ô nhiễm không khí, đất và nước, tối ưu về sức khỏe và hiệu quả của các cộng đồng sống phụ thuộc lẫn nhau giữa cây trồng, vật nuôi và con người (định nghĩa của Codex Alimentarius, cơ quan Liên hợp quốc giám sát các tiêu chuẩn về lương thực trên toàn thế giới).

Cho đến thập kỷ 60 thế kỷ XX, nền nông nghiệp Việt Nam được xem là nông nghiệp sạch. Nguồn hữu cơ chủ yếu được sử dụng là phân bón, bao gồm phân chuồng trại, tro rơm rạ, bèo hoa dâu và các nguồn phân xanh cũng như các chất phế thải từ nguồn hoa màu. Tuy nhiên, do sức ép về dân số, tài nguyên đất trở nên hạn hẹp về số lượng và xuống cấp về chất lượng, do nhu cầu an toàn lương thực và xuất khẩu, nền nông nghiệp sạch Việt Nam đã chuyển sang nền nông nghiệp sử dụng phân bón vô cơ. Việc sử dụng quá nhiều phân bón vô cơ đã có tác động xấu đến môi trường, đặc biệt gây ô nhiễm nguồn nước và đất, ảnh hưởng đến sức khỏe người tiêu dùng, tạo nên nhu cầu về sản phẩm an toàn do nền nông nghiệp sạch cung cấp.

Nền nông nghiệp sạch tuy không bảo đảm mục tiêu an ninh lương thực nhưng có thể đóng góp vào việc cung cấp các sản phẩm an toàn cho nhu cầu tiêu thụ trong nước và xuất khẩu. Tuy nhiên, nông dân hiện nay chưa hào hứng trong việc chuyển sang nền nông nghiệp sạch do chi phí sản xuất cao, thu nhập thấp, do thị trường tiêu thu sản phẩm nông nghiệp sạch còn hạn hẹp.

Để đáp ứng nhu cầu an toàn lương thực và xuất khẩu, Việt Nam hằng năm đã sử dụng hơn 5 triẹu tấn phân hóa học và việc thay thế nguồn phân hóa học bằng phân hữu cơ sẽ không thể thực hiện được trong điều kiện hiện nay. Theo ước tính, Việt Nam chỉ có thể đáp ứng được tối đa 20% nhu cầu phân bón thông qua nguồn phân hữu cơ.

Để phát triển nền nông nghiệp sạch, nông nghiệp hữu cơ cần khuyến khích đầu tư và sử dụng các yếu tố vừa bảo đảm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, vừa không gây tác hại cho người sử dụng và không làm suy thoái, ô nhiễm môi trường sinh thái. Muốn giải quyết được những vấn đề trên, cần tập trung giải quyết những vấn đề cơ bản như:

Đầu tư sử dụng các giống ít nhiễm bệnh và sâu rầy.

Áp dụng các biện pháp canh tác tiên tiến như: luân canh cây trồng, cày sâu bừa kỹ theo đúng yêu cầu kỹ thuật, tưới tiêu nước theo khoa học, sử dụng phân hữu cơ, phân vi sinh.

Sử dụng rộng rãi các chế phẩm sinh học.

Giảm dần mức sử dụng hóa chất. Trong điều kiện hiện nay khi chưa giảm được thì phaỉ sử dụng theo đúng quy trình (đúng lúc, đúng cách, đúng liều lượng).

Để có thể phát triển nền nông nghiệp theo đúng những hướng cơ bản trên cần tập trung giải quyết nhiều vấn đề, trong đó đặc biệt là vấn đề nâng cao nhận thức và trách nhiệm của người dân nói chung và người nông dân nói riêng, cũng như nâng cao vai trò, trách nhiệm của cơ quan quản lý nhà nước các cấp.

Chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn theo hướng phát triển bền vững: chuyển dịch cơ cấu kinh tế trên từng vùng sinh thái, vừa phù hợp với nhu cầu thị trường, vừa phải phù hợp với điều kiện sinh thái tự nhiên, nhằm cho phép khai thác có hiệu quả tài nguyên thiên nhiên để phát triển kinh tế, nhưng cũng phải bảo đảm được các vấn đề xã hội và môi trường. Vì vậy phải xác định giới hạn sản xuất hợp lý cho từng ngành và đánh giá sự tác động về mặt xã hội và môi trường trong các phương án chuyển dịch cơ cấu kinh tế.