



**BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG QUỐC GIA**

KHUYẾN NÔNG CƠ BẢN



**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2025**

Trách nhiệm biên tập:

1. PGS. TS. Lê Quốc Thanh
2. TS. Nguyễn Đức Hải
3. ThS. Nguyễn Thị Thanh Huyền

Nhóm biên soạn:

1. GVC.ThS. Lê Quang Tuấn (Chủ biên)
2. Nhóm biên soạn
3. GVC.ThS. Nguyễn Thị Yến
4. ThS. Hồ Kim Anh
5. ThS. Trần Thị Thu Trang
6. ThS. Mai Thị Tam Khánh
7. ThS. Nguyễn Thị Phương Lan

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	5
Bài 1. PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP TRONG BỐI CẢNH MỚI	7
1.1. Đặc điểm của bối cảnh mới trong phát triển nông nghiệp - nông thôn	8
1.2. Chiến lược phát triển nông nghiệp - nông thôn trong bối cảnh mới	14
1.3. Hệ thống khuyến trong bối cảnh mới	20
Bài 2. PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP BỀN VỮNG	25
2.1. Khái quát về phát triển nông nghiệp bền vững	26
2.2. Cơ sở và phương pháp tiếp cận	33
2.3. Nông nghiệp bền vững và vấn đề tiêu chuẩn hóa	44
2.4. Thách thức trong phát triển nông nghiệp bền vững	44
2.5. Một số biện pháp phát triển nông nghiệp bền vững	48
2.6. Một số chương trình, đề án triển khai	49
2.7. Hoạt động khuyến nông trong phát triển nông nghiệp bền vững	49
Bài 3. BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP	51
3.1. Tổng quan về biến đổi khí hậu	52
3.2. Tác động biến đổi khí hậu tới phát triển nông nghiệp	57
3.3. Nông nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu	58
3.4. Các giải pháp cụ thể	65
Bài 4. KHUYẾN NÔNG TRONG XÂY DỰNG NÔNG THÔN MỚI	70
4.1. Khái quát về nông thôn mới	71
4.2. Vai trò của khuyến nông trong xây dựng nông thôn mới	77

Bài 5. KHUYẾN NÔNG CỘNG ĐỒNG	84
5.1. Khái niệm, đặc điểm và vai trò của khuyến nông cộng đồng	85
5.2. Nhiệm vụ của khuyến nông cộng đồng	88
5.3. Các hình thức khuyến nông cộng đồng	90
Bài 6. NÔNG DÂN CHUYÊN NGHIỆP	95
6.1. Khái niệm và đặc điểm của nông dân chuyên nghiệp	96
6.2. Vai trò của nông dân chuyên nghiệp trong phát triển nông nghiệp hiện đại	102
6.3. Một số kỹ năng cần thiết của nông dân chuyên nghiệp	108
6.4. Xây dựng đội ngũ nông dân chuyên nghiệp trong bối cảnh phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững	111

LỜI GIỚI THIỆU

Phát triển nông nghiệp bền vững là mục tiêu quan trọng nhằm đảm bảo hiệu quả kinh tế, bảo vệ môi trường và nâng cao đời sống của người nông dân trong bối cảnh biến đổi khí hậu, biến đổi nhu cầu tiêu dùng, phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ và sự suy giảm nguồn tài nguyên thiên nhiên. Để hiện thực hóa mục tiêu phát triển nông nghiệp bền vững, khuyến nông đóng vai trò quan trọng trong việc hướng dẫn, hỗ trợ và thúc đẩy nông dân ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, đổi mới phương thức sản xuất, xây dựng mô hình sản xuất hiệu quả và kết nối thị trường,... nhằm đạt được sự cân bằng giữa tăng trưởng và bền vững.

Tài liệu này được biên soạn nhằm cung cấp những kiến thức về phát triển nông nghiệp bền vững và vai trò của khuyến nông, góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất, giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường và thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu. Nội dung tài liệu bao gồm 06 bài:

- Bài 1. Phát triển nông nghiệp trong bối cảnh mới
- Bài 2. Phát triển nông nghiệp bền vững
- Bài 3. Biến đổi khí hậu và phát triển nông nghiệp
- Bài 4. Khuyến nông trong xây dựng nông thôn mới
- Bài 5. Khuyến nông cộng đồng
- Bài 6. Nông dân chuyên nghiệp

Trung tâm Khuyến nông Quốc gia hi vọng tài liệu này sẽ là nguồn tham khảo hữu ích cho cán bộ khuyến nông, khuyến nông cộng đồng, các giảng viên của cơ sở đào tạo lĩnh vực khuyến nông, người nông dân và các đối tượng khác có liên quan trong quá trình hỗ trợ, hướng dẫn, tập huấn về phát triển sản xuất theo hướng xanh, sạch, hiệu quả và bền vững.

Trung tâm Khuyến nông Quốc gia trân trọng cảm ơn ý kiến đóng góp của các chuyên gia và đặc biệt gửi lời cảm ơn nhóm biên soạn Trường cán bộ quản lý Nông nghiệp và PTNT đã dày công, tâm huyết xây dựng và hoàn thiện tài liệu này. Mặc dù đã có nhiều cố gắng song khó tránh khỏi những sai sót nhất định, rất mong tiếp tục nhận được nhiều ý kiến góp ý để tài liệu ngày càng hoàn thiện và đáp ứng tốt hơn yêu cầu.

Trân trọng!

BÀI 1

PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP TRONG BỐI CẢNH MỚI



1.1. ĐẶC ĐIỂM CỦA BỐI CẢNH MỚI TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN

1.1.1. Biến đổi khí hậu

“ —

Biến đổi khí hậu là sự thay đổi của khí hậu trong một khoảng thời gian dài do tác động của các điều kiện tự nhiên và hoạt động của con người, biểu hiện bởi sự nóng lên toàn cầu, mực nước biển dâng và gia tăng các hiện tượng khí tượng thủy văn cực đoan.



Việt Nam có khí hậu nhiệt đới, gió mùa với nhiệt độ trung bình khoảng 28°C; lượng mưa trung bình các vùng phổ biến từ 1.400 mm đến 2.400 mm. Việt Nam thường xuyên đối mặt với bão, áp thấp nhiệt đới, lũ lụt, hạn hán. Trong những năm gần đây, dưới tác động của biến đổi khí hậu, các hiện tượng thời tiết cực đoan có xu hướng gia tăng cả về số lượng và cường độ, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự ổn định và phát triển bền vững của quốc gia.

Theo báo cáo Kế hoạch quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu, tác động của biến đổi khí hậu đến nông nghiệp và phát triển nông thôn như sau:

Lĩnh vực trồng trọt



- Nhiệt độ tăng, nắng nóng kéo dài, tốc độ thoát hơi nước tăng khiến nhu cầu tưới nước gia tăng và có thể làm gia tăng dịch bệnh cho cây trồng, làm thay đổi điều kiện sống của các loài sinh vật, dẫn đến việc biến mất của một số loài và có thể làm phát sinh một số chủng, loài sâu bệnh mới. Do tác động của biến đổi khí hậu, năng suất lúa và ngô của Việt Nam đến năm 2030 có thể giảm lần lượt là 8,8 và 18,7% và đến năm 2050 sẽ giảm 15,06 và 32,9%.
- Nước biển dâng làm tăng nguy cơ mất hoặc thu hẹp diện tích đất canh tác nông nghiệp, tăng nguy cơ đất bị nhiễm mặn, ảnh hưởng đến an ninh lương thực. Nếu nước biển dâng 1m, có tới 38,29% diện tích đất tự nhiên và 32,16% diện tích đất nông nghiệp có nguy cơ bị ngập tại 10 tỉnh ngập nặng nhất vùng đồng bằng sông Cửu Long và Thành phố Hồ Chí Minh.

Ước tính, vào năm 2100, thiệt hại do mất đất sản xuất nông nghiệp tại các tỉnh này và Thành phố Hồ Chí Minh là 7,6 triệu tấn lúa/năm, tương đương với 40,52% tổng sản lượng lúa của cả vùng. Theo kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng, nếu năng suất lúa giữ nguyên, Việt Nam sẽ có nguy cơ mất đi 21,39% sản lượng lúa cả nước vào năm 2100.

Lĩnh vực chăn nuôi

- Biến đổi khí hậu tác động đến chăn nuôi bao gồm những thay đổi trong sản xuất và chất lượng của thức ăn chăn nuôi và thức ăn gia súc, làm gia tăng dịch bệnh. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đối với chăn nuôi gia súc được cho là tiêu cực và khác nhau đối với mỗi loài gia súc. Tác động đối với chăn nuôi lợn rõ rệt hơn đối với các gia súc khác. Chăn nuôi lợn dự kiến sẽ giảm khoảng 8,2% số đầu con.



Lĩnh vực Lâm nghiệp

Biến đổi khí hậu sẽ ảnh hưởng đáng kể đến đa dạng sinh học rừng và lâm nghiệp, gồm:

- Tăng nguy cơ cháy rừng ở tất cả các vùng sinh thái, đặc biệt là vùng Tây Bắc, Bắc Trung bộ và Tây Nguyên. Các loại rừng có nguy cơ cháy cao gồm rừng thông, rừng tràm, rừng tre nứa, rừng bạch đàn, rừng khộp;
- Tăng nguy cơ sạt lở đất, lũ ống, lũ quét ở vùng núi như vùng Đông Bắc, Bắc Trung Bộ và Tây Bắc; các rủi ro từ sạt lở bờ biển, nhất là vùng Đồng bằng sông Cửu Long;
- Tác động đến sự phân bố của các đa dạng sinh học rừng nhạy cảm, trong đó đa dạng sinh học rừng ngập mặn sẽ chịu tác động mạnh của nước biển dâng;
- Tăng nguy cơ phát triển sâu bệnh hại rừng, đặc biệt là rừng trồng thuần loài các loài cây như Keo, Bạch Đàn, Thông;
- Tác động đến năng suất và mức độ phù hợp của rừng trồng;
- Thay đổi phân bố và suy giảm đa dạng sinh học, đặc biệt là các loài có phân bố sinh thái hẹp.

Lĩnh vực Thủy sản

Xâm nhập mặn sẽ làm diện tích nuôi trồng thủy sản nước ngọt giảm đáng kể, chất lượng môi trường sinh thái bị ảnh hưởng. Đa dạng sinh học tại khu vực cửa sông, rừng ngập mặn của các động, thực vật bị thay đổi. Thiệt hại về mặt kinh tế hàng năm của lĩnh vực khai thác thủy sản và nuôi trồng thủy sản theo kịch bản biến đổi khí hậu đến năm 2050 được dự báo lần lượt ở mức khoảng 115 tỷ đồng và 60 tỷ đồng (theo giá so sánh 2012, tỷ lệ chiết khấu 3%/năm).



1.1.2. Hội nhập quốc tế

Cho tới nay, Việt Nam đã thiết lập được quan hệ đối tác với hơn 200 quốc gia và vùng lãnh thổ, đã ký được 15 Hiệp định thương mại tự do (FTA) song phương với 53 quốc gia khác nhau và thỏa thuận đối xử tối huệ quốc với 172 quốc gia trong khuôn khổ tổ chức Thương mại thế giới (WTO). Trong đó, CPTPP và EVFTA là các FTA thế hệ mới, cấp độ tiêu chuẩn cao hơn, cân bằng lợi ích, toàn diện với những nội dung thương mại phi truyền thống như các vấn đề về lao động, công đoàn, mua sắm chính phủ, doanh nghiệp nhà nước, bảo vệ môi trường.

Năm 2015, Chính phủ đã ban hành Quyết định 1684/2015/QĐ-TTg về chiến lược hội nhập kinh tế quốc tế nông nghiệp và phát triển nông thôn đến năm 2030, trong đó Việt Nam thể hiện quyết tâm hội nhập, mở cửa và tuân thủ các cam kết quốc tế. Ngành nông nghiệp Việt Nam đã và đang chuyển dịch mạnh sang sản xuất hàng hóa phục vụ thị trường, đáp ứng được nhu cầu tiêu dùng của gần 100 triệu dân và xuất khẩu. Thực hiện các cam kết tự do hóa thương mại, Việt Nam đã tăng cường xuất khẩu các sản phẩm nông sản có lợi thế cạnh tranh, đồng thời nhập khẩu những nông sản chưa có thế mạnh. Quá trình hội nhập quốc tế trong lĩnh vực nông nghiệp đã tạo điều kiện thúc đẩy sản xuất nông sản trong nước, tạo thay đổi trong cơ cấu sản xuất, tập trung vào các mặt hàng Việt Nam có lợi thế và năng lực cạnh tranh quốc tế, tăng trưởng thương mại và đa dạng hóa thị trường, sản phẩm xuất khẩu; tạo cơ hội việc làm; tăng thu nhập cho nông dân; cải thiện đời sống, tăng phúc lợi cho người tiêu dùng và phát triển mối quan hệ đa phương, hiệu quả với nhiều quốc gia trên thế giới.

Hạn chế trong xuất khẩu ảnh hưởng đến khả năng cạnh tranh của nông sản Việt Nam

Chất lượng nông sản xuất khẩu chưa đồng đều, thiếu ổn định, tỷ lệ nông sản sản xuất theo các tiêu chuẩn bền vững, tiêu chuẩn xanh, giảm phát thải còn rất hạn chế

Tổ chức sản xuất chuyển đổi chậm, vẫn chủ yếu dựa vào hộ sản xuất quy mô nhỏ, thiếu bền vững

Tỷ lệ sản phẩm xuất khẩu ở dạng thô, sơ chế chiếm chủ yếu, giá xuất khẩu thấp

Năng lực chủ động và khả năng thương thuyết trong thương mại quốc tế, năng lực phân tích thông tin và dự báo thị trường vẫn còn nhiều hạn chế

Cơ sở hạ tầng thương mại, logistics, giao thông vận tải không đồng bộ và không đáp ứng được nhu cầu nội địa và xuất khẩu; chi phí logistics quá cao

1.1.3. Phát triển Khoa học công nghệ và chuyển đổi số

Trong thời đại toàn cầu hóa và cách mạng công nghiệp lần thứ tư, KHCN (KHCN) và chuyển đổi số (CĐS) đã và đang trở thành yếu tố quyết định trong việc thúc đẩy sự phát triển bền vững của các ngành kinh tế, trong đó có nông nghiệp và nông thôn. Nông nghiệp và nông thôn là các lĩnh vực chủ chốt, đóng vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế, xã hội của nhiều quốc gia, đặc biệt là các quốc gia đang phát triển như Việt Nam. Tuy nhiên, nông nghiệp và nông thôn cũng đang đối mặt với nhiều thách thức về năng suất, hiệu quả sản xuất và bảo vệ môi trường.



Trong bối cảnh đó, sự phát triển của KHCN và CĐS đã và đang tạo ra những cơ hội mới để tái cấu trúc, nâng cao năng lực cạnh tranh, cải thiện chất lượng cuộc sống cho nông dân và thúc đẩy sự phát triển bền vững của khu vực nông thôn. Công nghệ số đã và đang đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển nông nghiệp và nông thôn, giúp nâng cao hiệu quả sản xuất, tối ưu hóa việc quản lý, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và cải thiện chất lượng cuộc sống của người dân.

Việt Nam trở thành mắt xích quan trọng trong chuỗi giá trị nông sản toàn cầu với tổng kim ngạch thương mại nông, lâm, thủy sản chiếm khoảng 1,5% tổng giá trị thương mại nông, lâm, thủy sản thế giới và luôn nằm trong nhóm 15 quốc gia xuất khẩu nông sản lớn nhất thế giới và đứng thứ 2 trong khu vực Đông Nam Á. Xuất khẩu nông sản của Việt Nam liên tục tăng trưởng và thặng dư, góp phần cải thiện cán cân thương mại. Kim ngạch xuất khẩu nông, lâm, thủy sản đạt trên 53 tỷ USD năm 2023 và ước đạt trên 60 tỷ USD trong năm 2024. Việt Nam đã có 10 nhóm mặt hàng có kim ngạch trên 1 tỷ đô la Mỹ², trong đó có 5 mặt hàng (trái cây, hạt điều, cà phê; tôm; đồ gỗ) đạt kim ngạch trên 3 tỷ đô la Mỹ. Sản phẩm xuất khẩu ngày càng đa dạng, được chú trọng nâng cao chất lượng, tăng hàm lượng chế biến và tăng giá trị (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2022). Sản phẩm sơ chế, chế biến chiếm 44% tổng kim ngạch xuất khẩu nông, lâm, thủy sản năm 2020 của Việt Nam, tương đương 18,17 tỷ đô la Mỹ (UNComtrade). Xuất khẩu tiêu và điều đứng thứ nhất, sắn và sản phẩm từ sắn đứng thứ 2, gạo đứng thứ ba, cà phê đứng thứ năm thế giới (UNComtrade, 2020).

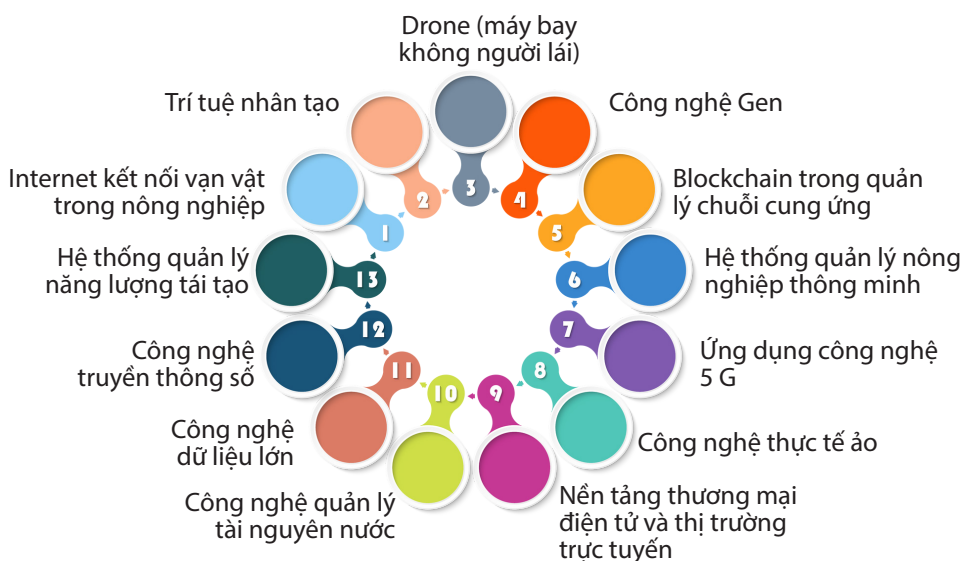


Nông sản đã thiết lập được vị thế quan trọng trên thị trường thế giới

Đến nay, nông sản Việt Nam tiếp cận được đến 196 quốc gia và vùng lãnh thổ trên thế giới, đặc biệt đã tiếp cận được các thị trường khó tính như Mỹ, EU, Nhật Bản, Hàn Quốc, Australia và Canada. Mức tăng trưởng tại các thị trường là khá tốt và tiếp tục còn nhiều tiềm năng để mở rộng kim ngạch

Năng lực cạnh tranh và vị thế của nông sản Việt Nam đang được củng cố, nhiều nông sản xuất khẩu đã đáp ứng ngày càng tốt hơn yêu cầu tiêu chuẩn chất lượng của các thị trường, ngay cả ở những thị trường nhập khẩu khó tính. Nhiều mặt hàng giữ được vị thế quan trọng trên thị trường thế giới. Phương thức xuất khẩu được đổi mới, chuyển đổi dần sang xuất khẩu chính thức, trong đó kim ngạch xuất khẩu chính ngạch ngày càng tăng, nhất là đối với Trung Quốc

Quá trình hội nhập đã tạo điều kiện cho ngành nông nghiệp tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng KHCN, nâng cao năng suất chất lượng, khả năng cạnh tranh và tăng cường hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật, an toàn vệ sinh thực phẩm đồng thời tạo sức ép tích cực lên doanh nghiệp và các nhà sản xuất trong nước, giúp nâng cao chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm, đáp ứng nhu cầu, thị hiếu tiêu dùng và tiêu chuẩn chất lượng của các thị trường tiêu dùng khó tính trên thế giới.



Để chủ động thích ứng với sự phát triển của KHCN và chuyển đổi số, đã có nhiều chủ trương, chính sách được ban hành nhằm đáp ứng những yêu cầu thực tiễn. Như Quyết định số 749/QĐ-TTg, ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt «Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030»; Quyết định số 296/QĐ-BNN-KHCN, ngày 16/01/2023 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc phê duyệt Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ngành nông nghiệp và PTNT đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;...

1.1.4. Chuyển đổi nhu cầu tiêu dùng

Những thay đổi về nhu cầu tiêu dùng các sản phẩm nông nghiệp của người tiêu dùng hiện nay phản ánh sự thay đổi trong xu hướng tiêu dùng, thói quen sinh hoạt và nhận thức về sức khỏe, môi trường. Các yếu tố này đang tạo ra những biến động rõ rệt trong thị trường nông sản, đồng thời thúc đẩy sự chuyển mình của ngành nông nghiệp.

Dưới đây là một số xu hướng và thay đổi nổi bật trong nhu cầu tiêu dùng sản phẩm nông nghiệp hiện nay:



1.1.5. Sự thay đổi của cách thức hỗ trợ nông nghiệp

Trong những năm gần đây, nông nghiệp Việt Nam đã chứng kiến nhiều thay đổi về chính sách hỗ trợ nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất, cải thiện đời sống của người nông dân và phát triển ngành nông nghiệp theo hướng bền vững. Các chính sách này không chỉ hỗ trợ trực tiếp cho nông dân mà còn tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp tham gia vào chuỗi giá trị nông sản, hướng đến sự phát triển toàn diện của nông nghiệp Việt Nam. Những thay đổi và xu hướng nổi bật trong các chính sách hỗ trợ nông nghiệp Việt Nam hiện nay như: Chính sách hỗ trợ chuyển đổi số và ứng dụng công nghệ cao; Chính sách tín dụng và hỗ trợ tài chính; Chính sách hỗ trợ phát triển nông nghiệp hữu cơ; Chính sách liên kết chuỗi giá trị trong nông nghiệp; Chính sách hỗ trợ phát triển hợp tác xã nông nghiệp... Các chính sách hỗ trợ nông nghiệp hiện nay của Việt Nam đang theo hướng thúc đẩy sự phát triển bền vững, ứng dụng công nghệ cao, bảo vệ môi trường, hỗ trợ tiêu thụ sản phẩm, và nâng cao giá trị chuỗi sản phẩm nông nghiệp. Chính sách ngày càng tập trung vào việc xây dựng một nền nông nghiệp thông minh, hiệu quả và có tính cạnh tranh cao trên thị trường quốc tế.

1.2. CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP - NÔNG THÔN TRONG BỐI CẢNH MỚI

1.2.1. Phát triển nông nghiệp bền vững

Vào ngày 28/01/2022 Thủ tướng Chính phủ ban hành quyết định số 150/QĐ-TTG về phê duyệt Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050. Theo đó mục tiêu chung về phát triển nông nghiệp là xây dựng nền nông nghiệp sản xuất hàng hóa đồng thời phát triển nông nghiệp dựa trên lợi thế địa phương, theo hướng hiện đại có năng suất, chất lượng, hiệu quả, bền vững và sức cạnh tranh cao thuộc nhóm dẫn đầu trong khu vực và trên thế giới, đảm bảo vững chắc an ninh lương thực quốc gia, góp phần quan trọng trong việc ổn định kinh tế - xã hội, phòng, chống thiên tai, dịch bệnh, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu, thực hiện có hiệu quả các cam kết quốc tế về giảm phát thải khí nhà kính.

1.2.2. Ứng dụng công nghệ cao trong nông nghiệp



Ngày 27/01/2021 Thủ tướng Chính phủ ban hành quyết định số 130/QĐ-TTG về ban hành Chương trình quốc gia phát triển công nghệ cao đến năm 2030, trong đó phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tập trung vào: nghiên cứu, làm chủ, phát triển công nghệ cao, ứng dụng hiệu quả công nghệ cao trong lĩnh vực nông nghiệp; xây dựng nền nông nghiệp

hiện đại, sản xuất hàng hoá lớn, có giá trị gia tăng và sức cạnh tranh cao; hình thành, phát triển một số khu, vùng và doanh nghiệp nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

Ngày 16/01/2023 Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành Quyết định số 296/QĐ-BNN-KHCN của Bộ trưởng về phê duyệt Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ngành nông nghiệp và PTNT đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, trong đó có các nhiệm vụ trọng tâm về phát triển nông nghiệp công nghệ cao như tạo ra 8-10 giống cây trồng vật nuôi chủ lực; 8-10 quy trình công nghệ tiên tiến; 8-10 chế phẩm sinh học, vật tư, máy móc thiết bị mới góp phần đưa tỷ lệ giá trị sản phẩm nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đến năm 2025 đạt trên 20%, đến năm 2030 đạt 30%.

1.2.3. Đổi mới tổ chức sản xuất

Đổi mới tổ chức sản xuất là quá trình cải tiến cách thức tổ chức, quản lý và triển khai các hoạt động sản xuất nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế, tăng cường liên kết chuỗi giá trị, và đảm bảo tính bền vững trong nông nghiệp. Nội dung này tập trung vào việc thay đổi mô hình tổ chức, nâng cao năng lực sản xuất và tạo ra các liên kết chặt chẽ giữa các bên tham gia. Các nội dung đổi mới như: Phát triển và mở rộng hợp tác xã nông nghiệp; Phát triển mô hình doanh nghiệp nông nghiệp; Liên kết chuỗi giá trị trong nông nghiệp; Phát triển mô hình nông nghiệp tập trung, quy mô lớn; Nâng cao năng lực quản lý và kỹ thuật cho nông dân; Đổi mới cơ chế quản lý và chính sách hỗ trợ.

Hiện nay đã có nhiều chủ trương, chính sách được ban hành nhằm thúc đẩy các mô hình tổ chức sản xuất có hiệu quả trong lĩnh vực nông nghiệp, nông thôn đáp ứng những yêu cầu mới. Như Luật Hợp tác xã năm 2023 và các văn bản, chính sách thi hành; Nghị định số 77/2019/NĐ-CP ngày 10/10/2019 của Chính phủ về Tổ hợp tác; Luật Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa năm 2017 và các văn bản, chính sách thi hành;...

1.2.4. Phát triển thị trường và thương hiệu

Phát triển thị trường và xây dựng thương hiệu là hai yếu tố quan trọng để nông nghiệp đáp ứng yêu cầu của bối cảnh mới, đặc biệt khi hội nhập quốc tế ngày càng sâu rộng và nhu cầu tiêu dùng thay đổi nhanh chóng. Việc phát triển thị trường giúp mở rộng đầu ra cho nông sản, trong khi xây dựng thương hiệu tạo lợi thế cạnh tranh và gia tăng giá trị sản phẩm.

Phát triển thị trường tiêu thụ nông sản

- Tăng cường liên kết giữa sản xuất và tiêu thụ: Kết nối nông dân, hợp tác xã với các siêu thị, chợ đầu mối, cửa hàng thực phẩm sạch và hệ thống bán lẻ; Xây dựng các trung tâm thu mua và phân phối nông sản tại các địa phương.



Phát triển thị trường trong nước



Đẩy mạnh thị trường xuất khẩu

tự do (FTA) để tận dụng ưu đãi về thuế quan.

- Đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế: Nâng cao chất lượng sản phẩm nông nghiệp theo các tiêu chuẩn VietGAP, GlobalGAP, Organic, HACCP, ISO, v.v.; Chú trọng đến các yêu cầu về vệ sinh an toàn thực phẩm, truy xuất nguồn gốc và bao bì, nhãn mác.
- Xây dựng hệ thống logistics và bảo quản: Đầu tư vào kho lạnh, hệ thống vận chuyển và bảo quản sau thu hoạch để giữ được chất lượng sản phẩm khi xuất khẩu.
- Phát triển thương mại điện tử quốc tế: Kết nối với các sàn giao dịch nông sản toàn cầu và các kênh thương mại điện tử xuyên biên giới như Alibaba, Amazon.

Xây dựng và phát triển thương hiệu nông sản

- Phát triển thương hiệu dựa trên lợi thế cạnh tranh: Xây dựng thương hiệu đặc trưng cho các nông sản có thế mạnh như: gạo ST25, cà phê Buôn Ma Thuột, vải thiều Lục Ngạn, thanh long Bình Thuận, v.v.
- Phát triển thương hiệu theo vùng địa lý (chỉ dẫn địa lý): Đăng ký và bảo hộ nhãn hiệu chỉ dẫn địa lý cho các sản phẩm địa phương nổi bật; Ví dụ: Nước mắm Phú Quốc, bưởi Đoan Hùng, chè Tân Cương.

Xác định thương hiệu cho từng sản phẩm

1

- Tiêu chuẩn hóa chất lượng sản phẩm: Tổ chức sản xuất theo quy trình an toàn, minh bạch, đáp ứng tiêu chuẩn trong nước và quốc tế.
- Truy xuất nguồn gốc: Ứng dụng công nghệ blockchain để minh bạch hóa quy trình sản xuất và cung cấp thông tin đầy đủ cho người tiêu dùng.
- Quản lý thương hiệu: Đăng ký bảo hộ thương hiệu trong nước và quốc tế để tránh bị làm giả, làm nhái.
- Xây dựng hình ảnh thương hiệu chuyên nghiệp: Đầu tư bao bì, nhãn mác với thiết kế bắt mắt, thể hiện rõ nguồn gốc và chất lượng sản phẩm; Đẩy mạnh câu chuyện thương hiệu để tạo sự khác biệt và tăng giá trị cảm xúc cho sản phẩm.
- Tổ chức các chiến dịch quảng bá: Tham gia các hội chợ triển lãm nông sản trong và ngoài nước; Đẩy mạnh quảng bá qua các kênh truyền thông số như mạng xã hội, website và các nền tảng thương mại điện tử.
- Xây dựng thương hiệu quốc gia: Hỗ trợ phát triển thương hiệu nông sản quốc gia như gạo, cà phê, hướng đến các thị trường xuất khẩu lớn.

Nâng cao chất lượng và xây dựng uy tín thương hiệu

2

Quảng bá và truyền thông thương hiệu

3

Tăng cường liên kết giữa sản xuất và thị trường

- Phát triển chuỗi giá trị khép kín: Xây dựng chuỗi liên kết giữa nông dân, hợp tác xã, doanh nghiệp chế biến và thị trường tiêu thụ; Doanh nghiệp đóng vai trò cầu nối đưa sản phẩm ra thị trường, đảm bảo đầu ra ổn định cho nông dân.
- Hợp đồng bao tiêu sản phẩm: Xây dựng các hợp đồng dài hạn giữa nông dân và doanh nghiệp để giảm rủi ro về giá cả và thị trường.

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số vào phát triển thị trường

- Sàn giao dịch nông sản: Xây dựng các sàn giao dịch điện tử để kết nối cung - cầu, giúp nông dân tiếp cận thị trường nhanh chóng và hiệu quả.
- Công nghệ truy xuất nguồn gốc: Áp dụng QR code hoặc blockchain để khách hàng dễ dàng kiểm tra nguồn gốc và chất lượng sản phẩm.
- Phân tích dữ liệu thị trường: Sử dụng Big Data và AI để phân tích xu hướng tiêu dùng, từ đó định hướng sản xuất phù hợp.

1.2.5. Thích ứng với biến đổi khí hậu

Để phát triển bền vững trong bối cảnh mới, nông nghiệp cần có chiến lược thích ứng hiệu quả nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực, đảm bảo an ninh lương thực và phát triển kinh tế.



1.2.6. Đào tạo và nâng cao năng lực

Trong bối cảnh mới, sự phát triển của nông nghiệp đòi hỏi lực lượng lao động có kỹ năng, kiến thức và năng lực quản lý cao để đáp ứng yêu cầu về công nghệ, thị trường và biến đổi khí hậu. Chiến lược đào tạo và nâng cao năng lực tập trung vào phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, chuyển đổi tư duy sản xuất và ứng dụng công nghệ hiện đại vào thực tiễn.

Đào tạo nguồn nhân lực nông nghiệp chất lượng cao

- Đào tạo kỹ thuật và kỹ năng cho nông dân
 - Tổ chức các chương trình tập huấn ngắn hạn: cung cấp kiến thức về kỹ thuật canh tác hiện đại, sử dụng máy móc, thiết bị nông nghiệp và ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất; Đào tạo về các tiêu chuẩn sản xuất như VietGAP, GlobalGAP, hữu cơ và truy xuất nguồn gốc.
 - Chuyển giao kỹ thuật sản xuất: xây dựng các mô hình trình diễn để nông dân học tập và áp dụng như mô hình nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp thông minh và canh tác bền vững; tăng cường hợp tác với các nhà khoa học và chuyên gia để phổ biến tiến bộ kỹ thuật.
 - Phát triển kỹ năng quản lý và kinh doanh: đào tạo nông dân về lập kế hoạch sản xuất, tiếp cận thị trường, marketing và xây dựng thương hiệu nông sản; hướng dẫn sử dụng nền tảng số và thương mại điện tử để tiêu thụ sản phẩm.
- Đào tạo cán bộ quản lý và kỹ thuật viên nông nghiệp
 - Nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ nông nghiệp: Tổ chức các khóa học chuyên sâu cho cán bộ khuyến nông, cán bộ kỹ thuật và lãnh đạo hợp tác xã để cập nhật kiến thức mới về công nghệ và quản lý sản xuất; Phát triển kỹ năng về quản lý dự án, phân tích dữ liệu, và ứng phó với các thách thức như biến đổi khí hậu và thị trường.

Đổi mới nội dung và phương pháp đào tạo

- Xây dựng chương trình đào tạo phù hợp với thực tiễn
 - Gắn đào tạo với nhu cầu thực tế: Xây dựng chương trình đào tạo dựa trên nhu cầu của người nông dân và các doanh nghiệp nông nghiệp; Tập trung vào các lĩnh vực như nông nghiệp công nghệ cao, quản lý chuỗi cung ứng, nông nghiệp hữu cơ và nông nghiệp thông minh.
 - Nâng cao chất lượng giáo trình và tài liệu học tập: phát triển giáo trình cập nhật về KHCN, kỹ thuật canh tác tiên tiến và phương pháp quản lý sản xuất hiện đại.
- Đa dạng hóa phương pháp đào tạo
 - Học tập kết hợp lý thuyết và thực hành: Kết nối đào tạo tại trường học, trung tâm khuyến nông với thực tiễn tại các mô hình nông nghiệp thành công.
 - Ứng dụng công nghệ trong đào tạo: sử dụng các nền tảng học tập trực tuyến (e-learning), hội thảo trực tuyến và video hướng dẫn để giúp nông dân dễ dàng tiếp cận kiến thức.
 - Đào tạo theo mô hình “cầm tay chỉ việc”: Tổ chức các lớp học tại ruộng đồng với sự hướng dẫn của chuyên gia và kỹ thuật viên.



Đẩy mạnh hợp tác quốc tế trong đào tạo và nâng cao năng lực

- Học hỏi kinh nghiệm từ các nước phát triển: Tăng cường hợp tác với các quốc gia có nền nông nghiệp tiên tiến như Nhật Bản, Israel, Hà Lan để học tập và chuyển giao mô hình đào tạo.
- Cử cán bộ và học viên đi đào tạo nước ngoài: Tạo điều kiện cho cán bộ kỹ thuật, nhà khoa học và nông dân trẻ tham gia các chương trình học tập và thực hành ở nước ngoài.
- Tiếp nhận chuyên gia nước ngoài: Mời các chuyên gia quốc tế đến giảng dạy và hỗ trợ đào tạo tại các trung tâm trong nước.

Xây dựng chính sách hỗ trợ đào tạo và nâng cao năng lực

- Chính sách hỗ trợ tài chính: Miễn, giảm học phí và chi phí đào tạo cho nông dân và lao động nông thôn tham gia các chương trình học nghề.

- Khuyến khích thanh niên khởi nghiệp nông nghiệp: Hỗ trợ đào tạo và cung cấp kiến thức, kỹ năng khởi nghiệp cho lực lượng thanh niên trong lĩnh vực nông nghiệp.
- Hỗ trợ doanh nghiệp tham gia đào tạo: Khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào đào tạo nguồn nhân lực thông qua các chương trình liên kết với trường học và trung tâm khuyến nông.

1.3. HỆ THỐNG KHUYẾN TRONG BỐI CẢNH MỚI

1.3.1. Khuyến nông Nhà nước

Hệ thống khuyến nông nhà nước Việt Nam được tổ chức chặt chẽ từ Trung ương đến địa phương, đóng vai trò nòng cốt trong việc chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật, hỗ trợ nông dân nâng cao năng suất và chất lượng sản xuất, đáp ứng yêu cầu phát triển nông nghiệp bền vững trong bối cảnh mới, bao gồm:

Hệ thống khuyến nông Việt Nam trong bối cảnh mới cần đổi mới về nội dung, phương pháp và tổ chức, đảm bảo vai trò cầu nối hiệu quả giữa khoa học, công nghệ và thực tiễn sản xuất, góp phần thúc đẩy nông nghiệp phát triển bền vững và hiện đại.

Cơ quan khuyến nông cấp Trung ương

Trung tâm Khuyến nông Quốc gia:

- Là cơ quan trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Môi trường, chịu trách nhiệm chỉ đạo, quản lý và điều phối các hoạt động khuyến nông trên cả nước.
- Thực hiện các chương trình, dự án khuyến nông trọng điểm; nghiên cứu và chuyển giao công nghệ mới; xây dựng mô hình khuyến nông và đào tạo nhân lực khuyến nông.¹



Ở đâu có nông dân, ở đó có khuyến nông

Cơ quan khuyến nông cấp tỉnh



Trung tâm Khuyến nông cấp tỉnh (thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường):

- Tổ chức triển khai các hoạt động khuyến nông trên địa bàn tỉnh, xây dựng mô hình trình diễn và đào tạo nông dân.
- Phối hợp với Trung tâm Khuyến nông Quốc gia để thực hiện các chương trình, dự án cụ thể tại địa phương.

¹ Quyết định 90/QĐ-BNNMT ngày 1/3/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung tâm khuyến nông Quốc gia.

Cơ quan khuyến nông cấp xã

Trạm Khuyến nông hoặc Trung tâm dịch vụ nông nghiệp cấp xã:

- Chịu trách nhiệm trực tiếp hướng dẫn, chuyển giao kỹ thuật cho nông dân tại các xã.
- Tổ chức tập huấn, phổ biến kiến thức khoa học kỹ thuật và xây dựng mô hình trình diễn sản xuất.²



1.3.2. Khuyến nông ngoài nhà nước

Hệ thống khuyến nông ngoài nhà nước bao gồm các tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp tham gia vào hoạt động khuyến nông, đóng vai trò bổ sung và hỗ trợ cho hệ thống khuyến nông nhà nước. Những tổ chức này hoạt động với mục tiêu chuyển giao tiến bộ kỹ thuật, nâng cao năng lực sản xuất và kết nối thị trường cho nông dân.

Doanh nghiệp nông nghiệp



- Trực tiếp tổ chức các hoạt động khuyến nông thông qua chuyển giao công nghệ, cung cấp vật tư đầu vào như giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật và máy móc thiết bị.
- Đào tạo, hướng dẫn kỹ thuật sử dụng sản phẩm cho nông dân để nâng cao năng suất và hiệu quả sản xuất.

- Xây dựng mô hình liên kết: Doanh nghiệp liên kết với nông dân qua các hợp đồng tiêu thụ sản phẩm và chuyển giao kỹ thuật canh tác.
- Tổ chức các lớp tập huấn và hội thảo kỹ thuật nhằm quảng bá sản phẩm và kỹ thuật tiên tiến.

² Thông tư 60/2025/TT-BNNMT ngày 14/10/2025 Hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của đơn vị sự nghiệp công lập thực hiện công tác khuyến nông cấp tỉnh, cấp xã

Hợp tác xã nông nghiệp và tổ hợp tác

Vai trò

- Hỗ trợ hội viên ứng dụng kỹ thuật mới vào sản xuất, tổ chức các mô hình trình diễn và đào tạo kỹ thuật canh tác.
- Thực hiện các dịch vụ cung cấp vật tư đầu vào và tiêu thụ nông sản đầu ra.

Hình thức hoạt động

- Tổ chức các hoạt động khuyến nông thông qua sự hỗ trợ của các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp và tổ chức phi chính phủ.
- Chia sẻ kinh nghiệm giữa các thành viên trong quá trình sản xuất.

Các tổ chức phi chính phủ (NGOs)

Vai trò

- Triển khai các dự án khuyến nông nhằm hỗ trợ nông dân vùng khó khăn, vùng sâu, vùng xa.
- Chuyển giao kỹ thuật sản xuất bền vững, nông nghiệp hữu cơ và thích ứng với biến đổi khí hậu.

Hình thức hoạt động

- Thông qua các dự án
- Ví dụ: Các tổ chức quốc tế như FAO, Oxfam, CARE thường tài trợ và triển khai các dự án phát triển nông nghiệp cộng đồng tại Việt Nam.

Nông dân giỏi và các mô hình khuyến nông tự nguyện

Vai trò

- Nông dân giỏi với kinh nghiệm sản xuất thành công đóng vai trò là “chuyên gia” để hướng dẫn, chia sẻ kinh nghiệm cho các nông dân khác.
- Xây dựng các mô hình khuyến nông cộng đồng mang tính tự nguyện và nhân rộng tại địa phương.

Hình thức hoạt động

- Tổ chức tham quan, học hỏi mô hình sản xuất hiệu quả.
- Hỗ trợ kỹ thuật trực tiếp và chia sẻ kinh nghiệm thực tiễn.



Các viện, trường đại học và nhà khoa học

Vai trò:

- Nghiên cứu và chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật cho nông dân và doanh nghiệp.
- Tổ chức các khóa tập huấn, hội thảo để hướng dẫn ứng dụng các công nghệ mới.

Hình thức hoạt động:

Liên kết với doanh nghiệp, hợp tác xã hoặc nhà nước để triển khai các dự án khuyến nông. Hỗ trợ nông dân trong việc áp dụng công nghệ cao và phát triển mô hình sản xuất bền vững.



Các tổ chức xã hội và hội nghề nghiệp

Vai trò:

- Tham gia tư vấn, hỗ trợ kỹ thuật và đào tạo cho nông dân.
- Bảo vệ quyền lợi và hỗ trợ tiêu thụ nông sản cho hội viên.
- Ví dụ: Hội Nông dân Việt Nam, Hội Làm vườn Việt Nam và các hội nghề nghiệp trong các lĩnh vực nông nghiệp.



1.3.3. Khuyến nông cộng đồng

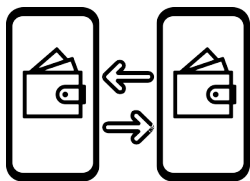
Hệ thống khuyến nông cộng đồng ở Việt Nam hiện nay là mạng lưới tự nguyện và năng động, được tổ chức thông qua cán bộ khuyến nông, nông dân giỏi, hợp tác xã, câu lạc bộ, hội đoàn thể và các nhóm tự nguyện. Sự phối hợp chặt chẽ giữa các tổ chức này với hệ thống khuyến nông nhà nước đã tạo nên sức mạnh tổng hợp, giúp chuyển giao kỹ thuật, nâng cao năng lực và cải thiện đời sống cho nông dân. Tổ khuyến nông cộng đồng là một trong những tiêu chí xã nông thôn mới trong Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới.



1.3.4. Vai trò của cán bộ khuyến nông trong bối cảnh mới

Trong bối cảnh mới, khi nông nghiệp Việt Nam đang chuyển đổi mạnh mẽ theo hướng hiện đại hóa, bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu, cán bộ

khuyến nông đóng vai trò then chốt trong việc kết nối tri thức khoa học, công nghệ với thực tiễn sản xuất. Vai trò cụ thể bao gồm:



Cầu nối chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật

- Giới thiệu và hướng dẫn nông dân tiếp cận các kỹ thuật canh tác mới, công nghệ cao, và nông nghiệp thông minh (tự động hóa, số hóa, ứng dụng IoT, v.v.).
- Tổ chức các mô hình trình diễn sản xuất tiên tiến để chứng minh hiệu quả và khuyến khích nông dân nhân rộng mô hình.

Tư vấn và hỗ trợ nông dân thích ứng với biến đổi khí hậu

- Hướng dẫn nông dân thực hiện các giải pháp canh tác bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu như: Sử dụng giống cây trồng, vật nuôi thích ứng; Áp dụng quy trình sản xuất tiết kiệm nước và bảo vệ đất.
- Phổ biến các mô hình nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp tuần hoàn, và sản xuất giảm phát thải khí nhà kính.

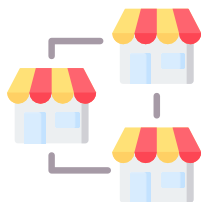


Hỗ trợ tổ chức sản xuất theo chuỗi giá trị

- Tư vấn cho nông dân và hợp tác xã tổ chức sản xuất theo chuỗi giá trị nông sản gắn với thị trường.
- Hỗ trợ liên kết giữa nông dân với doanh nghiệp trong tiêu thụ sản phẩm và đảm bảo đầu ra ổn định.
- Thúc đẩy xây dựng các mô hình hợp tác xã kiểu mới và liên kết cộng đồng sản xuất hiệu quả.

Nâng cao nhận thức và đào tạo nguồn nhân lực

- Tổ chức các lớp tập huấn, đào tạo về kỹ thuật sản xuất, kỹ năng quản lý và thị trường cho nông dân.
- Nâng cao nhận thức của nông dân về xu hướng nông nghiệp xanh, sạch và an toàn.
- Hỗ trợ nông dân tiếp cận chuyển đổi số trong sản xuất và quản lý kinh doanh.



Kết nối thị trường và thúc đẩy xây dựng thương hiệu nông sản

- Hướng dẫn nông dân nâng cao chất lượng sản phẩm, đảm bảo tiêu chuẩn an toàn và đáp ứng yêu cầu của thị trường trong nước và quốc tế.
- Hỗ trợ xây dựng thương hiệu nông sản địa phương và kết nối tiêu thụ thông qua các kênh thương mại điện tử, sàn giao dịch số.

BÀI 2
PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP
BỀN VỮNG



2.1. KHÁI QUÁT VỀ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP BỀN VỮNG

2.1.1. Khái niệm

Khái niệm về phát triển bền vững xuất hiện từ những năm 1980 trong bản “Chiến lược bảo tồn thế giới” do Liên minh Quốc tế Bảo tồn thiên nhiên và tài nguyên thiên nhiên (IUCN) đưa ra. Năm 1987, trong Báo cáo Brundland, Ủy ban Môi trường và Phát triển Thế giới (WCED) của Liên hợp quốc đưa ra định nghĩa: “Phát triển bền vững là sự phát triển đáp ứng các nhu cầu của hiện tại mà không làm tổn thương đến khả năng của các thế hệ tương lai đáp ứng các nhu cầu của họ”. Đây cũng là định nghĩa về phát triển bền vững được sử dụng phổ biến.

Tại Hội nghị về môi trường toàn cầu RIO 92 và RIO 92+5, quan niệm về phát triển bền vững được các nhà khoa học bổ sung như sau: “Phát triển bền vững được hình thành trong sự hòa nhập, đan xen và thỏa hiệp của 3 hệ thống tương tác là hệ kinh tế, hệ xã hội và hệ môi trường”. Theo quan điểm này, phát triển bền vững là sự tương tác qua lại và phụ thuộc lẫn nhau của ba hệ thống nói trên.

Như vậy, phát triển bền vững là phát triển đáp ứng được nhu cầu của thế hệ hiện tại mà không làm tổn hại đến khả năng đáp ứng các nhu cầu đó của các thế hệ tương lai trên cơ sở kết hợp chặt chẽ, hài hòa giữa tăng trưởng kinh tế, giải quyết các vấn đề xã hội và bảo vệ môi trường.

Phát triển bền vững bao gồm 4 nội dung chính:



▶ Khái niệm phát triển bền vững được xây dựng trên một nguyên tắc chung của sự tiến bộ loài người - nguyên tắc bảo đảm sự bình đẳng giữa các thế hệ.

Một cấu phần của phát triển bền vững là phát triển nông nghiệp bền vững - đang là mối quan tâm toàn cầu khi thế giới đối mặt với thách thức về an ninh lương thực trong bối cảnh dân số được dự báo vượt 9,8 tỷ người vào năm 2050, trong khi tình trạng biến đổi khí hậu ngày càng thể hiện rõ rệt.



**Tổ chức Nông
Lương của Liên
hiệp quốc (FAO)**

Phát triển nông nghiệp bền vững là “việc quản lý và bảo tồn nền tảng tài nguyên thiên nhiên và định hướng thay đổi công nghệ theo cách đảm bảo đạt được sự thỏa mãn liên tục về nhu cầu của con người cho các thế hệ hiện tại và tương lai. Nông nghiệp bền vững bảo tồn đất, nước, nguồn gen động vật và thực vật, đồng thời không làm suy thoái môi trường, phù hợp về mặt kỹ thuật, khả thi về mặt kinh tế và được xã hội chấp nhận”.

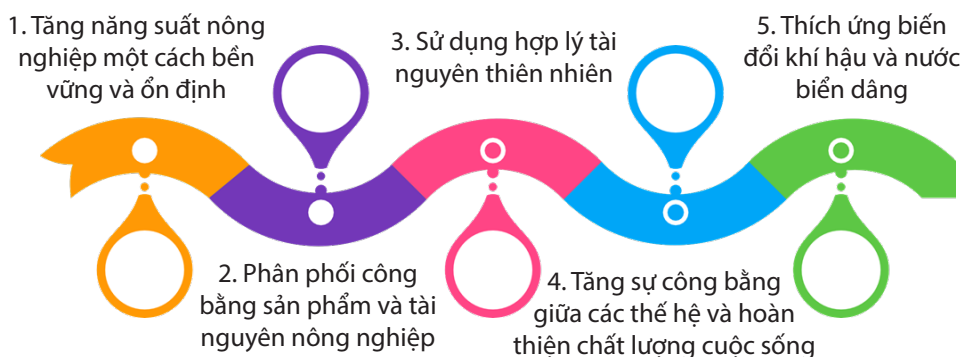


Tại Việt Nam, khái niệm “Nông nghiệp bền vững” đã được pháp lý hóa tại Quyết định số 150/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Theo đó, nền “nông nghiệp bền vững” là nền nông nghiệp trong đó đảm bảo cơ hội phát triển cho các thế hệ tương lai, khả năng thích ứng và chống chịu biến động, cân đối, hài hòa các yếu tố môi trường, xã hội và kinh tế, tái tạo nguyên liệu, năng lượng... trong sản xuất.

Nội hàm của hoạt động sản xuất nông nghiệp bền vững cũng được nêu trong Quyết định số 324/QĐ-TTg ngày 02/3/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình tổng thể phát triển nông nghiệp bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu vùng Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

Khái niệm “nông nghiệp bền vững” cũng được đề cập trong Mục tiêu số 2 về chấm dứt nạn đói trong số các mục tiêu phát triển bền vững của Liên hiệp quốc: “Xóa đói, bảo đảm an ninh lương thực, cải thiện dinh dưỡng và thúc đẩy nông nghiệp bền vững”. Tại Việt Nam, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững (Quyết định số 622/QĐ-TTg ngày 10/5/2017). Năm 2019, để cụ thể hóa các mục

tiêu, chỉ tiêu về phát triển bền vững, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 681/QĐ-TTg về lộ trình thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững Việt Nam đến năm 2030. Theo đó, đến năm 2030, bảo đảm sản xuất lương thực, thực phẩm bền vững và áp dụng những phương thức sản xuất nông nghiệp có khả năng chống chịu giúp tăng năng suất và sản lượng, duy trì hệ sinh thái, tăng cường khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu và các thảm họa khác và dần dần cải tạo chất lượng đất đai: diện tích gieo trồng nông nghiệp áp dụng quy trình sản xuất an toàn duy trì mức tăng 10-15% hàng năm; diện tích nuôi trồng thủy sản áp dụng quy trình thực hành nuôi trồng thủy sản tốt và bền vững duy trì mức tăng 8% hàng năm.



Tăng năng suất nông nghiệp một cách bền vững và ổn định

Chỉ có tăng năng suất mới có thể đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của con người về sản phẩm nông nghiệp. Việc tăng năng suất này phải được thực hiện một cách ổn định, bền vững, nông nghiệp không bị chao đảo trước những cú sốc của kinh tế thị trường. Tăng năng suất nông nghiệp trước hết phải tăng hiệu quả sử dụng đất đai, lao động và vốn, sử dụng có hiệu quả các nguồn lực khan hiếm để thỏa mãn nhu cầu ngày càng tăng về sản phẩm nông nghiệp.

Phân phối công bằng sản phẩm và tài nguyên nông nghiệp

Sự phát triển nông nghiệp bền vững bao gồm các biện pháp thực hiện công bằng và phân phối, chia sẻ sản phẩm nông nghiệp và tài nguyên nông nghiệp. Một số hệ thống nông nghiệp càng công bằng bao nhiêu thì sự phân phối tài nguyên trong dân cư, trong cộng đồng, vùng và quốc gia càng công bằng bấy nhiêu. Đạt được sự công bằng thường là điều khó. Cách mạng canh tác các nước thế giới thứ ba đã làm cho nông dân sản xuất quy mô lớn có lợi hơn nông dân sản xuất nhỏ, đặc biệt là các vùng nghèo. Vì vậy, chiến lược phát triển thủy lợi, phân bón, giống,... phải tính đến yếu tố công bằng cho sự phát triển của nền nông nghiệp.

Sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên

Nông nghiệp chỉ có thể phát triển bền vững khi tài nguyên thiên nhiên đất, nước,... được sử dụng đúng đắn, không bị giảm cấp, không bị phân tàn phá bởi những nội dung canh tác không phù hợp. Trong chiến lược phát triển nông nghiệp cần phải có các nội dung về bảo vệ, bảo tồn tài nguyên thiên nhiên kết hợp với việc phát triển nông lâm ngư nghiệp bền vững.

Tăng sự công bằng giữa các thể hệ và hoàn thiện chất lượng cuộc sống

Phát triển nông nghiệp được coi là bền vững khi mà các hoạt động hiện tại về nông nghiệp không ảnh hưởng xấu mà chỉ làm tốt hơn khả năng phát triển của thế hệ mai sau. Ví thể, việc giải quyết các vấn đề hôm nay sẽ làm cơ sở để hạn chế và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong tương lai. Thực trạng nghèo đói là nguyên nhân cơ bản của sự tàn phá và giảm cấp tài nguyên rừng và đất. Vì thế, cần có chiến lược giải quyết tốt những khó khăn nhất là những vùng điều kiện sản xuất khó khăn. Để làm được điều đó, sự tham gia của nhóm người hưởng lợi, sự phân bổ công bằng lợi ích và khả năng tự lập là những yếu tố cơ bản của mọi chương trình phát triển nông nghiệp, nông thôn.

Thích ứng biến đổi khí hậu và nước biển dâng

Nền nông nghiệp được coi là phát triển bền vững khi và chỉ khi sự phát triển của nó thích ứng với sự biến đổi khí hậu, giảm thiểu sự biến đổi tiêu cực, giảm hiệu ứng nhà kính, hạn chế được sự nóng lên của trái đất thích ứng được với tình trạng nước biển dâng. Các chiến lược phát triển nông nghiệp cần hướng vào tại ra sự thích ứng cao về sinh thái, kinh tế, tổ chức của nông nghiệp với nhiều kịch bản về biến đổi khí hậu. tập trung vào các chiến lược tạo giống cây trồng, vật nuôi, hệ thống nông nghiệp phù hợp với biến đổi khí hậu, sử dụng các công nghệ hạn chế, giảm thiểu hiệu ứng nhà kính, đối phó kịp thời và hiệu quả với sự dâng lên của nước biển, vv...

2.1.3. Đặc trưng của nông nghiệp bền vững



Năng suất

Trước tiên phải là nền nông nghiệp có năng suất cao. Điều đó có nghĩa là trên một đơn vị nguồn lực dùng trong nông nghiệp sẽ thu được nhiều hơn sản phẩm hay giá trị sản phẩm. Tùy theo, mức độ phát triển hàng hóa của nền nông nghiệp mà chỉ tiêu hiện vật hay giá trị sẽ chiếm vị trí quan trọng. Năng suất còn được hiểu không những bao gồm về lượng mà còn về chất lượng của sản phẩm thu được trên đơn vị nguồn lực.

Nền nông nghiệp bền vững là nền nông nghiệp đạt hiệu quả về sử dụng nguồn lực. Đôi khi, có thể đạt năng suất mà chưa thật sự đạt hiệu quả. Hiệu quả là phần thu được sau khi trừ đi chi phí. Cần tính toán đầy đủ các khoản chi phí trực tiếp và chi phí gián tiếp, cả hiển thị và chi phí tiềm ẩn khi tiến hành sản xuất - kinh doanh nông nghiệp. Cần tính đủ các lợi ích đo đếm được và cả lợi ích không đo đếm được từ nông nghiệp. Nền nông nghiệp bền vững sẽ luôn đem lại hiệu quả cao.



Hiệu quả

Nền nông nghiệp bền vững là nền nông nghiệp đạt được sự ổn định cả về tăng trưởng và phát triển. Sự thay đổi về cơ cấu của nền nông nghiệp, hoàn thiện tổ chức và thể chế thị trường cần sự ổn định. Càng ổn định, nông nghiệp càng bền vững. Ổn định không có nghĩa là giữ nguyên trạng thái cũ mà vẫn có sự thay đổi theo xu hướng chung, thể hiện tính quy luật của sự phát triển.



Ổn định

Nền nông nghiệp bền vững là nền nông nghiệp đạt được sự công bằng trong phân bố, quản lý, sử dụng tài nguyên nông nghiệp, hưởng thụ lợi ích thu được từ nền nông nghiệp. Do vậy, vấn đề công bằng trong nền nông nghiệp bền vững bao gồm sự giảm bớt chênh lệch giữa nhóm giàu và nhóm nghèo trong dân cư, giữa các dân tộc thiểu số và đa số, giữa nam và nữ, giữa thế hệ hôm nay và thế hệ mai sau.



Công bằng

2.1.4. Nguyên tắc chính của nông nghiệp bền vững

Một số nguyên tắc chính của nông nghiệp bền vững gồm:



2.1.5. Xu hướng phát triển nông nghiệp bền vững

Trong các thập kỷ qua các nước Đông Nam Á và Châu Á đã phát triển nông nghiệp bền vững theo một số xu hướng:



Phát triển cơ sở hạ tầng

Đầu tư cơ sở hạ tầng tạo điều kiện phát triển thị trường, phát triển khu vực phát triển khu vực sản xuất phi nông nghiệp ở nông thôn. Trên góc độ chính sách, một bên là quan hệ khăng khít giữa tăng trưởng nông nghiệp và công nghiệp hóa, một bên là phúc lợi gia đình, chú trọng tạo động lực kích thích phát triển nông nghiệp hàng hóa và các hoạt động phi nông nghiệp trên cơ sở đó tăng thu nhập cho các hộ gia đình nông thôn. Việc đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng tốt hơn, tạo lối vào thị trường và nguồn cung ứng thành thị. Phát triển hệ thống tín dụng nông thôn có khả năng đáp ứng vốn cho phát triển nông nghiệp ở nông thôn. Những yếu tố đó cũng ảnh hưởng đến sự tăng trưởng nông nghiệp trực tiếp hoặc gián tiếp.

Thúc đẩy sự phát triển theo chuỗi giá trị, đa giá trị, đảm bảo tăng trưởng nông nghiệp

Sự phát triển nông nghiệp chỉ bền vững khi các sản phẩm nông nghiệp được phát triển theo chuỗi giá trị, gắn giữa sản xuất và thị trường, phát huy hiệu quả kinh tế của quy mô. Để phát triển nông nghiệp theo chuỗi cần có tích tụ và tập trung đất đai. Ví thế, cần thừa nhận thị trường đất đai trong nông nghiệp, thừa nhận quyền tài sản về đất đai. Xây dựng thể chế để kích thích chuỗi giá trị hình thành và phát triển. Mặt khác ở các nước đang phát triển, tăng trưởng nông nghiệp được chú trọng để góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, kích thích tạo ra thu nhập, việc làm và xóa đói giảm nghèo ở nông thôn. Ở các nước đang phát triển, nông nghiệp còn chiếm một tỉ lệ khá lớn. Do đó, thúc đẩy tăng trưởng nông nghiệp góp phần quan trọng vào tăng trưởng chung của nền kinh tế, nâng cao thu nhập và tạo việc làm cho người dân nông thôn.



Tập trung cho an ninh dinh dưỡng và giảm nghèo đói

Phát triển nông nghiệp tập trung cho an ninh dinh dưỡng và giảm nghèo đói. Những thập kỷ qua đã chứng kiến sự gia tăng mạnh mẽ cung về lương thực đối với các nước phát triển và đối với thế giới nói chung. Nông nghiệp được coi là cứu cánh để tạo ra việc làm ở nông thôn và an ninh lương thực cho các quốc gia. Kinh nghiệm qua các cuộc khủng hoảng lương thực đã chứng minh nếu nông nghiệp không phát triển thì an ninh lương thực quốc gia bị đe dọa. Đối với đa số người nghèo, tài sản duy nhất mà họ có là sức lao động. Do đó, phát triển nông nghiệp tạo ra cơ hội có việc làm



và nguồn thi nhập cho chính bản thân họ. Khi an ninh lương thực được đảm bảo, người nghèo ở nông thôn có điều kiện để tìm kiếm thêm việc làm cả trong khu vực nông nghiệp và phi nông nghiệp ở nông thôn.



Tăng năng suất và đa dạng hóa nông nghiệp

Trong tương lai phần lớn các nước châu Á khó có thể đạt được mức tăng sản lượng nông nghiệp như mức đã đạt được trong quá khứ. Vì vậy, sự bền vững của tốc độ tăng trưởng hiện tại phải đạt được trong mối quan tâm về đẩy mạnh thâm canh tăng năng suất và đa dạng hóa cây trồng.



Chuyển giao và áp dụng công nghệ phù hợp

Công nghệ mới là động cơ quan trọng cho sự tăng trưởng nông nghiệp. Trong bối cảnh cách mạng công nghệ lần thứ tư, việc áp dụng công nghệ phù hợp là vô cùng quan trọng. Công nghệ phù hợp có nghĩa là loại hình, quy mô áp dụng công nghệ phải phù hợp với điều kiện kinh tế xã hội của mỗi vùng, mỗi tiểu vùng và mỗi quốc gia. Nơi nào cho phép áp dụng công nghệ hiệu quả thì áp dụng công nghệ hiện đại, những nơi chưa đủ điều kiện thì sẽ tiến dần từ thấp đến cao, thủ công - cơ khí - điện khí - tự động hóa - thông minh hóa. Gần đây, nhiều nước ở Nam và Đông Nam Á đã chú trọng và nghiên cứu khuyến nông. Đầu tư cho khuyến nông ở khu vực này bằng khoảng một phần ba so với các nước phát triển.

Tại Việt Nam, trong Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, cũng nhấn mạnh quan điểm và mục tiêu phát triển nông nghiệp bền vững cụ thể:

Quan điểm



- Phát triển nông nghiệp hiệu quả, bền vững về kinh tế - xã hội - môi trường.
- Phát huy lợi thế, hiệu quả các nguồn lực (tài nguyên đất, nước, không khí, con người, truyền thống lịch sử, văn hóa) và khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo.
- Chuyển từ tư duy sản xuất nông nghiệp sang tư duy kinh tế nông nghiệp, sản xuất sản phẩm có giá trị cao, đa dạng theo chuỗi giá trị phù hợp với yêu cầu của thị trường, tích hợp các giá trị văn hóa, xã hội và môi trường vào sản phẩm.
- Sản xuất nông nghiệp có trách nhiệm, hiện đại, hiệu quả và bền vững.

- Phát triển nông nghiệp sinh thái, hữu cơ, tuần hoàn, phát thải các-bon thấp, thân thiện với môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu.



Xây dựng nền nông nghiệp sản xuất hàng hóa đồng thời phát triển nông nghiệp dựa trên lợi thế địa phương, theo hướng hiện đại có năng suất, chất lượng, hiệu quả, bền vững và sức cạnh tranh cao thuộc nhóm dẫn đầu trong khu vực và trên thế giới, đảm bảo vững chắc an ninh lương thực quốc gia, góp phần quan trọng trong việc ổn định kinh tế - xã hội, phòng, chống thiên tai, dịch bệnh, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu, thực hiện có hiệu quả các cam kết quốc tế về giảm phát thải khí nhà kính.

Theo xu hướng chung trên thế giới, các chủ trương và biện pháp nhằm phát triển nông nghiệp bền vững cần hướng đến ba mục tiêu chính:



2.2. CƠ SỞ VÀ PHƯƠNG PHÁP TIẾP CẬN

2.2.1. Nông nghiệp sinh thái

Khái niệm

Nông nghiệp sinh thái là một phương pháp tiếp cận áp dụng đồng thời các khái niệm và nguyên tắc về sinh thái và xã hội nhằm xây dựng và quản trị hệ thống nông nghiệp và thực phẩm, tối ưu hóa các mối tương tác giữa động thực

vật, con người và môi trường, bao gồm cả các yếu tố xã hội hướng tới một hệ thống thực phẩm bình đẳng và bền vững.

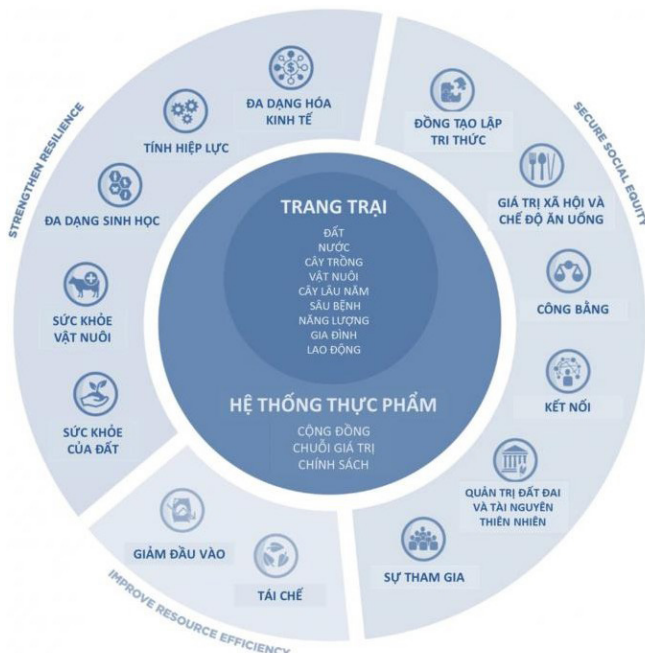
Theo Tổ chức Nông lương Thế giới (FAO)

Nông nghiệp sinh thái là một ngành khoa học, một tập hợp các thực hành kỹ thuật và một phong trào xã hội.

- Là một ngành khoa học: nghiên cứu cách các thành phần khác nhau của hệ thống nông nghiệp tương tác với nhau.
- Là một tập hợp các thực hành kỹ thuật: tìm kiếm các hệ thống canh tác bền vững nhằm tối ưu hóa và ổn định sản lượng.
- Là một phong trào xã hội: vai trò đa chức năng đối với nông nghiệp, thúc đẩy công bằng xã hội, nuôi dưỡng bản sắc và văn hóa, và tăng cường khả năng kinh tế của các khu vực nông thôn.

Các nguyên tắc của Nông nghiệp sinh thái

- Nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên.
- Tăng cường khả năng chống chịu của các hệ thống nông nghiệp và thực phẩm.
- Đảm bảo công bằng xã hội giữa các tác nhân.



Nguồn: Báo cáo HLPE (Hội đồng chuyên gia) 2019 - Các phương pháp tiếp cận nông nghiệp sinh thái và sáng tạo khác.

10 yếu tố của Nông nghiệp sinh thái



Đa dạng: đa dạng hóa là chìa khóa cho quá trình chuyển đổi sinh thái nông nghiệp nhằm đảm bảo an ninh lương thực và dinh dưỡng trong khi bảo tồn, bảo vệ và tăng cường tài nguyên thiên nhiên.



Đồng sáng tạo và chia sẻ kiến thức: các sáng kiến nông nghiệp sẽ đáp ứng tốt hơn những thách thức tại địa phương khi chúng được đồng sáng tạo thông qua các quá trình có sự tham gia.



Hiệu ứng hiệp lực: xây dựng hiệu ứng hiệp lực giúp tăng cường các chức năng chính trong hệ thống thực phẩm, hỗ trợ sản xuất và nhiều dịch vụ hệ sinh thái.



Hiệu quả: các biện pháp nông sinh thái sáng tạo mang lại hiệu quả cao hơn khi sử dụng ít tài nguyên bên ngoài hơn.



Tái chế: tái chế nhiều hơn có nghĩa là sản xuất nông nghiệp có chi phí kinh tế và môi trường thấp hơn.



Khả năng phục hồi: khả năng phục hồi nâng cao của con người, cộng đồng và hệ sinh thái là chìa khóa cho hệ thống nông nghiệp và thực phẩm bền vững.



Giá trị con người và xã hội: bảo vệ và cải thiện sinh kế nông thôn, công bằng và phúc lợi xã hội là điều cần thiết cho hệ thống nông nghiệp và lương thực bền vững



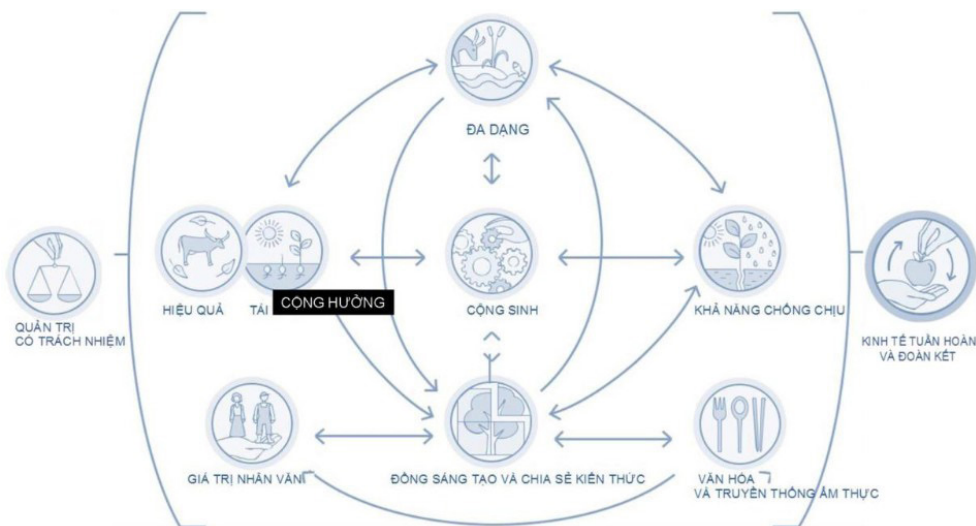
Văn hóa và truyền thống ẩm thực: bằng cách hỗ trợ chế độ ăn uống lành mạnh, đa dạng và phù hợp với văn hóa, nông sinh thái góp phần vào an ninh lương thực và dinh dưỡng đồng thời duy trì sức khỏe của hệ sinh thái



Quản trị có trách nhiệm: thực phẩm và nông nghiệp bền vững đòi hỏi cơ chế quản trị có trách nhiệm và hiệu quả ở nhiều quy mô khác nhau - từ địa phương đến quốc gia và toàn cầu.



Nền kinh tế tuần hoàn và đoàn kết: nền kinh tế tuần hoàn và đoàn kết kết nối lại người sản xuất và người tiêu dùng, cung cấp các giải pháp sáng tạo cho cuộc sống trong ranh giới hành tinh của chúng ta đồng thời đảm bảo nền tảng xã hội cho phát triển toàn diện và bền vững.



Hình 1: Quan hệ ràng buộc giữa các yếu tố của nông nghiệp sinh thái

“ Tính đa dạng, Hiệp lực/cộng hưởng và Đồng tạo lập tri thức là trụ cột trung tâm, tạo ra đa giá trị. ”

5 bước chuyển đổi nông nghiệp sinh thái

- 1** Tăng hiệu quả của yếu tố phân bón, thuốc trừ sâu/cỏ hoá chất và giảm vật tư đầu vào gây hại cho môi trường.
- 2** Thay thế các đầu vào và thực hành truyền thống bằng các giải pháp sinh học
- 3** Thiết kế lại các hệ thống sản xuất nông nghiệp sinh thái dựa trên nguyên tắc nông nghiệp sinh thái.
- 4** Liên kết người tiêu dùng và nhà sản xuất thông qua phát triển các chuỗi thực phẩm nông nghiệp sinh thái
- 5** Xây dựng một hệ thống lương thực nông nghiệp sinh thái cấp vùng, toàn quốc dựa trên sự tham gia, bản sắc vùng miền, bình đẳng và công bằng

2.2.2. Nông nghiệp hữu cơ

Khái niệm

“Nông nghiệp hữu cơ là hệ thống đồng bộ hướng tới thực hiện các quá trình với kết quả bảo đảm hệ sinh thái bền vững, thực phẩm an toàn, dinh dưỡng tốt, nhân đạo với động vật và công bằng xã hội, không sử dụng các hóa chất nông nghiệp tổng hợp và các chất sinh trưởng phi hữu cơ, tạo điều kiện cho sự chuyển hóa khép kín trong hệ canh tác, chỉ được sử dụng các nguồn hiện có trong nông trại và các vật tư theo tiêu chuẩn của quy trình sản xuất”.

Theo quan điểm của Tổ chức Nông nghiệp Hữu cơ Quốc tế (IFOAM)



Nông nghiệp hữu cơ là hệ thống sản xuất bảo vệ tài nguyên đất, hệ sinh thái và sức khỏe con người, dựa vào các chu trình sinh thái, đa dạng sinh học thích ứng với điều kiện tự nhiên, không sử dụng các yếu tố gây tác động tiêu cực đến môi trường sinh thái; là sự kết hợp kỹ thuật truyền thống và tiến bộ khoa học để làm lợi cho môi trường chung, tạo mối quan hệ công bằng và cuộc sống cân bằng cho mọi đối tượng trong hệ sinh thái.

Theo Nghị định số 109/2018/NĐ-CP của Chính phủ: Nông nghiệp hữu cơ



Nguyên tắc Nông nghiệp hữu cơ

Theo IFOAM



Sức khỏe

Nguyên tắc đầu tiên của IFOAM đưa ra là nhấn mạnh tầm quan trọng của canh tác một cách bền vững có lợi cho sức khỏe. Sức khỏe ở đây không chỉ hạn hẹp trong ý nghĩa con người mà là sức khỏe của toàn bộ hệ sinh thái, ví dụ nuôi dưỡng sức khỏe của đất để hỗ trợ đời sống thực vật và động vật. Nông nghiệp hữu cơ, với sự nhấn mạnh vào sức khỏe của đất đã đưa ra những giải pháp thực tế như nuôi dưỡng đất thông qua các hoạt động như ủ phân, che phủ cây trồng, trồng trọt hỗn hợp, luân canh cây trồng và sử dụng cây họ đậu, nông nghiệp hữu cơ duy trì và tăng cường độ phì nhiêu của đất và giảm nhu cầu đầu vào hóa học.

Nguyên tắc này cho thấy tất cả các hệ sinh thái được kết nối với nhau như thể nào và vấn đề mất đa dạng sinh học phải được chú ý ngay lập tức. Theo quan điểm của IFOAM, thay đổi sử dụng đất, sử dụng nhiều đầu vào tổng hợp và sinh

vật biến đổi gen (GMO) là mối đe dọa trực tiếp đến đa dạng sinh học. Hơn nữa, các hoạt động nông nghiệp như độc canh và nông nghiệp công nghiệp tước đi đất đai của môi trường sống tự nhiên và đe dọa các thành phần của hệ sinh thái. Ví dụ như nếu một ngày, không còn các loại ong, bướm thì việc thụ phấn tự nhiên sẽ bị hủy diệt và do đó, động vật hoang dã cũng rất cần thiết cho các hệ thống thực phẩm bền vững.

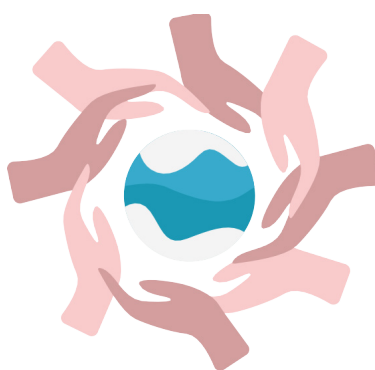


Các nguyên tắc canh tác hữu cơ đặt sự công bằng vào cốt lõi của các hoạt động của họ và nó mở rộng đến cả phúc lợi không chỉ của con người mà còn các động vật tự nhiên khác. Nguyên tắc này khuyến khích một hệ thống thực phẩm công bằng hơn và cung cấp đối xử công bằng và đạo đức cho công nhân nông trại và động vật. Điều này có nghĩa là đảm bảo rằng động vật được tiếp cận với đồng cỏ, cấm sử dụng thường xuyên kháng sinh và hormone tăng trưởng trong nông nghiệp chăn nuôi và tạo điều kiện nhân đạo cho vật nuôi. Ngoài ra, nguyên tắc công bằng trong canh tác hữu cơ đòi hỏi phải thiết lập các hệ thống chuỗi cung ứng thực phẩm minh bạch, công bằng và quan tâm đến môi trường và chi phí xã hội.



Công bằng

Nguyên tắc thực hành có trách nhiệm và có lương tâm mở rộng đến việc bảo vệ môi trường của Trái đất và đảm bảo hạnh phúc của các thế hệ tương lai. Về mặt thực tế, nông dân hữu cơ tuân thủ nguyên tắc này bằng cách giảm thiểu việc sử dụng hóa chất tổng hợp, bảo tồn tài nguyên nước và tăng cường hấp thụ carbon thông qua việc thúc đẩy đất khỏe mạnh hơn. Cách tiếp cận đa diện này không chỉ làm giảm lượng khí thải carbon của họ mà còn áp dụng các kỹ thuật canh tác bền vững, cuối cùng là giảm thiểu tác hại đến môi trường. Cam kết quản lý môi trường này đóng một vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy một hệ thống thực phẩm bền vững và linh hoạt hơn.



Chăm sóc

5

Nguyên tắc sản xuất nông nghiệp hữu cơ

Theo Nghị định số 109/2018/NĐ-CP của Chính phủ: Nông nghiệp hữu cơ



1. Quản lý các tài nguyên (bao gồm đất, nước, không khí) theo nguyên tắc hệ thống và sinh thái trong tầm nhìn dài hạn.
2. Không dùng các vật tư là chất hóa học tổng hợp trong tất cả các giai đoạn của chuỗi sản xuất, tránh trường hợp con người và môi trường tiếp xúc với các hóa chất độc hại, giảm thiểu ô nhiễm ở nơi sản xuất và môi trường chung quanh.
3. Không sử dụng công nghệ biến đổi gen, phóng xạ và công nghệ khác có hại cho sản xuất hữu cơ.
4. Đối xử với động vật, thực vật một cách có trách nhiệm và nâng cao sức khỏe tự nhiên của chúng.
5. Sản phẩm hữu cơ phải được bên thứ ba chứng nhận theo tiêu chuẩn quốc gia (TCVN) về nông nghiệp hữu cơ hoặc tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn nước ngoài được áp dụng trong sản xuất sản phẩm hữu cơ.

2.2.3. Nông nghiệp xanh**Khái niệm**

Nông nghiệp xanh là một phương pháp tiếp cận trong lĩnh vực nông nghiệp nhằm đảm bảo phát triển bền vững, bảo vệ môi trường và nâng cao sức khỏe con người. Điểm then chốt của giải pháp này là cân bằng giữa phát triển sản xuất nông nghiệp và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên.

Nông nghiệp xanh chú trọng vào việc áp dụng các phương pháp canh tác thông minh, sử dụng phân bón hữu cơ, giảm thiểu sử dụng hóa chất và thuốc trừ sâu, áp dụng hệ thống tưới nước tiết kiệm và đặc biệt là sử dụng công nghệ số để quản lý hiệu quả.



Lợi ích

Do tập trung vào sử dụng phân bón hữu cơ và phương pháp canh tác thông minh nên giảm được sự phụ thuộc vào hóa chất độc hại như thuốc trừ sâu. Điều này giúp giảm ô nhiễm môi trường và bảo vệ sự cân bằng sinh thái.

Sử dụng hệ thống tưới tiết kiệm nước và kỹ thuật quản lý tài nguyên nước hiệu quả trong nông nghiệp xanh cũng giúp giảm lượng nước tiêu thụ và bảo vệ nguồn nước ngọt. Đồng thời nông nghiệp xanh còn góp phần giảm lượng khí thải nhà kính do giảm sử dụng năng lượng, hạn chế cháy rừng và tăng cường quản lý carbon trong đất.

Công nghệ trong nông nghiệp xanh giúp bảo vệ sức khỏe người làm nông.

Sử dụng phương pháp canh tác hữu cơ và giảm sử dụng hóa chất độc hại trong nông nghiệp xanh giúp giảm nguy cơ ô nhiễm thực phẩm và bảo vệ sức khỏe con người. Qua đó tạo ra môi trường thuận lợi cho sự phát triển của loài cây, động vật và vi sinh vật. Đồng thời bảo vệ và tăng cường đa dạng sinh học trong các khu vực nông nghiệp.

Phân bón hữu cơ chứa các vi sinh vật có lợi, kỹ thuật canh tác thông minh và công nghệ tiên tiến giúp tăng cường năng suất cây trồng. Từ đó có thể cung cấp cơ hội kinh doanh và tiếp cận thị trường cho bà con nông dân, giúp tăng thu nhập và đảm bảo cuộc sống ổn định cho người trồng trọt, chăn nuôi.

Ngoài ra, nông nghiệp xanh còn khuyến khích các hoạt động tái chế, chế biến và gia công nông sản để tạo ra giá trị gia tăng. Điều này không chỉ giúp nông dân tăng thu nhập mà còn tạo ra việc làm trong cộng đồng nông nghiệp, góp phần vào phát triển kinh tế và giảm bớt nghèo đói.

Đảm bảo an ninh lương thực và sự phát triển bền vững là một trong những lợi ích quan trọng của nông nghiệp xanh. Việc tăng cường năng suất cây trồng



**Bảo vệ môi trường
và giảm tác động
khí hậu**

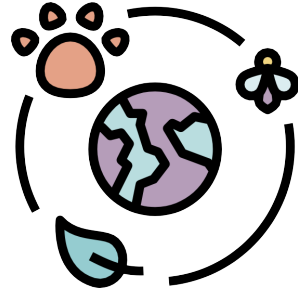


**Bảo vệ sức khỏe
con người và đa dạng
sinh học**



**Tăng cường năng suất và
thu nhập nông dân**

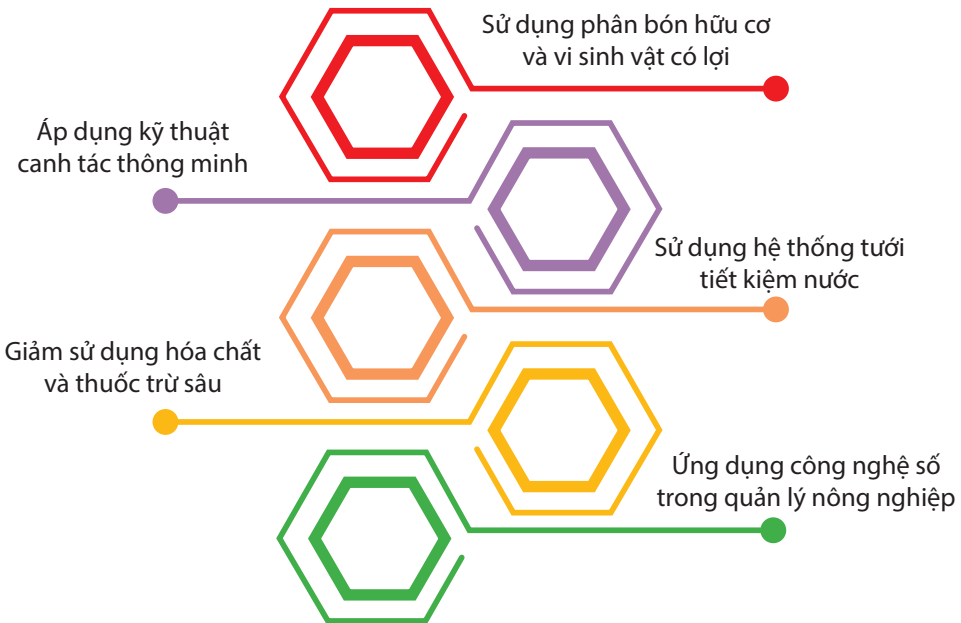
và đa dạng hóa sản phẩm nông nghiệp đảm bảo rằng có đủ lượng thực phẩm cung cấp cho dân số đang gia tăng. Bằng cách sử dụng phương pháp canh tác thông minh, kỹ thuật tiên tiến và quản lý tài nguyên hiệu quả, nông nghiệp xanh giúp tăng cường sự ổn định và đáp ứng nhu cầu lương thực của cộng đồng.



Đảm bảo an ninh lương thực và sự phát triển bền vững

Nông nghiệp xanh đặt sự cân nhắc giữa phát triển kinh tế, bảo vệ môi trường và đảm bảo sự cân bằng xã hội. Bằng cách sử dụng các phương pháp và công nghệ tiên tiến, nông nghiệp xanh có khả năng duy trì hoạt động nông nghiệp lâu dài mà không gây thiệt hại đáng kể cho tài nguyên tự nhiên, môi trường. Điều này giúp đảm bảo sự phát triển bền vững trong ngành nông nghiệp và giữ cho các hệ sinh thái tự nhiên được giữ gìn và phục hồi.

Các phương pháp và công nghệ trong nông nghiệp xanh



2.2.4. Nông nghiệp tuần hoàn

Khái niệm

Nông nghiệp tuần hoàn (NNTH) là một quá trình sản xuất nông nghiệp khép kín, các chất thải và các phế phụ phẩm sẽ được tái tạo, trở thành nguyên liệu đầu vào của các quá trình sản xuất khác. Qua đó giúp tối ưu việc sử dụng tài nguyên, giảm lãng phí,... hạn chế các tác động có ảnh hưởng xấu đến môi trường.

Những nguyên tắc cơ bản của nông nghiệp tuần hoàn



2.2.4. Nông nghiệp thích ứng biến đổi khí hậu

Khái niệm

Nông nghiệp thích ứng biến đổi khí hậu là phương thức tiếp cận sản xuất nông nghiệp tăng năng suất nông nghiệp một cách bền vững, hỗ trợ trong việc tăng một cách tương ứng thu nhập, an ninh lương thực và phát triển trong nông nghiệp; Thích ứng và xây dựng khả năng chống chịu của hệ thống nông nghiệp và an ninh lương thực với biến đổi khí hậu ở nhiều mức độ khác nhau; và giảm phát thải khí nhà kính trong sản xuất nông nghiệp.

Mục tiêu

Nông nghiệp thích ứng biến đổi khí hậu có 3 mục tiêu chính:

An ninh lương thực: Nâng cao năng suất nông nghiệp và/hoặc thu nhập bền vững.

Thích ứng: Xây dựng năng lực cho các hộ gia đình để thích ứng với biến đổi khí hậu.

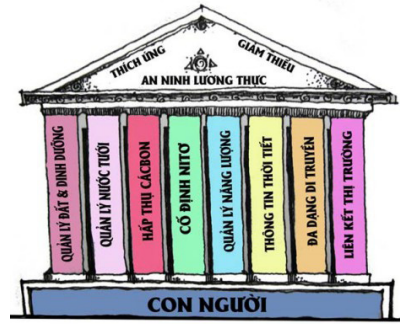
Giảm thiểu: Giảm phát thải khí nhà kính hoặc tăng cường lưu giữ các-bon.



Nông nghiệp thích ứng BĐKH liên quan đến:

- Quản lý đất và dinh dưỡng đất
- Quản lý nước
- Lưu giữ các bon
- Cố định Ni tơ

- Quản lý năng lượng
- Thông tin thời tiết
- Đa dạng nguồn gen
- Chuỗi giá trị/liên kết thị trường
- Bình đẳng cơ hội, lợi ích cho nam và nữ



2.2.6. Tín chỉ các bon

Khái niệm

Tín chỉ carbon viết tắt của từ carbon credit là thuật ngữ chung cho tín chỉ có thể kinh doanh hoặc cấp giấy phép đại diện cho 1 tấn carbon dioxide (CO_2).

Tín chỉ các-bon là chứng nhận có thể giao dịch thương mại và thể hiện quyền phát thải một tấn khí các-bon dioxide (CO_2) hoặc một tấn khí các-bon dioxide (CO_2) tương đương.

Nguồn gốc

Nguồn gốc của tín chỉ carbon: Thị trường tín chỉ carbon được bắt nguồn từ Nghị định thư Kyoto của Liên Hợp Quốc về biến đổi khí hậu, được thông qua vào năm 1997. Theo Nghị định thư Kyoto, các quốc gia có dư thừa quyền phát thải được bán cho hoặc mua từ các quốc gia phát thải nhiều hơn hoặc ít hơn mục tiêu cam kết. Từ đó, trên thế giới xuất hiện loại hàng hóa mới là các chứng chỉ giảm/hấp thụ phát thải khí nhà kính. Do carbon (CO_2) là khí nhà kính quy đổi tương đương của mọi khí nhà kính nên các giao dịch được gọi chung là mua bán, trao đổi carbon, hình thành nên thị trường carbon hay thị trường tín chỉ carbon.

Các loại thị trường carbon chính

- Thị trường carbon bắt buộc/Thị trường bắt buộc (mandatory carbon market): thị trường mà việc mua bán carbon dựa trên cam kết của các quốc gia trong Công ước khung Liên Hợp Quốc về Biến đổi Khí hậu (UNFCCC) để đạt được mục tiêu cắt giảm khí nhà kính. Thị trường này mang tính bắt buộc và chủ yếu dành cho các dự án trong cơ chế phát triển sạch (CDM), Cơ chế phát triển bền vững (SDM) hoặc đồng thực hiện (JI).
- Thị trường carbon tự nguyện/Thị trường tự nguyện (voluntary carbon market): dựa trên cơ sở hợp tác thỏa thuận song phương hoặc đa phương giữa các tổ chức, công ty hoặc quốc gia. Bên mua tín chỉ tham gia vào các giao dịch trên cơ sở tự nguyện để đáp ứng các chính sách về môi trường, xã hội và quản trị doanh nghiệp (ESG) để giảm dấu chân carbon.

2.3. NÔNG NGHIỆP BỀN VỮNG VÀ VẤN ĐỀ TIÊU CHUẨN HÓA

Hệ thống tiêu chuẩn quốc gia của Việt Nam (TCVN) về nông nghiệp bền vững hiện có một số tiêu chuẩn, nhóm tiêu chuẩn sau đây:

Bộ tiêu chuẩn TCVN 11041 Nông nghiệp hữu cơ (gồm 12 tiêu chuẩn, công bố trong các năm 2017, 2018, 2023);

TCVN 11892-1:2017 Thực hành nông nghiệp tốt (VietGAP) - Phần 1: Trồng trọt; TCVN 13528-1:2022 Thực hành nuôi trồng thủy sản tốt (VietGAP) - Phần 1: Nuôi trồng thủy sản trong ao;

TCVN 12945:2020 (ISO/TS 19657:2017) Định nghĩa và tiêu chí kỹ thuật đối với các thành phần nguyên liệu thực phẩm được coi là tự nhiên.

Bên cạnh đó, đã có các tiêu chuẩn về truy xuất nguồn gốc nông sản thực phẩm, bao gồm yêu cầu về thu thập thông tin trong truy xuất nguồn gốc thực phẩm (TCVN 13987:2024), yêu cầu đối với logistic chuỗi lạnh cho thực phẩm (TCVN 13990:2024), các tiêu chí đánh giá hệ thống truy xuất nguồn gốc thực phẩm (TCVN 13167:2020) và các yêu cầu đối với chuỗi cung ứng sản phẩm thực phẩm cụ thể.



2.4. THÁCH THỨC TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP BỀN VỮNG

Ngày nay, loài người đã và đang phải đương đầu với những thách thức lớn trong quá trình phát triển nông nghiệp. Những thách thức này xảy ra có tính toàn cầu và ở từng quốc gia với các mức các độ nghiêm trọng khác nhau. Các thách thức trong phát triển nông nghiệp bền vững bao gồm:

Nghèo đói

Các nước nông nghiệp đều là các nước đang phát triển. Cản trở lớn nhất cho sự phát triển nông nghiệp là nghèo đói còn tồn tại khá phổ biến. Những nước có

nền nông nghiệp lạc hậu, các vùng nông nghiệp chậm phát triển đều là các quốc gia và vùng có tỉ lệ nghèo đói cao. Nghèo đói vừa là nguyên nhân, vừa là kết quả của sự chậm phát triển và không bền vững về nông nghiệp. Nghèo đói thể hiện ở chỗ thiếu an ninh lương thực và thực phẩm, nông dân không có khả năng tiếp cận đến lương thực, thực phẩm một cách đầy đủ và đảm bảo dinh dưỡng. Tình trạng nghèo đói dẫn đến tài nguyên nông nghiệp nhất là đất đai, rừng, tài nguyên nước, tài nguyên sinh vật bị khai thác một cách triệt để và lạm dụng quá mức, làm cho năng suất nông nghiệp thấp, lại rơi vào vòng luẩn quẩn là tăng dân số người nghèo ở các vùng và quốc gia đó.

Tài nguyên thiên nhiên và môi trường bị suy giảm

Do nghèo đói, người dân nông thôn và đặc biệt là người nông dân phải khai thác quá mức tài nguyên thiên nhiên nhất là rừng, tài nguyên sinh học và tài nguyên nước. Điều này đã làm giảm cấp môi trường, nền canh tác du canh du cư là nguyên nhân của sự xói mòn, rửa trôi, đá ong hóa đất, làm giảm năng suất cây trồng và vật nuôi. Sự tăng lên diện tích đất bạc màu, diện tích bị sa mạc hóa, sự giảm đi về đa dạng sinh học, sự ảm đạm lên của vỏ trái đất, sự gia tăng về tai họa thiên nhiên (hạn, úng, bão và lụt,..) là những dấu hiệu cơ bản của sự suy thoái về môi trường. Hầu hết các quốc gia đều phải đương đầu với những những thách thức này. Sự giảm cấp này thể hiện ở chỗ giảm đi về số lượng, thoái hóa về chất lượng, giảm khả năng đáp ứng nhu cầu về lương thực, thực phẩm trong tương lai. Hậu quả của việc sử dụng và khai thác quá mức tài nguyên thiên nhiên tạo ra một thách thức mới cho nông nghiệp đó là sự mất đa dạng sinh học, quỹ gen ngày một nghèo đi, do đó làm giảm khả năng phát triển bền vững của hệ sinh thái nông nghiệp.

Áp lực về dân số và nhu cầu lương thực, thực phẩm

Những nước chậm phát triển và đang phát triển, nước nghèo thường có tốc độ tăng dân số nhanh hơn nước phát triển và nước giàu. Sự tăng dân số đòi hỏi tăng thêm nhà ở, lương thực thực phẩm, nhiên liệu. Vì vậy, tài nguyên dùng để đáp ứng những nhu cầu đó thường lớn hơn. Sức ép về dân số làm cho việc khai thác sử dụng tài nguyên nông nghiệp đến mức cao, nhiều nơi đã đến mức kiệt quệ làm cho nông nghiệp chậm phát triển và không bền vững.



Sử dụng và lạm dụng quá mức các đầu vào hóa học

Nông nghiệp càng phát triển thì các đầu vào có nguồn gốc hóa học như phân hóa học, thuốc Bảo vệ thực vật, chất kích thích sinh trưởng, phụ gia và những vật tư thiết bị như nilon, chất dẻo càng được dùng ở mức độ cao. Sự lạm dụng các loại đầu vào này đã làm giảm khả năng vốn có của hệ sinh thái nông nghiệp, ô nhiễm đất đai, nguồn nước, không khí, tạo nên dư lượng cao về các sản phẩm hóa học tồn đọng trong sản phẩm không có lợi cho sức khỏe con người. Những tiến bộ về thâm canh tăng năng suất cây trồng đã dẫn tới tình trạng lạm dụng phân hóa học và các chất độc phòng và trừ dịch bệnh, trừ cỏ làm ô nhiễm đất, nước. Để phát triển nông nghiệp bền vững cần nhận thức đúng đắn về vai trò và cách sử dụng các đầu vào có nguồn gốc hóa học sử dụng trong nông nghiệp.

Thực hiện các cam kết quốc tế và hội nhập

Hội nhập mở ra cơ hội mới cho nền kinh tế nói chung và lĩnh vực nông nghiệp nói riêng. Tuy nhiên, song song với những cơ hội trên thì nền kinh tế đất nước đang đứng trước những thách thức không nhỏ, đó là về năng lực quản lý, sức cạnh tranh của doanh nghiệp trong nước còn thấp, thiếu định hướng chiến lược rõ ràng trong tương lai. Đặc biệt chúng ta chưa có sự chuẩn bị tốt cho hội nhập quốc tế khi trình độ sản xuất của nông dân lạc hậu, manh mún, thiếu thông tin về thị trường thế giới và khu vực, hệ thống pháp luật hiện hành chưa thực sự phù hợp với yêu cầu của các hiệp định thương mại quốc tế mà mới chỉ đơn thuần dừng lại ở thực tiễn trong nước.

Nếu không sớm khắc phục những hạn chế trên thì nông nghiệp Việt Nam không những không thể vượt qua các rào cản kỹ thuật ngặt nghèo của các thị trường khó tính mà còn khó giữ vững được thị trường trong nước.

Biến đổi khí hậu và nước biển dâng

Biến đổi khí hậu và nước biển dâng đang đặt ra những thách thức lớn đối với sản xuất nông nghiệp ở Việt Nam. Với nền kinh tế nông nghiệp chiếm tỷ trọng đáng kể, những thay đổi về nhiệt độ, lượng mưa, thiên tai và mực nước biển đang gây ảnh hưởng sâu rộng đến năng suất, chất lượng cây trồng, vật nuôi và hệ sinh thái nông nghiệp. Theo Kịch bản biến đổi khí hậu phiên bản cập nhật 2020, nếu mực nước biển dâng 100cm, nguy cơ ngập đối với các tỉnh như sau: Đồng bằng sông Cửu Long là khu vực có nguy cơ ngập cao (47,29% diện tích) Cà Mau và Kiên Giang là tỉnh có nguy cơ ngập cao nhất (tương ứng 79,62% và 75,68% diện tích). Khoảng 13,20% diện tích Đồng bằng sông Hồng; 1,94% diện tích tỉnh Quảng Ninh có nguy cơ bị ngập. Khoảng 1,53% diện tích các tỉnh ven biển miền Trung từ Thanh Hóa đến Bình Thuận có nguy cơ bị ngập. Trong đó, tỉnh Thừa Thiên Huế có nguy cơ cao nhất (5,49% diện tích), Bình Thuận là tỉnh có nguy cơ ngập thấp nhất

(0,19% diện tích). Khoảng 17,15% diện tích TP. Hồ Chí Minh; khoảng 4,84% diện tích Bà Rịa - Vũng Tàu có nguy cơ bị ngập.

Sự tranh chấp giữa các quốc gia trong sử dụng tài nguyên

Nguồn tài nguyên thiên nhiên dùng chung ở các quốc gia như tài nguyên nước, không khí, sinh vật... được các quốc gia sử dụng và khai thác. Tuy nhiên, vì lợi ích của mình trong quá trình sử dụng, các quốc gia thiếu sự phối hợp, đặt lợi ích quốc gia mình trên lợi ích của các quốc gia khác có thể dẫn đến sự bất ổn về nguồn nước, không khí, suy giảm sinh vật trong nông nghiệp. Do đó, trong trường hợp này, các quốc gia liên quan cần có chiến lược quản lý và sử dụng trên cơ sở phối hợp với các quốc gia khác để giảm bớt các thách thức tạo điều kiện cho nông nghiệp phát triển.



Hệ thống sản xuất và tiếp cận công nghệ

Chuyển đổi số trong thời đại cách mạng công nghiệp 4.0 tạo ra những bước tiến nhảy vọt trong phát triển nông nghiệp bền vững. Cụ thể, áp dụng công nghệ số vào nông nghiệp giúp việc phân tích dữ liệu về môi trường, các loại đất, cây trồng, các giai đoạn sinh trưởng của cây trở nên dễ dàng và nhanh chóng hơn, từ đó, người sản xuất sẽ đưa ra những quyết định phù hợp cho cây trồng như bón phân, tưới nước, phun thuốc, thu hoạch,... Cũng nhờ vậy mà người sản xuất có thể giảm thiểu tối đa chi phí, giảm ô nhiễm nguồn nước và đất đai, bảo vệ sự đa dạng sinh học. Cụ thể, việc đưa công nghệ số vào sản xuất nông nghiệp đã giảm được 1/2 chi phí và công lao động, giảm 50% khí thải nhà kính, tăng năng suất lên 30% góp phần tăng thu nhập cho nông dân. Bên cạnh đó, nhờ ứng dụng công nghệ số, người tiêu dùng có thể truy xuất và theo dõi được các thông số về chất lượng nông sản và yên tâm sử dụng. Tuy nhiên nhiều khu vực nông thôn vẫn thiếu cơ sở hạ tầng, vốn đầu tư và công nghệ hiện đại để cải thiện hiệu quả sản xuất. Khả năng tiếp cận công nghệ tiên tiến còn hạn chế ở các nước đang phát triển.

Chính sách và thị trường

Thiếu các chính sách hỗ trợ đồng bộ để khuyến khích nông nghiệp bền vững.

Áp lực từ thị trường, như giá cả không ổn định, cạnh tranh cao và yêu cầu tiêu chuẩn quốc tế khắt khe.

Nhận thức và thói quen của người dân

Người nông dân thường ưu tiên năng suất trước mắt thay vì chiến lược lâu dài bảo vệ môi trường.

Nhận thức về nông nghiệp bền vững và kỹ thuật canh tác thân thiện với môi trường còn hạn chế.

Chi phí chuyển đổi

Việc chuyển đổi từ mô hình nông nghiệp truyền thống sang mô hình bền vững đòi hỏi nguồn lực đầu tư lớn, thời gian và kiến thức, điều mà không phải nông dân nào cũng đáp ứng được.

2.5. MỘT SỐ BIỆN PHÁP PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP BỀN VỮNG



2.6. MỘT SỐ CHƯƠNG TRÌNH, ĐỀ ÁN TRIỂN KHAI

- Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.
- Đẩy mạnh cơ cấu lại nền kinh tế gắn với đổi mới mô hình tăng trưởng trong lĩnh vực nông nghiệp; nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh; phát triển nông nghiệp số.
- Đổi mới cơ cấu đầu tư công, thu hút nguồn lực phát triển nông nghiệp, nông thôn.
- Xây dựng kết cấu hạ tầng phục vụ nền nông nghiệp tích hợp đa giá trị và phát triển nông thôn hiện đại, bền vững.
- Phát triển nguồn nhân lực; nâng cao trình độ nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao khoa học công nghệ.
- Phát triển hợp tác, liên kết các vùng, khu kinh tế, kết nối nông thôn - đô thị; đổi mới và phát triển các hình thức tổ chức sản xuất kinh doanh.
- Chương trình tổng thể phát triển nông nghiệp bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu vùng Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.
- Đề án Thí điểm xây dựng vùng nguyên liệu nông, lâm sản đạt chuẩn phục vụ tiêu thụ trong nước và xuất khẩu giai đoạn 2022-2025.
- Đề án phát triển bền vững một triệu héc-ta chuyên canh lúa chất lượng cao và phát thải thấp gắn với tăng trưởng xanh vùng Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030.
- Đề án phát triển sản xuất và sử dụng phân bón hữu cơ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
- Đề án phát triển sản xuất và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh học đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
- Đề án phát triển quản lý sức khỏe cây trồng tổng hợp (IPHM) đến năm 2030. Đề án phát triển theo nông nghiệp hữu cơ giai đoạn 2020 - 2030.
- Đề án phát triển khoa học và ứng dụng, chuyển giao công nghệ thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp đến năm 2030.
- Đề án “nâng cao sức khỏe đất và quản lý dinh dưỡng cây trồng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

2.7. HOẠT ĐỘNG KHUYẾN NÔNG TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP BỀN VỮNG

Con đường phát triển của khuyến nông gắn liền với sự phát triển của nền nông nghiệp Việt Nam từ đảm bảo an ninh lương thực đến khẳng định vị thế của

một cường quốc xuất khẩu nông sản. Trên hành trình đó, khuyến nông giữ vai trò chủ lực chuyển giao tiến bộ kỹ thuật và công nghệ mới, đã tạo nên những dấu ấn sâu đậm, đóng góp quan trọng vào phát triển sản xuất nông nghiệp giá trị cao, mang lại ý nghĩa kinh tế, chính trị và xã hội sâu sắc.

Trong 30 năm qua, hoạt động xây dựng và nhân rộng mô hình trình diễn là hoạt động chính của hệ thống khuyến nông nhằm trình diễn, phổ biến, chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật, công nghệ mới vào sản xuất nông nghiệp đạt được kết quả tốt. Với mục đích hướng dẫn nông dân sử dụng quỹ đất một cách hợp lý, né tránh bất lợi thiên tai, khuyến nông chuyển đổi cơ cấu mùa vụ, cây trồng đã tạo nhiều dấu ấn nổi bật. Cụ thể là các mô hình lúa-cá, mô hình tôm-lúa, mô hình chuyển đổi từ sản xuất lúa sang cây ăn quả, ngô, lạc, rau đậu các loại...

Về cơ giới hóa trong sản xuất nông nghiệp, các mô hình tiêu biểu như: Cơ giới hóa đồng bộ trong sản xuất lúa cánh đồng lớn; ứng dụng máy gặt đập liên hợp trong thu hoạch; lò sấy lúa công suất từ 30 đến 50 tấn/mẻ; ứng dụng mạ khay máy cấy; mô hình tưới nước tiết kiệm; mô hình phun sạ lúa...

Khuyến nông trong thực hiện đề án xây dựng vùng nguyên liệu nông, lâm sản đạt chuẩn phục vụ tiêu thụ trong nước và xuất khẩu giai đoạn 2021-2025. Hệ thống khuyến nông đang triển khai 14 dự án phục vụ phát triển vùng nguyên liệu đạt chuẩn gồm: Vùng cây ăn quả miền núi phía bắc và Đồng Tháp Mười; vùng lúa gạo Tứ Giác Long Xuyên; vùng cà-phê Tây Nguyên và vùng rừng gỗ lớn duyên hải miền Trung.

Khuyến nông trong thực hiện đề án phát triển bền vững một triệu héc-ta chuyên canh lúa chất lượng cao và phát thải thấp gắn với tăng trưởng xanh vùng Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2030. Thực hiện Đề án này, đến nay 12 địa phương trong vùng triển khai Dự án đã thành lập được hơn 900 tổ khuyến nông cộng đồng với hơn 10.000 thành viên". Lực lượng này sẽ làm công tác truyền thông cho nhân dân nhằm nâng cao nhận thức, áp dụng tiến bộ kỹ thuật trong canh tác lúa giảm phát thải; xây dựng các mô hình trình diễn, tập huấn cho nông dân, hợp tác xã, tổ hợp tác và các tổ chức của nông dân; tập huấn, chuyển giao cho người trồng lúa và hợp tác xã biện pháp canh tác bền vững, xử lý rơm rạ, kiến thức bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu cũng như kiến thức quản trị, kinh doanh, thị trường, chuyển đổi số; xây dựng hợp phần khuyến nông đào tạo, chuyển giao công nghệ cho phát triển sản xuất lúa phát thải thấp vùng Đồng bằng sông Cửu Long, trong đó ưu tiên nâng cao năng lực cho tổ chức khuyến nông cộng đồng...

BÀI 3
BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP



3.1. TỔNG QUAN VỀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

3.1.1. Khái niệm

Biến đổi khí hậu (BĐKH) là sự biến đổi trạng thái của khí hậu so với trung bình và/hoặc dao động của khí hậu duy trì trong một khoảng thời gian dài, thường là vài thập kỷ hoặc dài hơn. BĐKH có thể là do các quá trình tự nhiên bên trong hoặc các tác động bên ngoài, hoặc do hoạt động của con người làm thay đổi thành phần của khí quyển hay trong khai thác sử dụng đất.



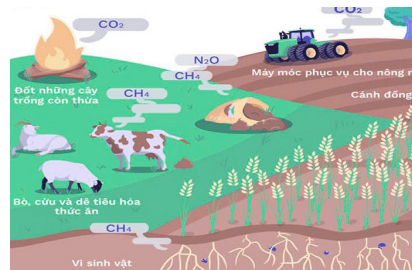
3.1.2. Nguyên nhân của biến đổi khí hậu

Biến đổi khí hậu đến từ 2 nguyên nhân chính: Nguyên nhân tự nhiên và nguyên nhân do con người. Trong đó:

- Nguyên nhân tự nhiên: Bao gồm các hoạt động của mặt trời, phun trào núi lửa, biến động tự nhiên của các dòng hải lưu.
- Nguyên nhân do con người: Hoạt động của con người, đặc biệt là việc phát thải khí nhà kính, là nguyên nhân chính gây ra biến đổi khí hậu.



Phát thải khí nhà kính là một trong những nguyên nhân chính gây biến đổi khí hậu trên toàn cầu – một trong những thách thức đối với nhiều quốc gia trên thế giới, ảnh hưởng đến mọi mặt kinh tế, chính trị, ngoại giao và an ninh.



Nông nghiệp làm tăng biến đổi khí hậu

Sản xuất lúa nước và chăn nuôi gia súc là 2 nguồn phát thải khí nhà kính lớn nhất:

- Phát thải khí nhà kính trong sản xuất lúa gạo của Việt Nam bao gồm: thâm canh nông nghiệp không bền vững; tỷ lệ phân bón và mức độ sử dụng

nước cho tưới tiêu cao; quản lý không đúng cách các tàn dư lúa như rơm rạ, trấu; sử dụng năng lượng kém hiệu quả trong canh tác...

- Phát thải khí nhà kính từ chăn nuôi gồm 2 nguồn chính: Khí mê tan CH_4 từ dạ cỏ của động vật nhai lại và khí CH_4 , N_2O từ phân động vật.

Thông tin từ Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, ngành nông nghiệp Việt Nam đóng góp khoảng 30% tổng lượng phát thải khí nhà kính toàn quốc. Phát thải khí nhà kính trong nông nghiệp tập trung chủ yếu ở 3 lĩnh vực chính: Trồng lúa nước phát thải 49,7 triệu tấn CO_2 quy đổi (CO_2e) chiếm 50%; chăn nuôi phát thải 18,5 triệu tấn CO_2e chiếm 19%; quản lý đất và sử dụng phân bón phát thải 13,2 triệu tấn CO_2e chiếm 13%.

3.1.3. Các dấu hiệu và xu hướng chính

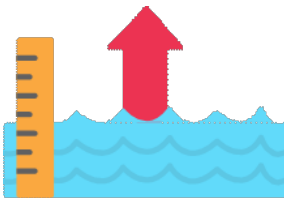
Dấu hiệu của BĐKH tại Việt Nam

Nhiệt độ trung bình tăng lên



Tại Việt Nam, dữ liệu nhiệt ghi nhận mức nhiệt độ đang tăng lên trong những thập kỷ gần đây, với trung bình khoảng 0.2 độ C/thập kỷ trong hơn 40 năm qua. Bên cạnh đó, lượng mưa trung bình mỗi năm cũng tăng nhẹ 5.5%, tuy nhiên có xu hướng trái ngược nhau với từng khu vực. Nhiệt độ trung bình tăng kéo theo nhiều tác động nặng nề đến môi trường và con người: Thiên tai diễn biến phức tạp và ngày càng khắc nghiệt; Nắng nóng làm tình trạng bốc hơi nước diễn ra nhanh hơn, từ đó tăng diện tích đất đai bị khô cằn, nguy cơ thiếu nước sinh hoạt; Gia tăng nguy cơ ô nhiễm nguồn nước do sự thay đổi tính chất các lớp chất trầm tích, chất dinh dưỡng, sự phân hủy carbon hữu cơ bị tác động bởi nhiệt độ tăng; 40 - 70% loài động thực vật đứng trước nguy cơ tuyệt chủng; Sức khỏe của con người bị suy giảm, dự đoán số lượng người mắc các bệnh về phổi, hen suyễn sẽ tăng đến 10% tại các khu đô thị.

Mực nước biển dâng:



Nhiệt độ trái đất ấm hơn, dẫn đến sự tan chảy của băng gia tăng nhanh chóng dẫn đến tình trạng nước biển dâng cao. Nước ta có bờ biển dài, vùng biển rộng, do đó, thực trạng này có thể gây ra nhiều ảnh hưởng xấu đến môi trường, hệ sinh thái, kinh tế - xã hội, cũng như đời sống con người. Kịch bản dự đoán đến năm 2050, mực nước biển trung bình toàn biển Đông có thể tăng 24 - 28cm, đến năm 2100 từ 56 - 77cm. Trong đó, mực nước biển dâng tại Việt Nam cao hơn với mặt bằng trung của toàn cầu.

Đa dạng sinh học



Việt Nam đứng thứ 16 trên thế giới về mức độ đa dạng sinh học tuy vậy bảo vệ đa dạng sinh học vẫn là một trong những vấn đề cấp bách hiện nay.

Các nhà khoa học cho biết, biến đổi khí hậu và nước biển dâng có thể làm thay đổi cấu trúc, vùng phân bố của các loài sinh vật, cũng như ảnh hưởng đến mức độ đa dạng của hệ sinh thái.

Mức độ đa dạng sinh học mang lại nhiều lợi ích cho các ngành sản xuất như nông lâm nghiệp, nuôi trồng thủy hải sản, du lịch, v.v. Do vậy, việc mất đa dạng sinh có thể làm suy giảm chức năng dịch vụ và sản lượng của các ngành này. Chẳng hạn, phần lớn các loài hoa thụ phấn nhờ côn trùng, sự vắng mặt của các loài côn trùng này làm giảm hiệu suất thụ phấn và sự sinh sản của chúng.

Đến năm 2070, các nhà khoa học dự báo, các loài cây nhiệt đới ở vùng núi Việt Nam sẽ phát triển ở khu vực cao hơn từ 100 – 500m, và dịch lên vùng phía Bắc khoảng 100km – 200km so với hiện tại. Ngược lại, diện tích phân bố các loài cây mang tính á nhiệt đới có thể bị suy giảm.

Thiên tai và các hiện tượng thời tiết/ khí hậu cực đoan



Bão: Trong những năm gần đây, các cơn bão có cường độ mạnh với mức độ tàn phá nghiêm trọng đã xuất hiện nhiều hơn trên Biển Đông. Các cơn bão đổ bộ vào đất liền có xu hướng chuyển dịch về phía Nam, mùa bão kéo dài hơn, kết thúc muộn hơn, và khó lường trước.

Lượng mưa: Nhiệt độ tăng cũng làm cho mưa trở nên thất thường, phân bố lượng mưa theo mùa và theo vùng có sự thay đổi. Vào mùa mưa, các vùng phía Bắc có ít mưa hơn, các vùng phía Nam có nhiều mưa hơn. Số lượng các đợt mưa lớn gia tăng trên hầu hết các khu vực.

Các đợt không khí lạnh đã suy giảm rõ rệt. Tuy nhiên, số các đợt lạnh bất thường lại có xu hướng diễn ra thường xuyên hơn.

Mưa nắng thất thường, thiên tai diễn biến phức tạp là một trong những hệ quả nghiêm trọng từ biến đổi khí hậu. Bên cạnh đó, thiên tai cũng là một yếu tố tác động mạnh mẽ đến hệ sinh thái, gây ra sự suy giảm về tính đa dạng sinh học.

Hộp 1: Ảnh hưởng của bão số 3 (Yagi)

Ngày 7/9/2024, Bão số 3 (Yagi) là cơn bão mạnh nhất trong 30 năm qua trên Biển Đông và trong 70 năm qua trên đất liền, với nhiều đặc điểm chưa từng có tiền lệ: cường độ gió rất mạnh (gió giật cấp 17); sức tàn phá rất lớn; thời gian tàn phá trên đất liền và duy trì thời gian dài; phạm vi ảnh hưởng rộng, bao phủ toàn bộ 26 địa phương khu vực miền Bắc và Thanh Hóa; gây ra mưa lớn dài ngày, dẫn đến thảm họa thiên tai về lũ, sạt lở nghiêm trọng tại nhiều địa phương.

Bão số 3 đã gây thiệt hại nghiêm trọng, nặng nề về người, tài sản, cây trồng, vật nuôi, các hạ tầng kinh tế - xã hội; ảnh hưởng rất lớn đến đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân, hoạt động sản xuất kinh doanh, nhất là sản xuất nông nghiệp, dịch vụ, du lịch.

Bão số 3 và hoàn lưu gây lũ lụt, sạt lở làm 318 người chết, 26 người mất tích, 1.976 người bị thương và tác động sang chấn tâm lý nặng nề cho nhiều người dân tại khu vực thiên tai, nhất là trẻ em, người cao tuổi, đối tượng dễ bị tổn thương.

Thiệt hại về tài sản của nhân dân và nhà nước ước tính trên 81 nghìn tỷ đồng. Trong đó, khoảng 282 nghìn căn nhà, 3.755 trường học, điểm trường bị hư hỏng, tốc mái, bị ngập, vùi lấp; khoảng 285 nghìn ha lúa, hoa màu, cây ăn quả bị ngập úng, hư hại... hư hại; 189.982ha rừng; 11.832 lồng bè nuôi trồng thủy sản bị hư hỏng, cuốn trôi; khoảng 5,6 triệu con gia súc, gia cầm bị chết.

Nhiều công trình hạ tầng bị sập đổ, hư hại như đường dây truyền tải, trạm biến áp, cột viễn thông, tuyến cáp quang, trạm BTS bị mất liên lạc; đã xảy ra 796 sự cố đề điều; 820 vị trí trên các tuyến quốc lộ bị ách tắc và nhiều tuyến đường nội tỉnh bị sạt lở, 3.517 công trình thủy lợi, cấp nước bị hư hỏng...



Xu hướng chính

Nhận định về xu thế biến đổi khí hậu tại Việt Nam đến cuối thế kỷ 21.

Theo những nghiên cứu và cập nhật về Kịch bản Biến đổi khí hậu và Nước biển dâng cho Việt Nam (Bộ Tài nguyên và môi trường, 2020), những diễn biến cụ thể về tình hình BĐKH tại Việt Nam được phỏng đoán như sau:

Diễn biến lượng mưa, nhiệt độ, gió mùa và các hiện tượng cực đoan

- **Nhiệt độ:** Theo kịch bản RCP4.5, nhiệt độ trung bình năm tăng $1,9\pm 2,4^{\circ}\text{C}$ ở phía Bắc và $1,5\pm 1,9^{\circ}\text{C}$ ở phía Nam. Theo kịch bản RCP8.5, mức tăng $3,5\pm 4,2^{\circ}\text{C}$ ở phía Bắc và $3,0\pm 3,5^{\circ}\text{C}$ ở phía Nam. Nhiệt độ cực trị có xu thế tăng rõ rệt.
- **Lượng mưa:** Theo kịch bản RCP4.5, lượng mưa năm tăng phổ biến từ $10\pm 20\%$. Theo kịch bản RCP8.5, mức tăng nhiều nhất có thể trên 40% ở một phần diện tích Bắc Bộ. Lượng mưa cực trị (Rx1day, Rx5day) có xu thế tăng trên phạm vi cả nước theo cả 2 kịch bản RCP4.5 và RCP8.5. Đến cuối thế kỷ lượng mưa cực trị có xu thế tăng phổ biến $20\pm 40\%$ so với thời kỳ cơ sở.
- **Gió mùa và một số hiện tượng cực đoan:** Số lượng bão mạnh đến rất mạnh có xu thế tăng; thời điểm bắt đầu gió mùa mùa hè (GMMH) ở Việt Nam có xu thế ít biến đổi, thời điểm kết thúc có xu thế muộn hơn, độ dài mùa GMMH có xu thế dài hơn và cường độ mạnh hơn $0,2\pm 0,3\text{ m/s}$. Số ngày rét đậm, rét hại ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ đều có xu thế giảm. Số ngày nắng và nắng nóng gay gắt có xu thế tăng trên hầu hết cả nước, lớn nhất là ở Bắc Trung Bộ, Nam Trung Bộ và Nam Bộ. Số tháng hạn trong mùa khô có xu thế tăng trên đa phần diện tích cả nước và có xu thế giảm ở một phần diện tích khu vực Tây Bắc, Trung Bộ và phần cực Nam của Nam Bộ.

Nước biển dâng

- Kịch bản nước biển dâng chỉ xét đến sự thay đổi mực nước biển trung bình do biến đổi khí hậu, mà chưa xét đến ảnh hưởng của các yếu tố khác gây nên sự dâng cao của mực nước biển như: Nước dâng do bão, nước dâng do gió mùa, thủy triều, quá trình nâng/hạ địa chất và các quá trình khác.
- Đóng góp lớn nhất vào mực nước biển dâng ở khu vực biển Việt Nam là thành phần giãn nở nhiệt và động lực, sau đó là thành phần băng tan tại Nam Cực, băng tan từ sông băng và núi băng trên lục địa.
- Đến cuối thế kỷ 21:
 - * Theo kịch bản RCP2.6, mực nước biển dâng trung bình toàn khu vực Biển Đông là 46 cm (28 cm ÷ 70 cm), cao nhất ở khu vực quần đảo Trường Sa là 49 cm (30 cm ÷ 71 cm). Trung bình toàn dải ven biển là 44 cm (27 cm ÷ 66 cm).
 - * Theo kịch bản RCP4.5, mực nước biển dâng trung bình toàn khu vực Biển Đông là 55 cm (34 cm ÷ 81 cm), cao nhất ở khu vực quần đảo Trường Sa là 57 cm (33 cm ÷ 83 cm). Trung bình toàn dải ven biển là 53 cm (32 cm ÷ 76 cm).
 - * Theo kịch bản RCP8.5, mực nước biển dâng trung bình toàn khu vực Biển Đông là 77 cm (51 cm ÷ 106 cm), cao nhất ở khu vực quần đảo Hoàng Sa là 78 cm (52 cm ÷ 107 cm). Trung bình toàn dải ven biển là 73 cm (49 cm ÷ 103 cm).
- Mực nước biển dâng trung bình khu vực ven biển các tỉnh phía Nam có xu thế cao hơn so với khu vực phía Bắc.

Nguồn: Kịch bản biến đổi khí hậu (2020), Bộ Tài nguyên môi trường

3.2. TÁC ĐỘNG BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TỚI PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP

Biến đổi khí hậu làm gia tăng sự biến động của các yếu tố thời tiết (nhất là nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa và mực nước biển) làm ảnh hưởng tới đời sống con người và tất cả các loài sinh vật trên trái đất. Rừng và các hệ sinh thái tự nhiên cũng như các hệ thống sản xuất đều bị tác động mạnh mẽ bởi biến đổi khí hậu. Đa dạng sinh học, tài nguyên đất và nước bị suy giảm, sinh kế và an ninh lương thực bị đe dọa. Việt Nam được đánh giá là một trong các nước bị ảnh hưởng nghiêm trọng nhất bởi biến đổi khí hậu.

Rừng bị ảnh hưởng bởi biến đổi khí hậu. Mất rừng con người mất đi giá trị sinh thái, dịch vụ môi trường và nguồn lực quan trọng để đối mặt với thiên tai cũng như những biến động bất lợi của thời tiết.

Biến đổi khí hậu làm nước biển dâng, làm đất canh tác và các hệ sinh thái ven biển bị nhiễm mặn, ngập lụt, sản xuất bị ảnh hưởng. Đồng bằng sông Cửu Long là một trong 3 đồng bằng trên thế giới dễ bị tổn thương nhất do nước biển dâng. Khi nước biển dâng lên 1m ước tính 40% diện tích của đồng bằng sông Cửu Long, 11% diện tích đồng bằng sông Hồng và 3% diện tích các tỉnh ven biển của Việt Nam sẽ bị nhấn chìm.

Biến đổi khí hậu làm ảnh hưởng nghiêm trọng tới sản xuất nông nghiệp (trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản).

Đối với trồng trọt, biến đổi khí hậu có tác động trực tiếp và gián tiếp. Biến đổi khí hậu làm:

- Suy giảm đa dạng sinh học nông nghiệp.
- Gia tăng các vấn đề về thoái hóa, rửa trôi đất.
- Gia tăng các khó khăn trong sản xuất do khô hạn, lũ lụt và quản lý nước tưới.
- Gia tăng các vấn đề về sâu bệnh hại.
- Ảnh hưởng tới sinh trưởng, phát triển và năng suất, chất lượng cây trồng.
- Tác động tới các liên kết chuỗi giá trị nông sản.

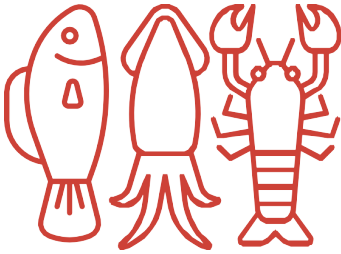


Đối với chăn nuôi

Biến đổi khí hậu tác động thông qua việc làm thay đổi nguồn nước và nguồn thức ăn cả về chất và lượng, làm ảnh hưởng tới quá trình chế biến và bảo quản thức ăn chăn nuôi và đồng thời ảnh hưởng tới năng suất và chất lượng các cây thức ăn chăn nuôi. Mặt khác, khả năng sinh sản và sinh trưởng, phát triển của các loại vật



nuôi cũng trực tiếp bị ảnh hưởng bởi các biến động về nhiệt độ, độ ẩm không khí, mưa bão.



Đối với nuôi trồng và khai thác thủy sản

Biến đổi khí hậu cũng có ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp. Sự sinh sản, sinh trưởng, di cư và phân chia khu vực sinh sống của các loài sinh vật biển bị ảnh hưởng trực tiếp bởi nước biển dâng, sự thay đổi độ mặn và độ pH của nước cũng như sự thay đổi của các dòng hải lưu.

Biến đổi khí hậu có khả năng tác động mạnh mẽ tới tất cả các lĩnh vực của sản xuất nông nghiệp, đe dọa an ninh lương thực cả ở cấp quốc gia, cấp vùng và cấp hộ gia đình

3.3. NÔNG NGHIỆP THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

3.3.1. Khái niệm

Nông nghiệp thông minh với Biến đổi khí hậu (Climate change Smart Agriculture- CSA: Tổ chức nông lương thế giới (FAO) ban đầu đưa ra khái niệm CSA tập trung chủ yếu về an ninh lương thực nhưng sau đó để cập đến ứng phó với biến đổi khí hậu. CSA là một cách tiếp cận tổng hợp nhằm giải quyết những thách thức của an ninh lương thực và biến đổi khí hậu cùng một lúc. CSA hướng tới 3 mục tiêu: (1) Tăng năng suất nông nghiệp một cách bền vững, hỗ trợ tăng trưởng đồng đều giữa thu nhập, an ninh lương thực và phát triển; (2) Thích ứng và tăng cường khả năng phục hồi của các hệ thống sản xuất nông nghiệp và an ninh lương thực với biến đổi khí hậu ở các cấp độ; (3) Giảm phát thải khí nhà kính trong nông nghiệp.

Thích ứng biến đổi khí hậu

- Thích ứng với BĐKH là sự điều chỉnh hệ thống tự nhiên hoặc con người đối với hoàn cảnh hoặc môi trường thay đổi nhằm mục đích giảm khả năng bị tổn thương do dao động hoặc BĐKH hiện hữu hoặc tiềm tàng và tận dụng các cơ hội do nó mang lại.
- Thích ứng với BĐKH là tất cả những phản ứng đối với BĐKH nhằm làm giảm tính dễ bị tổn thương. Cây cối, động vật, và con người không thể tồn tại một cách đơn giản như trước khi có BĐKH nhưng hoàn toàn có thể thay đổi các hành vi của mình để thích ứng và giảm thiểu các rủi ro từ những thay đổi đó.

- Thích ứng với BĐKH trong sản xuất nông nghiệp (SXNN) của con người là cách mà người dân làm để ngày càng giảm thiểu được thiệt hại do BĐKH gây ra cho SXNN, để hoạt động trồng trọt, chăn nuôi, nuôi trồng khai thác thủy sản... ít bị tổn thương, giữ được năng suất qua đó góp phần tạo thu nhập, ổn định cuộc sống cho người dân.



Cách thích ứng

- Ứng dụng các giải pháp tránh các nguy cơ bị tác động của biến đổi khí hậu
 - Tái cơ cấu cây trồng, vật nuôi, tái cơ cấu ngành nông nghiệp, thay đổi lịch gieo trồng
- Giảm mức độ bị tổn thương do biến đổi khí hậu
 - Sử dụng giống chống chịu, xây dựng hệ thống tưới tiêu, cải tạo độ phì của đất, ứng dụng các kỹ thuật quản lý cây trồng, vật nuôi thích hợp, đa dạng hóa vật nuôi, cây trồng
- Tăng khả năng thích nghi biến đổi khí hậu
 - Đa dạng các hệ thống sản xuất, cải thiện cơ sở hạ tầng, tăng cường ứng dụng các kỹ thuật nông nghiệp phù hợp, sử dụng hiệu quả nguồn vật tư (giống, phân bón, thuốc BVTV...).

Giảm nhẹ biến đổi khí hậu

Là sự can thiệp của con người nhằm giảm nguồn phát thải hoặc tăng bể chứa các khí nhà kính.

3 cách để nông nghiệp giảm thiểu biến đổi khí hậu

Giảm phát thải khí nhà kính

- Làm đất: áp dụng các kỹ thuật hạn chế đất phát thải các bon vào không khí. Ví dụ, các kỹ thuật của nông nghiệp bảo tồn.
- Bón phân: tránh bón quá nhiều phân, nhất là phân đạm và phân chuồng chưa hoại mục, vì đây là các nguồn phát thải khí CH_4 và N_2O ; bón cân đối các loại phân.

- Tưới nước: tưới đủ, không tưới thừa nước, nhất là với lúa nước.
- Ruộng lúa ngập nước được xác định là nguồn phát thải khí CH₄ trong nông nghiệp lớn.
- Xử lý rác thải, đặc biệt là rác thải chăn nuôi: phân gia súc, khi không được xử lý tốt, là nguồn khí thải CH₄ lớn. Các phụ phẩm và rác thải trồng trọt, khi không được xử lý tốt cũng phát thải khí nhà kính.
- Bảo vệ rừng: giảm việc đốt phá rừng làm nông nghiệp, quản lý rừng tốt sẽ góp phần giảm phát thải.
- Sử dụng năng lượng có nguồn gốc sinh học (biofuels) có thể tránh được phát thải và giảm lượng phát thải khí nhà kính tính trên 1 đơn vị lương thực thực phẩm được sản xuất và tiêu thụ.
- Ứng dụng các kỹ thuật sau thu hoạch, chế biến và bảo quản hợp lý để giảm thất thoát lương thực thực phẩm sẽ giúp giảm phát thải khí nhà kính tính trên 1 đơn vị lương thực thực phẩm được sản xuất và tiêu thụ.
- Tăng cường khả năng thu hồi các bon của đất và cây trồng: ví dụ trồng xen, áp dụng kỹ thuật nông nghiệp bảo tồn, che phủ đất;
- Tạo điều kiện giữ ẩm cho bộ rễ của cây, để cây sinh trưởng tốt, tạo sinh khối lớn;
- Trồng cây lâm nghiệp, phát triển các hệ thống nông lâm kết hợp.

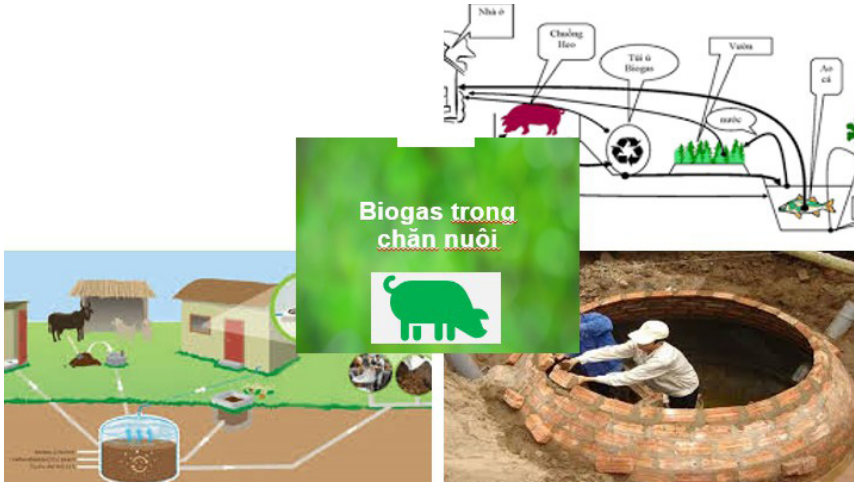
Tránh phát thải, thay thế phát thải

Loại bỏ phát thải khí nhà kính



3.2.2. Các mô hình thích ứng hiệu quả

Một số mô hình nông nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu đã và đang được một số địa phương áp dụng, đem lại hiệu quả, như:



Mô hình Biogas trong chăn nuôi



ICM
IPM
IPHM
Phân ứn dúi sâu cho lúa nước

Mô hình Thâm canh lúa nước bền vững



Mô hình lúa-tôm, lúa-cá, lúa-vịt



Mô hình Tiết kiệm nước tưới cho cây trồng cạn



Mô hình Nấm - lúa từ rơm rạ



Mô hình Thanh long với hệ thống năng lượng mặt trời để điều chỉnh hệ thống thủy lợi



Mô hình Rừng ngập mặn và nuôi trồng thủy sản



Mô hình Chuyển 2 vụ lúa sang cây trồng cạn và một vụ lúa một vụ nuôi cá



Mô hình Sử dụng các giống chống chịu (chịu mặn, hạn)

Một số kỹ thuật thực hành khác trong nông nghiệp thích ứng biến đổi khí hậu

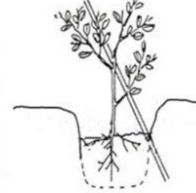


- Che phủ bề mặt đất và làm đất tối thiểu

Gói kỹ thuật được ứng dụng cho lúa nương trên đất dốc và bậc thang (dòng trên) và ngô trên đất dốc (dòng dưới)



- Trồng cây trong hố



Mô phỏng kỹ thuật trồng cây trong hố



Băng trồng cỏ trong nương ngô



Trồng xen các cây họ đậu



Làm tiểu bậc thang để trồng cây



Đậu tương xen ngô, cà phê

Làm tiểu bậc thang trồng ngô



Trồng ngô bầu

Ngô và lạc vụ đông trên đất 2 vụ lúa



Nông lâm kết hợp và phát triển các hệ thống sản xuất tổng hợp

Xen canh ngô trong vườn cao su (trái) và ngô trong vườn rừng (phải)

3.4. CÁC GIẢI PHÁP CỤ THỂ

3.3.1. Giải pháp kỹ thuật

Để đối phó với biến đổi khí hậu, hiện ngành nông nghiệp đang tích cực áp dụng khoa học công nghệ vào sản xuất nông nghiệp, tiến hành công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn kết hợp với quy hoạch tổng thể vùng sản xuất cũng những giải pháp nhằm phát triển bền vững cho nền nông nghiệp.

Đối với trồng trọt

Có rất nhiều thực hành và cách tiếp cận trong trồng trọt có thể góp phần tăng năng suất cây trồng mà vẫn đảm bảo tính bền vững của môi trường. Tuy nhiên, các CSA cần phải xem xét trên các mặt về: sinh thái, xã hội, chính sách và kinh tế tại một khu vực cụ thể cũng như tính thích ứng và giảm nhẹ BĐKH.

Thực hành sản xuất nông nghiệp bền vững có thể đóng góp vào thích ứng với BĐKH như nông nghiệp bảo tồn; cách tiếp cận dựa trên hệ sinh thái; che phủ đất (dùng vật liệu là tàn dư thực vật, hoặc trồng các cây họ đậu như vật liệu che phủ xanh v.v.); chuyển đổi thời vụ cây trồng; đa dạng hoá các loại cây trồng; sử dụng giống chất lượng cao, các giống thích ứng; quản lý sức khỏe cây trồng tổng hợp (IPHM); quản lý cỏ dại tổng hợp (IWM), quản lý nguồn nước và thủy lợi cũng như nông nghiệp hữu cơ, v.v. Lợi dụng các quá trình sinh học tự nhiên, các thực hành trong trồng trọt có thể đóng góp cho giảm nhẹ BĐKH thông qua việc tạo nguồn dự trữ các-bon, giảm phát thải KNK. Ví dụ như sử dụng phân bón dúi sâu; quản lý dinh dưỡng tổng hợp (INM); sử dụng các giống cây trồng hấp thụ hiệu quả chất dinh dưỡng; hệ thống kết hợp trồng trọt và chăn nuôi; sử dụng các cây trồng tạo ra nhiên liệu sinh học nhằm thay thế sử dụng nhiên liệu hoá thạch; Kiểm soát và giảm phát thải thông qua việc kiểm soát chất thải chăn nuôi, máy móc sử dụng trong trồng trọt); cải thiện hệ thống canh tác lúa; quản lý nguồn nước, hệ thống tưới tiêu; nông lâm kết hợp v.v...



Đối với chăn nuôi

Ngành chăn nuôi đang tập trung các giải pháp ứng phó với BĐKH có thể áp dụng ưu tiên cho phát triển CSA trong chăn nuôi như:

- Ứng dụng công nghệ sinh học, áp dụng quy trình sản xuất tiên tiến để hướng tới nền nông nghiệp hiện đại sử dụng hiệu quả các nguồn lực tự nhiên trong chăn nuôi; Chuyển dịch chăn nuôi sang những đối tượng vật nuôi có khả năng thích ứng như vịt biển thích ứng với xâm ngập mặn; vịt cạn thâm canh; vật nuôi chịu được điều kiện thời tiết nắng, nóng, khô hạn v.v.;
- Giảm dần chăn nuôi nông hộ nhỏ lẻ, phụ thuộc nhiều vào điều kiện môi trường để tăng cường các hình thức chăn nuôi tập trung trong chuồng lạnh, điều kiện tốt để vật nuôi không bị ảnh hưởng bởi thời tiết, có thể phát huy tối đa tiềm năng năng suất của vật nuôi;
- Quản lý và chủ động nguồn thức ăn, đặc biệt thức ăn thô xanh; nguồn nước đảm bảo vệ sinh dùng cho vật nuôi;
- Áp dụng các kỹ thuật chăn nuôi giảm phát thải KNK.

Đối với thủy sản

Các giải pháp chính để phát triển thủy sản thông minh ứng phó BĐKH gồm:

Đối với khai thác thủy sản, các vấn đề thiết yếu là giảm năng lực thừa và nỗ lực đánh bắt gắn với quản lý khai thác thủy sản nhằm cải thiện và duy trì các hệ thống sản xuất lành mạnh. Đối với nuôi trồng thủy sản: tăng sản lượng và hiệu quả tập trung chủ yếu vào việc tăng cường sản xuất, sử dụng các hệ thống tổng hợp, cải thiện trữ lượng, sử dụng thức ăn hiệu quả và giảm tổn thất do bệnh.

Giảm tính dễ bị tổn thương và tăng khả năng phục hồi với (1) Hệ thống và thành phần nuôi trồng đa dạng hơn, có khả năng chống chịu tốt hơn với các rủi ro thời tiết; (2) Kết nối ở các quy mô khác nhau để có thể tạo ra khả năng phục hồi tốt hơn ở quy mô lớn; (3) Cân bằng giữa hiệu quả phục hồi và chi phí xây dựng khả năng phục hồi.

Giảm phát thải KNK, đối với khai thác thủy sản, phát thải chủ yếu liên quan đến việc sử dụng nhiên liệu (FAO, 2012). Đối với nuôi trồng thủy sản, thức ăn được coi là yếu tố quyết định đầu tiên, việc sử dụng nhiên liệu và năng lượng liên quan đến lưu thông và xử lý nước, tàu dịch vụ, thiết bị nuôi trồng cũng làm tăng lượng khí thải CO₂. Ngoài ra còn có các phát thải liên quan đến CH₄ và N₂O cũng cần phải được xem xét

3.3.2. Giải pháp kinh tế

Trong bối cảnh nông nghiệp Việt Nam đang đối mặt với nhiều thách thức, không những từ biến đổi khí hậu mà còn là cạnh tranh trên thị trường quốc tế,

việc tìm kiếm các giải pháp để phát triển chuỗi giá trị nông sản một cách hiệu quả đã trở thành nhiệm vụ cấp bách.

Các giải pháp để phát triển chuỗi giá trị nông sản bền vững và hiệu quả thì không thể thiếu vai trò nòng cốt của các HTX nông nghiệp. Công tác nâng cao chất lượng, hiệu quả hoạt động của HTX nông nghiệp theo định hướng phát triển bền vững cần hướng tới ứng dụng khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Ưu tiên phát triển HTX nông nghiệp gắn với phát triển kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế tri thức.

Mặt khác, để phát triển bền vững chuỗi giá trị nông sản trong tái cơ cấu nông nghiệp cũng rất cần đẩy mạnh phát triển, liên kết giữa các HTX với nhau, giữa HTX với doanh nghiệp, tập đoàn, liên kết sản xuất theo mô hình sản xuất kinh doanh gắn với tập đoàn kinh tế, viện nghiên cứu, sản phẩm OCOP và các tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm, hàng hóa khác. Các HTX nông nghiệp cần mở rộng quy mô gắn với quy hoạch vùng sản xuất và cấp mã vùng trồng; nâng cao chất lượng cung ứng dịch vụ, mạnh dạn trong tiếp cận công nghệ mới, tiên tiến, vốn, tín dụng để đầu tư sản xuất kinh doanh nông nghiệp.



3.3.3. Giải pháp chính sách

Mặc dù đã có nhiều giải pháp được xây dựng nhằm giúp lĩnh vực nông nghiệp có thể thích ứng với những thay đổi về BĐKH, ứng phó với thiên tai ngày một gia tăng và khó lường, tuy vậy, để các giải pháp này thật sự phát huy tác động, theo tác giả, cần thực hiện một số giải pháp sau:

Nhận diện sâu hơn về đối tượng cũng như xu hướng của BĐKH.

1

Trước hết là tính bền vững của sản xuất nông nghiệp trước tác động của BĐKH, nước biển dâng; khu vực nông nghiệp và người nông dân là những đối tượng tổn thương đầu tiên từ những thách thức này, một nguy cơ mà xu hướng trong những năm gần đây càng ngày càng cực đoan. Thứ hai là chuỗi liên kết giá trị nông sản trong sản xuất còn lỏng, quy mô còn nhỏ lẻ dẫn đến sức cạnh tranh, năng suất, hiệu quả kinh tế còn thấp. Thứ ba là những biến động của thị trường xuất khẩu, dẫn đến những rủi ro về mặt thị trường.

Cần bố trí lại hệ thống trồng trọt theo hướng đa dạng hóa cây trồng, kỹ thuật canh tác, gắn thâm canh tăng năng suất với bảo vệ tài nguyên môi trường và kiểm soát rủi ro do tác động tiêu cực của BĐKH. Tiếp tục triển khai nhân rộng các mô hình, biện pháp canh tác tiên tiến, như: thực hành nông nghiệp tốt (VietGAP), quản lý cây trồng tổng hợp (ICM), kỹ thuật canh tác 3 giảm 3 tăng (3G3T), kỹ thuật canh tác 1 phải 5 giảm (1P5G), quản lý dịch bệnh tổng hợp (EPM), hệ thống canh tác lúa cải tiến (SRI), làm đất tối thiểu, che phủ bằng thảm thực vật; mô hình vườn ao chuồng (VAC), mô hình sản xuất lương thực và năng lượng từ chăn nuôi (IFES), mô hình thích ứng chăn nuôi dựa vào sinh thái (EbA), thực hành chăn nuôi tốt (VietGAP), nông nghiệp thông minh với khí hậu (CSA), chăn nuôi công nghệ cao và khép kín.

2

Hộp 2: Cam kết của Việt Nam về phát thải khí nhà kính

Tại Hội nghị Công ước khung Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu lần thứ 26 (COP26), Việt Nam và gần 150 quốc gia cam kết đưa mức phát thải ròng về “0” vào năm 2050; cùng với hơn 100 quốc gia cam kết giảm phát thải khí metan toàn cầu vào năm 2030 so với năm 2010; cùng 141 quốc gia tham gia Tuyên bố Glasgow của các nhà lãnh đạo về rừng và sử dụng đất.

Ngày 28/4/2023, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã ban hành Quyết định số 1693/QĐ-BNN-KHCN phê duyệt Kế hoạch giảm nhẹ phát thải khí nhà kính (bao gồm kế hoạch giảm phát thải khí metan) đến năm 2030, định hướng đến năm 2050. Đến năm 2030, đảm bảo tổng lượng giảm phát thải khí nhà kính là 121,9 triệu tấn CO₂tđ (không bao gồm lượng giảm phát thải khí nhà kính từ sử dụng năng lượng trong sản xuất).

Cụ thể, đối với lĩnh vực trồng trọt: Mở rộng việc áp dụng công nghệ tưới khô ướt xen kẽ (AWD) và canh tác lúa cải tiến (SRI), 3 giảm 3 tăng (3G3T), 1 phải 5 giảm (1P5G) và rút nước giữa vụ trong canh tác lúa nước phù hợp từng vùng sinh thái nông nghiệp; thực hiện chuyển đổi đất trồng lúa kém hiệu quả sang lúa thủy sản (lúa – cá, lúa – tôm) và sang cây trồng cạn nâng cao hiệu quả kinh tế, phù hợp điều kiện cụ thể của từng địa phương... Trong lĩnh vực chăn nuôi sẽ tiến hành cải thiện khẩu phần thức ăn cho chăn nuôi bò sữa, bò thịt; cải thiện chất lượng khẩu phần ăn cho trâu và dê; tái sử dụng chất thải chăn nuôi làm phân bón hữu cơ... Cùng với đó, bảo vệ diện tích rừng tự nhiên hiện có ở vùng đồi núi; phục hồi (trồng mới) rừng đặc dụng và rừng phòng hộ. Nâng cao năng suất và trữ lượng carbon của rừng trồng gỗ lớn. Nhân rộng các mô hình nông lâm kết hợp để nâng cao trữ lượng carbon và bảo tồn đất.

3

Tiếp tục nghiên cứu các quy trình canh tác cho các cây trồng chủ lực tại mỗi vùng, bảo đảm năng suất, bảo vệ đất, có khả năng thích nghi với các điều kiện bất lợi của BĐKH như hạn hán, ngập úng, xâm lấn mặn, rét hại... Nghiên cứu, ứng dụng các mô hình tưới tiên tiến, tiết kiệm nước, tăng cường sử dụng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật có nguồn gốc hữu cơ, xử lý chất thải chăn nuôi và phụ phẩm nông nghiệp theo hướng thân thiện, bảo vệ môi trường, hạn chế phát thải khí nhà kính... Ưu tiên hàng đầu là nghiên cứu và phát triển các giống mới có năng suất cao, khả năng chống chịu tốt, thích ứng với điều kiện khí hậu để nâng cao giá trị.

Đồng thời các giải pháp, mô hình về các biện pháp canh tác cây trồng góp phần thích ứng với BĐKH đang được áp dụng thành công ở cộng đồng (do cộng đồng tìm ra, hoặc do các tổ chức phi chính phủ chuyển giao từ nước ngoài) cũng cần được các cơ quan chuyên môn, cơ quan quản lý đánh giá và có những biện pháp, khuyến nghị nhân rộng tới các địa phương khác. Sau khi các tài liệu này được công bố, lãnh đạo địa phương ở các cấp mới có cơ sở để đưa các mô hình, giải pháp nông nghiệp thích ứng với BĐKH vào quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và đề án phát triển nông nghiệp hằng năm.

Nâng cao năng lực cho các cán bộ nông nghiệp, khuyến nông của địa phương về phương pháp, kỹ năng để thí điểm, nhân rộng các mô hình, giải pháp thích ứng với BĐKH.

4



BÀI 4

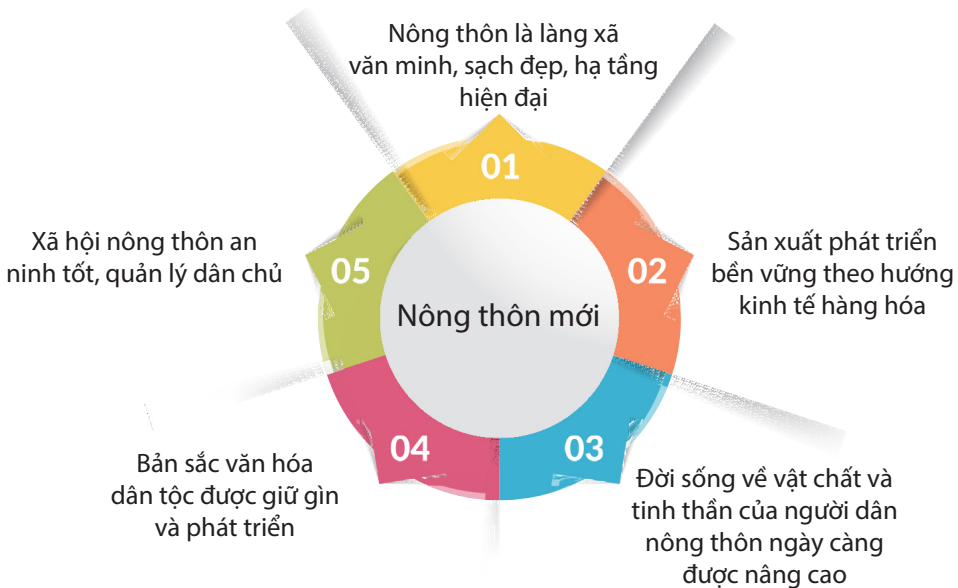
KHUYẾN NÔNG TRONG XÂY DỰNG NÔNG THÔN MỚI



4.1. KHÁI QUÁT VỀ NÔNG THÔN MỚI

4.1.1. Khái niệm nông thôn mới

Nông thôn là một cộng đồng xã hội có những đặc trưng riêng biệt như một xã hội thu nhỏ, trong đó có đầy đủ các yếu tố, các vấn đề xã hội và các thiết chế xã hội. Nông thôn được xem xét như một cơ cấu xã hội, trong đó có hàng loạt các yếu tố, các lĩnh vực nằm trong mối quan hệ chặt chẽ với nhau. Như vậy, nông thôn mới trước tiên phải là nông thôn, không phải là thị tứ, thị trấn, thị xã, thành phố và khác với nông thôn truyền thống hiện nay, có thể khái quát gọn theo năm nội dung cơ bản sau:



Nông thôn mới có 03 chức năng chính sau:

Chức năng sản xuất nông nghiệp



Nông thôn mới phải là nơi sản xuất ra sản phẩm nông nghiệp có năng suất, chất lượng cao theo hướng sản xuất hàng hóa, không phải là tự cung, tự cấp, phát huy được đặc sắc của địa phương (đặc sản). Đồng thời với việc này là phát triển sản xuất ngành nghề, trước hết là ngành nghề truyền thống của địa phương. Sản phẩm ngành nghề vừa chứa đựng yếu tố văn hóa vật thể và phi vật thể của từng làng quê Việt Nam, vừa tạo việc làm, tăng thu nhập cho cư dân nông thôn...

Chức năng giữ gìn văn hóa truyền thống dân tộc



Bản sắc văn hóa làng quê cũng đồng nghĩa với bản sắc từng dân tộc, giữ gìn nó là giữ gìn văn hóa truyền thống đa dạng của các dân tộc, của từng quốc gia. Làng quê nông thôn Việt Nam khác so với các nước xung quanh, ngay cả ở Việt Nam, làng quê dân tộc Thái khác với các dân tộc Mông, Ê-đê, Ba-na, Kinh... Nếu quá trình xây dựng nông thôn mới làm phá vỡ chức năng này là đi ngược lại với lòng dân và làm xóa nhòa truyền thống văn hóa muôn đời của người Việt.

Chức năng bảo đảm môi trường sinh thái



Nếu như nền văn minh công nghiệp phá vỡ mối quan hệ hài hòa vốn có giữa con người và thiên nhiên, thì sản xuất nông nghiệp lại mang chức năng phục vụ hệ thống sinh thái. Từ vườn cây, ao cá, cánh đồng lúa bát ngát mênh mông, trang trại cà phê, tiêu..., hệ thống tưới tiêu, hồ đập thủy lợi cho đến bờ dậu... làm cho con người gắn gũi, gắn chặt với thiên nhiên.

“Nông nghiệp sinh thái, nông thôn hiện đại và nông dân văn minh”. Theo đó, mô hình nông thôn hiện đại được đề xuất không chỉ là một khái niệm mà còn là một hướng phát triển toàn diện, đồng bộ, từng bước đưa nông thôn Việt Nam tiến về mục tiêu thỏa mãn các yêu cầu về chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội, y tế và môi trường.

Nông thôn hiện đại

Là một khái niệm thể hiện sự phát triển của nông thôn, được thể hiện thông qua quá trình hiện đại hóa, giúp nâng cao chất lượng cuộc sống và trình độ phát triển của cộng đồng nông dân. Nông thôn hiện đại không chỉ đồng bộ với khu vực đô thị mà còn kế thừa và tôn vinh các giá trị truyền thống. Đồng thời, cần được điều chỉnh để phù hợp với nền kinh tế thị trường hiện đại, tham gia vào quá trình hội nhập quốc tế và tuân thủ nguyên tắc của nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa của dân, do dân, vì dân. Mục tiêu của nông thôn hiện đại là tạo ra một môi trường sống bền vững, đồng thời tăng cường khả năng cạnh tranh và đổi mới trong nông nghiệp.

4.1.2. Mục tiêu xây dựng Nông thôn mới⁽¹⁾

Mục tiêu tổng quát



Tiếp tục triển khai Chương trình gắn với thực hiện có hiệu quả cơ cấu lại ngành nông nghiệp, phát triển kinh tế nông thôn, quá trình đô thị hoá, đi vào chiều sâu, hiệu quả, bền vững;



Thực hiện xây dựng nông thôn mới nâng cao, nông thôn mới kiểu mẫu và nông thôn mới cấp thôn, bản.

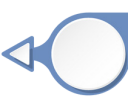


Nâng cao đời sống vật chất và tinh thần của người dân nông thôn, thúc đẩy bình đẳng giới.



Xây dựng hạ tầng kinh tế - xã hội nông thôn đồng bộ và từng bước hiện đại, bảo đảm môi trường, cảnh quan nông thôn sáng, xanh, sạch, đẹp, an toàn, giàu bản sắc văn hoá truyền thống, thích ứng với biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.

Mục tiêu cụ thể



Có ít nhất 80% số xã đạt chuẩn nông thôn mới trong đó, có khoảng 40% số xã đạt chuẩn nông thôn mới nâng cao, ít nhất 10% số xã đạt chuẩn nông thôn mới kiểu mẫu.



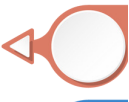
Thu nhập bình quân của người dân nông thôn tăng ít nhất 1,5 lần so với năm 2020.



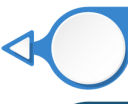
Không còn xã dưới 15 tiêu chí.



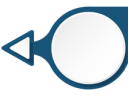
Cả nước có 17-19 tỉnh, thành hoàn thành nhiệm vụ xây dựng NTM.



Mỗi tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương có ít nhất 02 đơn vị cấp huyện đạt chuẩn nông thôn mới.



Có ít nhất 50% huyện, thị xã, thành phố thuộc tỉnh đạt chuẩn nông thôn mới, hoàn thành nhiệm vụ xây dựng nông thôn mới.



Có 60% số thôn thuộc xã đặc biệt khó khăn đạt chuẩn NTM theo quy định của UBND cấp tỉnh.

⁽¹⁾ Mục tiêu xây dựng nông thôn mới theo Quyết định số Quyết định số 263/QĐ-TTg ngày 22/02/2022 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2021 - 2025.

4.1.3. Nội dung xây dựng Nông thôn mới

Để thực hiện mục tiêu tổng quát Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2021 - 2025, Chương trình đề ra 11 nội dung thành phần, đó là:

Quy hoạch

Nâng cao hiệu quả quản lý và thực hiện xây dựng NTM theo quy hoạch nhằm nâng cao đời sống kinh tế - xã hội nông thôn gắn với quá trình đô thị hoá.

Hạ tầng

Phát triển hạ tầng kinh tế - xã hội, cơ bản đồng bộ, hiện đại, đảm bảo kết nối nông thôn - đô thị và kết nối các vùng miền.

Kinh tế

Tiếp tục thực hiện có hiệu quả cơ cấu lại ngành nông nghiệp, phát triển kinh tế nông thôn; triển khai mạnh mẽ Chương trình OCOP nhằm nâng cao giá trị gia tăng, phù hợp với quá trình chuyển đổi số, thích ứng với biến đổi khí hậu; phát triển mạnh ngành nghề nông thôn; phát triển du lịch nông thôn; nâng cao hiệu quả hoạt động của các hợp tác xã; hỗ trợ các doanh nghiệp khởi nghiệp ở nông thôn; nâng cao chất lượng đào tạo nghề cho lao động nông thôn... góp phần nâng cao thu nhập người dân theo hướng bền vững.

Hạ tầng

Giảm nghèo bền vững, đặc biệt là vùng đồng bào dân tộc thiểu số, miền núi, vùng bãi ngang ven biển và hải đảo.

Giáo dục, y tế

Nâng cao chất lượng giáo dục, y tế và chăm sóc sức khỏe người dân nông thôn.

Văn hóa

Nâng cao chất lượng đời sống văn hóa của người dân nông thôn; bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa truyền thống theo hướng bền vững gắn với phát triển du lịch nông thôn.

Môi trường

Nâng cao chất lượng môi trường; xây dựng cảnh quan nông thôn sáng - xanh - sạch - đẹp, an toàn; giữ gìn và khôi phục cảnh quan truyền thống của nông thôn Việt Nam.

Hành chính công

Đẩy mạnh và nâng cao chất lượng các dịch vụ hành chính công; thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong NTM, xây dựng NTM thông minh; bảo đảm và tăng cường khả năng tiếp cận pháp luật cho người dân; tăng cường đảm bảo bình đẳng giới và phòng chống bạo lực trên cơ sở giới.

MTTQ và tổ chức CT-XH

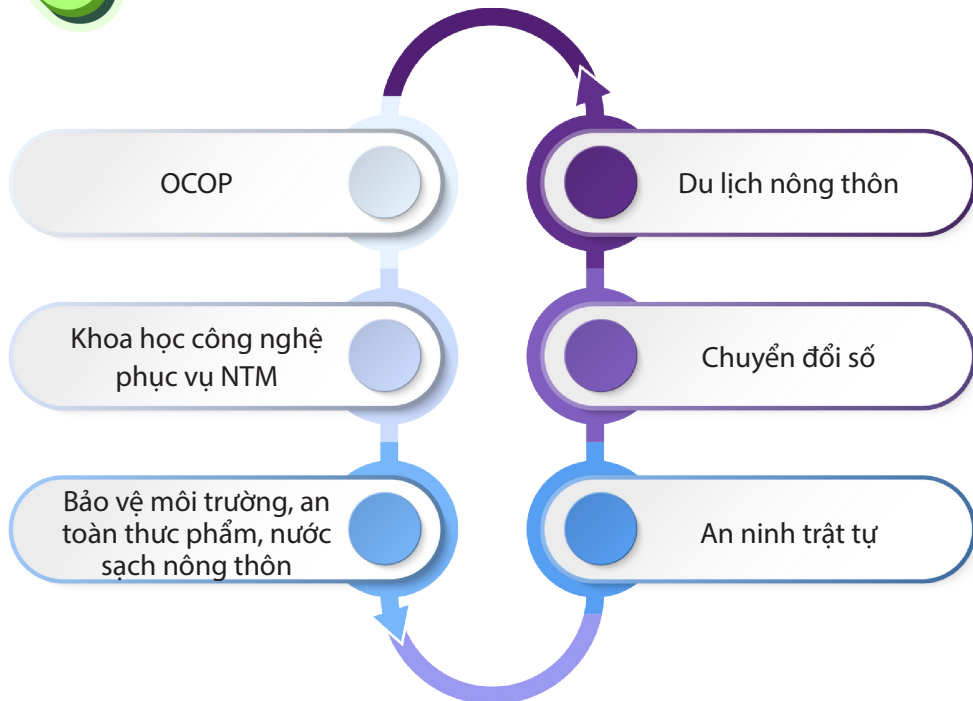
Nâng cao chất lượng, phát huy vai trò của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức chính trị - xã hội trong xây dựng NTM.

An ninh quốc phòng

Giữ vững quốc phòng, an ninh và trật tự xã hội nông thôn.

Giám sát

Tăng cường công tác giám sát, đánh giá thực hiện Chương trình; nâng cao năng lực xây dựng NTM; truyền thông về xây dựng NTM; thực hiện Phong trào thi đua cả nước chung sức xây dựng NTM.

6**chuyên đề trọng tâm của Chương trình**

4.1.4. Bộ tiêu chí xây dựng nông thôn mới

Bộ tiêu chí Quốc gia về xây dựng Nông thôn mới gồm 19 tiêu chí

(Theo Quyết định 318/QĐ-TTg năm 2022 được sửa đổi bởi Quyết định 211/QĐ-TTg năm 2024)



Tiêu chí liên quan trực tiếp đến vai trò, nhiệm vụ của khuyến nông

Trong 19 tiêu chí (thuộc 5 nhóm tiêu chí) của Bộ tiêu chí Quốc gia về nông thôn mới, có 4 tiêu chí liên quan trực tiếp đến vai trò, nhiệm vụ của khuyến nông. Đó là các tiêu chí thuộc nhóm III về kinh tế và tổ chức sản xuất, bao gồm: Tiêu chí số 10 về thu nhập, tiêu chí số 11 về hộ nghèo, tiêu chí số 12 về tỷ lệ lao động có việc làm thường xuyên (trước đây tiêu chí này là cơ cấu lao động) và tiêu chí số 13 về hình thức tổ chức sản xuất, tiêu chí 17 về môi trường.



4.2. VAI TRÒ CỦA KHUYẾN NÔNG TRONG XÂY DỰNG NÔNG THÔN MỚI

Trong quá trình xây dựng nông thôn mới, vai trò của khuyến nông rất quan trọng, khuyến nông góp phần thúc đẩy sản xuất, nâng cao chất lượng và giá trị của hàng hóa nông sản, nâng cao thu nhập cho người sản xuất, nâng cao đời sống vật chất và tinh thần cho người dân nông thôn, góp phần xây dựng nông thôn mới.

Để hoàn thành trọng trách của mình với nhiệm vụ xây dựng nông thôn mới, hệ thống tổ chức khuyến nông cần phối hợp với các ban, ngành, đoàn thể và địa phương thực hiện tốt một số vai trò sau

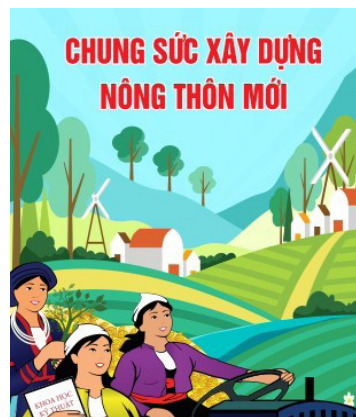
4.2.1. Công tác tuyên truyền

Tuyên truyền là việc đầu tiên khuyến nông hướng tới, đây cũng là thế mạnh của khuyến nông trong việc xây dựng nông thôn mới, góp phần phát triển nông nghiệp, nông dân và nông thôn.

Cán bộ khuyến nông các cấp phải nắm vững 19 tiêu chí xây dựng nông thôn mới và tuyên truyền cho bà con nông dân nắm vững để qua đó hưởng ứng thực hiện tốt các tiêu chí mà Chính phủ đã đề ra.

Hướng dẫn nhân dân nắm vững chủ trương xây dựng nông thôn mới, thấy rõ trách nhiệm của mình, muốn phát triển thì phải tự đổi mới; đổi mới cả trong nhận thức, cách nghĩ và đổi mới trong cách làm. Tiếp tục tuyên truyền, vận động nông dân phát triển kinh tế hợp tác, chỉ có liên kết trong sản xuất, kinh doanh, làm ăn lớn mới phát triển

Tuyên truyền cho người dân nắm vững qui hoạch vùng sản xuất nông sản hàng hóa tập trung, qua đó tự giác tuân thủ qui hoạch; khuyến nông viên cần tiếp tục phối hợp cùng các ngành, các cấp tuyên truyền sâu rộng cho người sản xuất biết và hiểu rõ những thời cơ, những thuận lợi, cũng như những khó khăn, thách thức khi xây dựng nông thôn mới.



4.2.2. Tổ chức lại sản xuất

Vận động những hộ có kinh nghiệm trong quản lý, điều hành, có khả năng huy động vốn nên mở rộng qui mô sản xuất, kinh doanh; phát triển theo qui mô trang trại hay gia trại, theo hướng an toàn sinh học, sản xuất nông sản sạch. Hỗ trợ người nông dân chọn những đối tượng cây trồng, vật nuôi hay những mặt hàng nông sản mà tính có lợi thế cạnh tranh và thị trường yêu cầu; chọn giống có chất lượng cao; không quá coi trọng năng suất, mà phải coi trọng cả về chất lượng sản phẩm, độ an toàn, giá thành và hiệu quả của sản xuất, cũng như tính bền vững của mô hình. Tổ chức sản xuất cây, con giống tại cộng đồng, sử dụng giống chất lượng cao. Tổ chức các hoạt động dịch vụ vật tư đầu vào, áp dụng cơ giới hóa, thủy lợi hóa và công nghệ sau thu hoạch; tổ chức phòng chống dịch bệnh cho cây trồng và vật nuôi một cách hiệu quả.

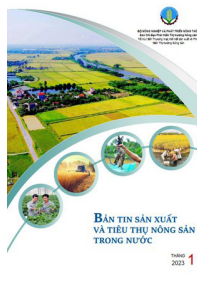


Đẩy mạnh việc sản xuất theo hướng công nghệ cao như: cơ giới hóa, điện khí hóa, số hóa trong sản xuất nông nghiệp; số hóa và liên kết hợp tác sản xuất, tiêu thụ sản phẩm nông sản.

4.2.3. Gắn sản xuất với chế biến, tiêu thụ sản phẩm

Khuyến nông tiếp tục tham gia các quy trình sản xuất sạch, liên kết giữa nông dân với doanh nghiệp và nhà khoa học dưới sự hỗ trợ của Nhà nước nhằm gắn sản xuất với chế biến tiêu thụ để thúc đẩy nông nghiệp phát triển ổn định, bền vững; tiến tới sản xuất hàng hóa quy mô lớn, hiện đại.

Hỗ trợ người dân tổ chức sản xuất, thu gom, chế biến và tiêu thụ sản phẩm, để nâng cao giá trị sản phẩm. Quan tâm hơn nữa đến việc xây dựng thương hiệu hàng hóa đặc thù như: các sản phẩm chủ lực, ưu thế, đặc sản của vùng miền.



Hướng dẫn cho người sản xuất chọn lựa phương án sản xuất những mặt hàng có chất lượng cao, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, áp dụng các biện pháp giảm giá thành sản xuất; liên kết với nhau trong sản xuất, kinh doanh với việc kết hợp "Bốn nhà", giữ chữ tín trong quan hệ giao dịch.

Tiếp tục hướng dẫn và hỗ trợ người dân nắm được chủ trương, chính sách và triển khai thực hiện qui hoạch các vùng và các tiểu vùng sản xuất chất lượng cao, các vùng sản xuất chủ lực của địa phương... gắn với công nghiệp chế biến, qui hoạch khôi phục và phát triển nghề thủ công mỹ nghệ, nghề truyền thống ở nông thôn.

Tạo mọi điều kiện thuận lợi để các cá nhân, tập thể tham gia phát triển sản xuất gắn với chế biến và tiêu thụ nông sản.

4.2.4. Đào tạo nghề và xóa đói giảm nghèo

Khuyến nông các cấp thực hiện hỗ trợ và trực tiếp tham gia đào tạo hình thành đội ngũ nông dân chuyên nghiệp để họ trở thành lực lượng chính trong quá trình phát triển kinh tế nông thôn, xây dựng lực lượng lao động nông thôn có kiến thức, tay nghề cao đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội mới. Đổi mới nâng cao chất lượng đào tạo, nâng cao kỹ năng nghề và hiệu quả đào tạo nghề nông nghiệp cho lao động nông thôn, góp phần chuyển dịch cơ cấu lao động, cơ cấu kinh tế, giải quyết việc làm, tăng thu nhập cho người lao động.

Nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động khuyến nông thông qua các hình thức: đào tạo bồi dưỡng kiến thức ngắn hạn, hội thảo tham quan đầu bờ, sinh hoạt câu lạc bộ khuyến nông; áp dụng phương pháp tập huấn lấy học viên làm trung tâm, phương pháp tập huấn kết hợp giữa lý thuyết với thực hành tại hiện trường theo chu kỳ sinh trưởng phát triển của cây trồng, vật nuôi.

Xây dựng và nhân nhanh các mô hình khuyến nông có hiệu quả; thiết lập, mở rộng mô hình “Khuyến nông viên gắn với vườn mẫu”, đưa vườn mẫu thành một công cụ trực quan cho việc tập huấn nông dân. Xã hội hoá công tác khuyến nông, tạo điều kiện và huy động các cấp các ngành, các tổ chức, cá nhân, các thành phần kinh tế (nhất là các doanh nghiệp) tham gia làm công tác khuyến nông.

Xây dựng và thực hiện tốt kế hoạch khuyến nông tại các huyện nghèo, xã nghèo và thôn nghèo trên địa bàn tỉnh theo từng giai đoạn và hàng năm. Triển khai lồng ghép các nguồn vốn đầu tư, ưu tiên thực hiện các chương trình, dự án, mô hình khuyến nông tại các xã nghèo, xã đặc biệt khó khăn. Chú trọng công tác chuyển giao khoa học kỹ thuật theo hướng cầm tay chỉ việc, lý thuyết gắn với thực hành, giúp cho nhân dân địa phương thay đổi nhận thức trong cung cách làm ăn, mạnh dạn đầu tư phát triển sản xuất, góp phần quan trọng trong việc xóa hộ đói, giảm hộ nghèo một cách căn cơ, bền vững.



4.2.5. Xã hội hóa công tác khuyến nông

Khuyến nông cần đẩy mạnh xã hội hóa, hướng doanh nghiệp, hợp tác xã làm khuyến nông. Trong đó, khuyến nông nhà nước phải giữ vai trò chủ đạo trong công tác khuyến nông, hướng dẫn kỹ thuật nghiệp vụ cho nông dân, cũng như các cơ chế, chính sách cho nhà nước, đặc biệt ở những vùng khó khăn, khuyến nông nhà nước phải làm.

Hệ thống khuyến nông kết hợp chặt chẽ hơn nữa với các Viện, các Trường Đại học, các doanh nghiệp, các cơ quan thông tin đại chúng, các ban, ngành, đoàn thể các cấp, các tổ chức kinh tế hợp tác, các tổ chức khuyến nông - khuyến ngư tự nguyện, các tổ chức tín dụng, các tổ chức khoa học phi chính phủ của nước ngoài (thông qua các Viện, Trường) để thực hiện một cách có hiệu quả việc xã hội hóa công tác khuyến nông.

4.2.6. Phát huy liên kết “Bốn nhà”

Liên kết bốn nhà trong nông nghiệp là sự liên kết giữa nông dân với doanh nghiệp và nhà khoa học dưới sự hỗ trợ, chỉ đạo của nhà nước nhằm gắn sản xuất với chế biến và tiêu thụ để thúc đẩy sản xuất nông nghiệp phát triển ổn định, bền vững. Đây được xem là xu thế phát triển tất yếu của nền nông nghiệp hiện đại tuy nhiên mối liên kết 4 nhà còn rất lỏng lẻo, rất cần một mắt xích làm cầu nối bốn nhà. Và khuyến nông chính là mắt xích quan trọng, là cầu nối trong việc liên kết bốn nhà.



4.2.7. Đẩy mạnh phát triển kinh tế hộ gia đình

Để đẩy mạnh phát triển kinh tế hộ gia đình trong xây dựng nông thôn mới, hệ thống khuyến nông cần:

Tạo điều kiện để người nông dân có thể sản xuất, kinh doanh hiệu quả hơn: Công tác khuyến nông cung cấp cho tổ hợp tác, HTX, người nông dân các kiến

thức, kỹ thuật mới về sản xuất nông nghiệp, đào tạo kỹ năng quản lý kinh tế, cung cấp thông tin thị trường và các chính sách hỗ trợ. Nhờ đó, người nông dân có thể sản xuất, kinh doanh hiệu quả hơn và tăng thu nhập.

Giảm thiểu rủi ro và nâng cao chất lượng sản phẩm: Công tác khuyến nông cung cấp cho người nông dân các phương pháp canh tác, chăm sóc cây trồng và vật nuôi đúng cách, giảm thiểu rủi ro từ các thảm họa tự nhiên và các dịch bệnh. Đồng thời, công tác khuyến nông còn giúp nâng cao chất lượng sản phẩm, giúp người nông dân tiếp cận các thị trường khó tính hơn và tăng giá trị sản phẩm.

Phát triển các mô hình kinh tế hợp tác: Công tác khuyến nông đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển các mô hình kinh tế hợp tác, giúp người nông dân có thể cùng nhau sản xuất và tiêu thụ sản phẩm, giảm chi phí và tăng lợi nhuận.

Thúc đẩy sự phát triển kinh tế, xóa đói giảm nghèo ở nông thôn: Công tác khuyến nông giúp tăng cường sản xuất, nâng cao chất lượng sản phẩm, tăng thu nhập và giảm thiểu rủi ro cho người nông dân. Nhờ đó, nó giúp thúc đẩy sự phát triển kinh tế ở nông thôn, xóa đói giảm nghèo và nâng cao đời sống của người dân.

4.2.8. Nâng cao hiệu quả sản xuất nông nghiệp

Muốn nâng cao hiệu quả sản xuất nông nghiệp phải thực hiện đồng bộ nhiều giải pháp một cách hợp lý đối với từng gia đình, từng vùng; khai thác một cách có hiệu quả cao nhất các nguồn lực như: đất đai, mặt nước, lao động, kỹ thuật hay công nghệ, nguồn vốn, thị trường và phải chú ý đến tính bền vững của mô hình sản xuất.

Để nâng cao hiệu quả sản xuất nông nghiệp, công tác khuyến nông có những vai trò:

Hướng dẫn người dân tự giác tuân thủ qui hoạch các tiểu vùng sản xuất do Nhà nước đề ra, để khai thác có hiệu quả hệ thống kết cấu hạ tầng nông nghiệp, nông thôn một cách có hiệu quả và tránh rủi ro như bị nhiễm mặn nguồn nước tưới vào đầu mùa khô, bị hạn hán, úng lụt cục bộ hay sâu bệnh trên cây trồng, dịch bệnh đối với vật nuôi và gây hại trên diện rộng.

Giúp người dân hiểu được tùy điều kiện đất đai, nguồn nước, lao động, tiềm lực về nguồn vốn của từng gia đình và điều kiện chế biến và thị trường tại địa phương mà xác định quy mô, cơ cấu cây trồng hay vật nuôi một cách phù hợp. Coi trọng đồng thời cả lợi ích trước mắt và lâu dài.



Cùng với phát triển kinh tế hộ, kinh tế trang trại, phải đẩy mạnh liên kết sản xuất và tiêu thụ nông sản theo mô hình tổ hợp tác, hợp tác xã. Xây dựng và nhân rộng mô hình tổ chức hợp tác, liên doanh liên kết với các thành phần kinh tế để sản xuất và tiêu thụ sản phẩm. Phát triển các hình thức hợp tác sản xuất như tổ hợp tác, hợp tác xã, các nhóm nông dân cùng sở thích hoặc câu lạc bộ sản xuất; liên kết với các nhà đầu tư, doanh nghiệp... nhằm tổ chức sản xuất theo hướng sản xuất hàng hóa, sản xuất theo hợp đồng tiêu thụ nông sản, nhằm đáp ứng yêu cầu về số lượng, chủng loại nông sản theo từng thời gian cụ thể và đảm bảo chất lượng nông sản cho các nhà thu mua, các doanh nghiệp chế biến, tiêu thụ nông sản trên địa bàn.



Cùng với phát triển kinh tế hộ, kinh tế trang trại, phải đẩy mạnh liên kết sản xuất và tiêu thụ nông sản theo mô hình tổ hợp tác, hợp tác xã. Xây dựng và nhân rộng mô hình tổ chức hợp tác, liên doanh liên kết với các thành phần kinh tế để sản xuất và tiêu thụ sản phẩm. Phát triển các hình thức hợp tác sản xuất như tổ hợp tác, hợp tác xã, các nhóm nông dân cùng sở thích hoặc câu lạc bộ sản xuất; liên kết với các nhà đầu tư, doanh nghiệp... nhằm tổ chức sản xuất theo hướng sản xuất hàng hóa, sản xuất theo hợp đồng tiêu thụ nông sản, nhằm đáp ứng yêu cầu về số lượng, chủng loại nông sản theo từng thời gian cụ thể và đảm bảo chất lượng nông sản cho các nhà thu mua, các doanh nghiệp chế biến, tiêu thụ nông sản trên địa bàn.

Tham mưu xây dựng cơ chế chính sách thúc đẩy liên kết kinh tế giữa các loại hình kinh tế ở nông thôn. củng cố tổ chức và hoạt động của các tổ hợp tác, hợp tác xã hiện có trên địa bàn. Hỗ trợ pháp lý, đề xuất hỗ trợ nguồn vốn tín dụng với lãi suất ưu đãi và chuyển giao khoa học kỹ thuật, tập huấn nghiệp vụ, giúp cho các tổ hợp tác, hợp tác xã có đủ năng lực tổ chức cung ứng dịch vụ vật tư đầu vào cho sản xuất, giải quyết tiêu thụ sản phẩm đầu ra theo hướng liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ sản phẩm, mở rộng các hình thức kinh tế hợp tác nhằm thu hút vốn đầu tư và nguồn nhân lực kỹ thuật cao.



Trong xây dựng nông thôn mới, nếu khẳng định “Phát triển sản xuất là gốc” thì “Nâng cao đời sống cho người dân là mục tiêu” và “Lợi ích mang lại cho người dân là động lực”. Với những ý nghĩa đó, công tác khuyến nông đóng vai trò quan trọng trong việc giúp cho các địa phương xây dựng và thực hiện có hiệu quả các dự án phát triển sản xuất; đẩy mạnh ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất để nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả; tổ chức liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ nông sản hàng hóa... nhằm giúp cho người dân nâng cao thu nhập, giảm tỷ lệ hộ nghèo, sản xuất và tiêu thụ nông sản mang tính ổn định, bền vững, góp phần quan trọng trong việc đẩy nhanh tiến trình thực hiện Chương trình mục tiêu Quốc gia xây dựng nông thôn mới ở các địa phương.

BÀI 5
KHUYẾN NÔNG CỘNG ĐỒNG



5.1. KHÁI NIỆM, ĐẶC ĐIỂM VÀ VAI TRÒ CỦA KHUYẾN NÔNG CỘNG ĐỒNG

5.1.1. Khái niệm về khuyến nông cộng đồng

Khuyến nông cộng đồng là một phương pháp tiếp cận trong lĩnh vực khuyến nông, nơi mà cộng đồng địa phương đóng vai trò trung tâm trong quá trình ra quyết định, lập kế hoạch và thực hiện các hoạt động nông nghiệp.

Khác với các phương pháp khuyến nông truyền thống, nơi mà các chuyên gia từ bên ngoài thường là người quyết định và chỉ đạo, khuyến nông cộng đồng khuyến khích sự tham gia tích cực của nông dân và các thành viên trong cộng đồng.

Khuyến nông cộng đồng là hoạt động nhằm thúc đẩy phát triển nông nghiệp thông qua việc hướng dẫn, hỗ trợ và chuyển giao kiến thức, kỹ thuật canh tác mới cho nông dân trong một cộng đồng cụ thể. Đây là quá trình liên kết giữa các chuyên gia nông nghiệp, các tổ chức và chính quyền địa phương với cộng đồng nông dân để cải thiện kỹ thuật canh tác, tăng năng suất và chất lượng sản phẩm.

Khuyến nông cộng đồng (hay còn gọi là khuyến nông cấp cơ sở) là một mô hình hoạt động khuyến nông, tập trung vào việc hỗ trợ, tư vấn và nâng cao năng lực cho nông dân tại các cộng đồng dân cư, nhằm phát triển nông nghiệp bền vững.



5.1.2. Đặc điểm của khuyến nông cộng đồng

Khuyến nông cộng đồng có những đặc điểm nổi bật giúp tạo nên sự phát triển bền vững trong nông nghiệp. Dưới đây là một số đặc điểm chính:

Nông dân và các thành viên cộng đồng không chỉ là người thụ hưởng mà còn là những người đồng sáng tạo, tham gia vào tất cả các khâu từ phân tích nhu cầu, lập kế hoạch, đến triển khai và đánh giá các hoạt động khuyến nông. Khuyến nông cộng đồng luôn đặt lợi ích của cộng đồng lên hàng đầu, tập trung vào việc nâng cao đời sống và kiến thức của nông dân trong cộng đồng.

**Gắn bó với
cộng đồng**

Đáp ứng nhu cầu cụ thể của cộng đồng

Mỗi cộng đồng có những đặc điểm và nhu cầu riêng, do đó, khuyến nông cộng đồng thường điều chỉnh các chương trình và hoạt động dựa trên nhu cầu thực tế của cộng đồng sao cho phù hợp với tình hình thực tế của địa phương và đáp ứng các mục tiêu phát triển của nông dân.

Khuyến nông cộng đồng không chỉ nhằm cung cấp kiến thức và kỹ thuật nông nghiệp mà còn tập trung vào việc nâng cao năng lực tổ chức, quản lý và tự quản lý của cộng đồng. Khuyến nông cộng đồng tạo ra môi trường thuận lợi cho việc giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm giữa các nông dân, giúp họ học hỏi lẫn nhau và cải thiện kỹ năng canh tác.

Tăng cường năng lực cho cộng đồng



Tăng cường sự tham gia của nông dân

Vì các hoạt động khuyến nông được xây dựng dựa trên sự tham gia và cam kết của cộng đồng, do đó cần khuyến khích nông dân tham gia tích cực vào các hoạt động khuyến nông, từ đó nâng cao trách nhiệm và vai trò của họ trong việc phát triển nông nghiệp bền vững.

Khuyến nông cộng đồng không chỉ nhằm cung cấp kiến thức và kỹ thuật nông nghiệp mà còn tập trung vào việc nâng cao năng lực tổ chức, quản lý và tự quản lý của cộng đồng. Khuyến nông cộng đồng tạo ra môi trường thuận lợi cho việc giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm giữa các nông dân, giúp họ học hỏi lẫn nhau và cải thiện kỹ năng canh tác.

Hợp tác, chia sẻ và phát triển bền vững

“Những đặc điểm này giúp khuyến nông cộng đồng không chỉ cải thiện năng suất và chất lượng sản phẩm nông nghiệp mà còn góp phần nâng cao đời sống và gắn kết cộng đồng”.

5.1.3. Vai trò của khuyến nông cộng đồng

Trong hoạt động khuyến nông, khuyến nông cộng đồng đóng vai trò nòng cốt và thiết yếu trong việc kết nối, hỗ trợ và thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng nhằm đạt được hiệu quả cao hơn trong việc phát triển nông nghiệp bền vững. Khuyến nông cộng đồng là một mắt xích quan trọng trong hoạt động khuyến nông, đóng vai trò vừa là người thực thi, vừa là người kết nối giữa nông dân, cộng đồng, và các cơ quan, tổ chức liên quan.

- Là **cầu nối** giữa nông dân và hệ thống khuyến nông: Khuyến nông cộng đồng giúp truyền đạt thông tin, chính sách, và các tiến bộ kỹ thuật từ các cơ quan quản lý, nhà khoa học đến từng hộ nông dân.
- **Đẩy mạnh sự tham gia của cộng đồng:** Thúc đẩy sự tham gia chủ động của nông dân trong việc học hỏi, chia sẻ và áp dụng các tiến bộ kỹ thuật. Tạo điều kiện cho nông dân tổ chức thành nhóm, tổ hợp tác hoặc hợp tác xã để chia sẻ kinh nghiệm và hỗ trợ lẫn nhau.
- **Chuyển giao khoa học kỹ thuật tại chỗ:** Khuyến nông cộng đồng giúp triển khai và nhân rộng các mô hình nông nghiệp tiên tiến, phù hợp với điều kiện địa phương. Tổ chức các buổi tập huấn, trình diễn mô hình, và hỗ trợ nông dân ứng dụng trực tiếp các kỹ thuật mới vào thực tế sản xuất.
- **Thúc đẩy phát triển kinh tế- xã hội tại địa phương:** Hỗ trợ sản xuất theo hướng thị trường: Khuyến nông cộng đồng hướng dẫn nông dân tổ chức sản xuất theo nhu cầu thị trường, nâng cao chất lượng và giá trị nông sản. Thông qua các hoạt động khuyến nông, người dân được tiếp cận cơ hội phát triển kinh tế, góp phần cải thiện đời sống và giảm nghèo.





5.2. NHIỆM VỤ CỦA KHUYẾN NÔNG CỘNG ĐỒNG

Chức năng nhiệm vụ của tổ khuyến nông cộng đồng được xây dựng theo hướng sau:

5.2.1. Hỗ trợ, tư vấn cho hộ nông dân, hợp tác xã về khuyến nông

- Tư vấn, hỗ trợ xây dựng kế hoạch sản xuất hộ nông dân, tổ hợp tác, HTX phù hợp với yêu cầu của doanh nghiệp, thời vụ, và thực tế sản xuất của địa phương.
- Tư vấn, hỗ trợ áp dụng quy trình sản xuất đáp ứng yêu cầu của doanh nghiệp về chất lượng sản phẩm, an toàn thực phẩm và phù hợp với thực tế sản xuất hộ gia đình, tổ hợp tác, HTX.
- Chuyển giao tiến bộ khoa học công nghệ cho nông dân, HTX, tổ hợp tác trong địa bàn được phân công.
- Hướng dẫn, nông dân, HTX tham gia thực hiện các dự án khuyến nông trong vùng nguyên liệu.
- Tư vấn, tập huấn về các kỹ thuật, công nghệ, quy trình sản xuất.
- Liên kết nông dân với các doanh nghiệp, HTX giải quyết đầu ra cho nông sản.



5.2.2. Hỗ trợ, tư vấn phát triển hợp tác xã nông nghiệp



- Tư vấn, hỗ trợ thành lập hợp tác xã nông nghiệp.
- Tư vấn, hỗ trợ hợp tác xã xây dựng mới, hoàn thiện, củng cố, kiện toàn các quy chế quản lý nội bộ của hợp tác xã: quản trị hành chính, quản trị tài chính, quản trị hoạt động.
- Tư vấn, hỗ trợ HTX xây dựng và thực hiện kế hoạch/phương án sản xuất kinh doanh hàng năm.
- Tư vấn, hỗ trợ HTX phát triển các hoạt động sản xuất kinh doanh mới có lợi thế cạnh tranh.

5.2.3. Hỗ trợ, tư vấn hộ nông dân, HTX tham gia thị trường và liên kết chuỗi giá trị



- Tư vấn hỗ trợ trong liên kết sản xuất tiêu thụ sản phẩm với doanh nghiệp:
 - Tìm kiếm, giới thiệu doanh nghiệp.
 - Tư vấn xây dựng hợp đồng, ký kết hợp đồng để đảm bảo nông dân, HTX hiểu rõ và hạn chế rủi ro trong quá trình thực hiện hợp đồng liên kết.
- Hỗ trợ HTX trong xác định tiềm năng thị trường sản phẩm, chuỗi giá trị sản phẩm dựa trên thế mạnh và tiềm năng của HTX. Tư vấn, hỗ trợ HTX xây dựng thương hiệu sản phẩm, áp dụng công cụ thúc đẩy thương mại sản phẩm.

5.2.4. Tư vấn, hướng dẫn chuyển đổi số trong sản xuất nông nghiệp

- Tư vấn, hướng dẫn các HTX, tổ hợp tác, nông dân ứng dụng công nghệ thông tin trong sản xuất nông nghiệp, truy xuất nguồn gốc...
- Tư vấn, hướng dẫn ứng dụng thương mại điện tử: hướng dẫn bán hàng, kinh doanh sản phẩm nông nghiệp trên các sàn thương mại điện tử.
- Hướng dẫn sử dụng nền tảng số trong quản lý hợp tác xã.
- Tư vấn, hướng dẫn ứng dụng công nghệ thông tin trong chuyển giao kỹ thuật.



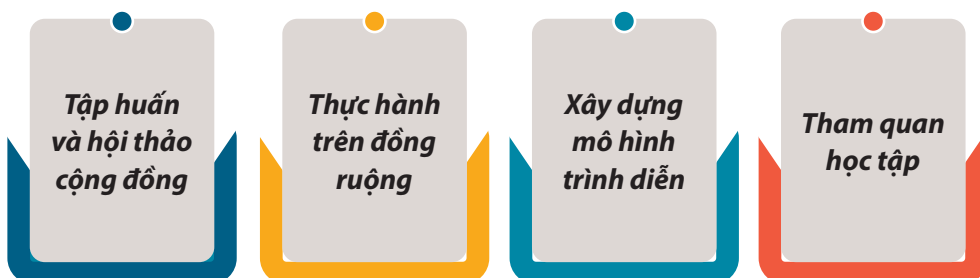
Các nhiệm vụ khác theo yêu cầu của cơ quan quản lý, chính quyền địa phương

5.3. CÁC HÌNH THỨC KHUYẾN NÔNG CỘNG ĐỒNG

5.3.1. Trực tiếp

Khuyến nông trực tiếp là hình thức truyền tải kiến thức, kỹ thuật, kinh nghiệm sản xuất nông nghiệp từ cán bộ khuyến nông hoặc chuyên gia đến nông dân thông qua sự tiếp xúc, hướng dẫn và trao đổi trực tiếp. Khuyến nông cộng đồng trực tiếp là các hoạt động giúp người nông dân tiếp cận kiến thức, kỹ thuật mới trong sản xuất nông nghiệp thông qua các hình thức trực tiếp. Đây là một trong những phương pháp truyền thống nhưng hiệu quả cao vì tạo được sự tương tác hai chiều giữa người hướng dẫn và nông dân. Cán bộ khuyến nông gặp mặt, trao đổi trực tiếp với nông dân, dễ dàng giải đáp thắc mắc và xử lý các vấn đề thực tế tại chỗ và người nông dân có thể học hỏi, thực hành và phản hồi ngay lập tức. Cán bộ khuyến nông qua các mô hình trình diễn sẽ hướng dẫn thực hành cho người dân tại đồng ruộng, chuồng trại của người dân theo chu kỳ sinh trưởng phát triển của cây trồng vật nuôi, người nông dân được học đi đôi với hành, thực hiện trực tiếp để hiểu và làm theo. Trong quá trình trao đổi trực tiếp, nội dung khuyến nông sẽ được điều chỉnh để phù hợp với điều kiện sản xuất, nhu cầu và khả năng của từng địa phương, từng hộ nông dân.

Các hình thức triển khai chủ yếu



5.3.2. Thông qua các kênh truyền thông

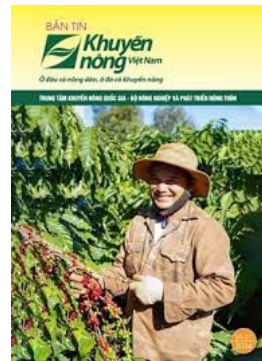
Khuyến nông thông qua phương tiện truyền thông là hình thức phổ biến kiến thức, kỹ thuật và thông tin nông nghiệp đến nông dân thông qua các kênh truyền thông đại chúng và truyền thông hiện đại như radio, truyền hình, báo chí, mạng internet và mạng xã hội. Đây là một trong những phương pháp khuyến nông hiệu quả vì khả năng tiếp cận rộng rãi, nhanh chóng và chi phí thấp.

Đặc điểm của hình thức khuyến nông thông qua các kênh truyền thông trong hoạt động khuyến nông cộng đồng đó là tính phổ biến rộng rãi với các kênh truyền thông đa dạng. Thông tin được truyền tải đến một số lượng người nông dân cùng một lúc mà không có giới hạn về khoảng cách địa lý hay thời gian. Các thông tin về thị trường giá cả thời tiết, dịch bệnh được đưa đến người dân đa dạng, kịp thời.

Các hình thức triển khai chủ yếu trong khuyến nông cộng đồng qua các kênh truyền thông.

Khuyến nông cộng đồng thông qua truyền thông là cách sử dụng các kênh truyền thông để lan tỏa thông tin, kiến thức, và kỹ thuật nông nghiệp đến người dân. Đây là phương thức phổ biến và hiệu quả trong việc tiếp cận một lượng lớn nông dân, đặc biệt ở những khu vực xa xôi hoặc khó tổ chức các hoạt động trực tiếp.

Sử dụng loa phát thanh, tờ rơi, bảng tin, hoặc các kênh thông tin địa phương để truyền tải thông điệp khuyến nông. Phát sóng các chương trình truyền hình các chương trình, chuyên đề nông nghiệp như kỹ thuật trồng trọt, phòng trừ sâu bệnh, thông tin thị trường, thời tiết, và các chính sách hỗ trợ nông nghiệp. Các bài viết, chuyên mục về khuyến nông trên báo in hoặc báo điện tử. Phát hành các ấn phẩm chuyên đề như tạp chí nông nghiệp, sổ tay kỹ thuật. Các trang thông tin điện tử đăng tải thông tin về các kỹ thuật canh tác mới, mô hình nông nghiệp hiệu quả, chính sách hỗ trợ. In các tờ rơi hướng dẫn kỹ thuật, thông tin dịch bệnh, mùa vụ. Treo áp phích tại các điểm đông người như chợ, nhà văn hóa, trạm y tế.



Sử dụng các nhóm Zalo, Facebook, hoặc ứng dụng khuyến nông để chia sẻ thông tin. Livestream hướng dẫn kỹ thuật hoặc giải đáp thắc mắc. Tiktok, YouTube để phát các video hướng dẫn ngắn gọn, trực quan. Tạo các video giới thiệu quy trình kỹ thuật, cách sử dụng máy móc, hoặc

cách phòng chống sâu bệnh. Chiếu tại các buổi họp dân. Đăng tải trên các nền tảng như YouTube, mạng xã hội.

5.3.3. Dựa vào cộng đồng

Khuyến nông dựa vào cộng đồng là một hình thức khuyến nông trong đó người dân, đặc biệt là nông dân và các nhóm cộng đồng địa phương, đóng vai trò trung tâm trong việc triển khai các hoạt động khuyến nông. Hình thức này nhấn mạnh sự tham gia, tự quản lý và hợp tác giữa các thành viên trong cộng đồng để nâng cao năng lực sản xuất nông nghiệp, cải thiện sinh kế và bảo vệ môi trường bền vững.



Đặc điểm của hình thức khuyến nông dựa vào cộng đồng trong hoạt động khuyến nông cộng đồng đó là sự tham gia của cộng đồng và người dân là chủ thể trong mọi hoạt động khuyến nông. Người nông dân sẽ đóng vai trò nòng cốt, tham gia vào tất cả các giai đoạn từ lập kế hoạch đến giám sát đánh giá chương trình. Người dân trong cộng đồng sẽ tự xác định các vấn đề trong phát triển nông nghiệp và sẽ đưa ra giải pháp, với hình thức hoạt động như vậy thì cán bộ khuyến nông chỉ đóng vai trò là hỗ trợ, hướng dẫn chứ không áp đặt. Người nông dân sẽ được thúc đẩy chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm thông qua các buổi hội thảo, qua các mô hình trình diễn hoặc các nhóm nông dân cùng sở thích với các phương thức phát triển nông nghiệp truyền thống kết hợp với khoa học kỹ thuật hiện đại. Điều này sẽ xây dựng nên một cộng đồng bền vững, tự chủ, giảm sự phụ thuộc vào bên ngoài, khuyến khích bảo vệ tài nguyên thiên nhiên đặc biệt là tăng sự kết nối giữa các thành viên trong cộng đồng.

Các hình thức triển khai chủ yếu trong khuyến nông dựa vào cộng đồng

Thành lập các câu lạc bộ và tổ nhóm nông dân

Câu lạc bộ khuyến nông: Là nhóm nông dân cùng mối quan tâm về một lĩnh vực (trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, lâm nghiệp, v.v.). (ví dụ: câu lạc bộ trồng lúa, câu lạc bộ chăn nuôi bò). Tổ chức các buổi họp định kỳ để chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm, và tham gia các hoạt động tập thể.



Ưu điểm:

Tăng cường gắn kết cộng đồng và tạo cơ hội trao đổi kinh nghiệm.
 Dễ tổ chức và phù hợp với nhiều quy mô khác nhau.
 Thúc đẩy sự hợp tác trong sản xuất và kinh doanh.
 Dễ triển khai các mô hình trình diễn hoặc hỗ trợ kỹ thuật.

Tổ nhóm nông dân là các nhóm nhỏ, thường từ 10 - 20 nông dân, tập trung vào một hoạt động cụ thể. Tự quản lý hoạt động của nhóm dưới sự hỗ trợ từ khuyến nông viên hoặc cơ quan khuyến nông.



Tạo thành các tổ hợp tác nhỏ, nơi nông dân cùng nhau trao đổi kiến thức và hỗ trợ lẫn nhau trong sản xuất. Thành lập các tổ, nhóm nhỏ gồm những nông dân có cùng mục tiêu hoặc quan tâm, như tổ trồng rau, tổ chăn nuôi, nhóm sản xuất hữu cơ.



Thành lập các tổ, nhóm nhỏ gồm những nông dân có cùng mục tiêu hoặc quan tâm, như tổ trồng rau, tổ chăn nuôi, nhóm sản xuất hữu cơ.

Ví dụ: Tổ sản xuất giống lúa chất lượng cao, tổ chăn nuôi gia súc.

Ưu điểm: Tăng cường sự gắn kết và hỗ trợ lẫn nhau trong cộng đồng.

Mô hình cộng đồng học tập (Learning Community)

Tạo không gian để cộng đồng cùng học tập, thử nghiệm và đánh giá các giải pháp nông nghiệp. Học qua làm việc thực tế trên đồng ruộng. Thảo luận, phản biện và cải tiến các phương pháp sản xuất.

Ưu điểm: Tăng cường năng lực phân tích và ra quyết định của cộng đồng.

Tổ khuyến nông cộng đồng

Là tổ chức do chính quyền địa phương thành lập để quản lý và điều phối hoạt động khuyến nông tại thôn, xã. Thường gồm các thành viên như lãnh đạo thôn, xã, khuyến nông viên, và đại diện nông dân.

Ưu điểm:

- Quản lý tập trung, dễ dàng huy động nguồn lực và triển khai các chương trình lớn.
- Tăng cường sự phối hợp giữa các bên liên quan.



Mô hình hợp tác xã nông nghiệp

Hỗ trợ thành lập các hợp tác xã do người dân tự quản lý, với sự hỗ trợ về mặt kỹ thuật, quản lý và thị trường. Hợp tác xã tổ chức sản xuất tập trung, chia sẻ tài nguyên và cùng học tập nâng cao năng lực.

Ưu điểm: Tăng khả năng tiếp cận thị trường, giảm rủi ro và tăng hiệu quả sản xuất.

Các hình thức tổ chức khuyến nông cộng đồng được thiết kế linh hoạt, phù hợp với điều kiện và đặc thù của từng địa phương. Việc lựa chọn hình thức phù hợp giúp nâng cao hiệu quả hoạt động khuyến nông, tăng cường năng lực sản xuất và cải thiện đời sống cho cộng đồng nông dân.



BÀI 6

NÔNG DÂN CHUYÊN NGHIỆP



6.1. KHÁI NIỆM VÀ ĐẶC ĐIỂM CỦA NÔNG DÂN CHUYÊN NGHIỆP

6.1.1. Khái niệm

“Nông dân là chủ thể, là trung tâm của quá trình phát triển nông nghiệp, kinh tế nông thôn và xây dựng nông thôn mới. Gắn xây dựng giai cấp nông dân với phát triển nông nghiệp và quá trình công nghiệp hoá, đô thị hoá nông thôn”.



Nghị quyết 19 của Hội nghị Trung ương 5 khóa XIII về nông nghiệp, nông dân, nông thôn đến năm 2030, tầm nhìn đến 2045

Nghị quyết 19 cũng xác định: Cần nâng cao nhận thức, năng lực, trình độ, học vấn cho nông dân để đổi mới, sáng tạo, ứng dụng khoa học - công nghệ trong sản xuất, bảo quản, chế biến, tiêu thụ nông sản, làm giàu từ nông nghiệp, nông thôn. Đẩy nhanh quá trình chuyển dịch cơ cấu lao động nông nghiệp sang làm việc ở khu vực công nghiệp, dịch vụ; thúc đẩy phát triển kinh tế nông thôn, tạo nhiều việc làm tại chỗ, nâng cao thu nhập cho cư dân nông thôn; thu hút lao động có trình độ cao về làm việc ở nông thôn.

Người xưa có câu: “Nhất nghệ tinh, nhất thân vinh” để nhắc nhở rằng: Gắn bó với nghề gì cũng cần phải tinh thông thì mới thành công. Tinh thông là có kỹ thuật, kỹ năng, và cả kỷ luật. Lại có câu: “Một nghề cho chín, còn hơn chín nghề”, muốn đạt độ chín thì phải am hiểu, am tường, chứ không thể hời hợt, dễ dãi. Nền nông nghiệp đất nước mình có lời nguyên là “manh mún, nhỏ lẻ, tự phát”. Vậy phải chăng, yếu tố “tinh thông” và “độ chín”, độ thuần thực là gợi mở để bước qua lời nguyên đó, để hướng tới một nền nông nghiệp chuyên nghiệp?

Làm nông theo kinh nghiệm “cha truyền con nối” đã đóng góp nhất định cho sự phát triển ngành nông nghiệp và thu nhập của người nông dân. Tuy nhiên, kinh nghiệm thường chỉ phát huy trong điều kiện không gian hẹp, môi trường quen thuộc, ít điều bất trắc, khó lường, sự thay đổi diễn ra dần dần, không dễ nhận biết. Với cách nghĩ này, không ít người lầm tưởng rằng, làm nghề nông chỉ cần đến kinh nghiệm.

Ngày nay, mọi việc đã hoàn toàn khác. Biến đổi khí hậu gây ra thời tiết cực đoan, dịch bệnh bất thường. Biến động thị trường do nhiều yếu tố chứ không chỉ do quy luật cung cầu. Biến chuyển xu thế tiêu dùng, từ ăn no sang ăn ngon, ăn để thưởng thức, để tạo dinh dưỡng, để bồi bổ sức khỏe lành mạnh. Xu thế tiêu dùng xanh sẽ là chủ đạo trong tương lai gần. Muốn người tiêu dùng sẵn lòng chi trả mức giá tương xứng, sản phẩm phải đáp ứng các yêu cầu về truy xuất nguồn



gốc, về chất lượng, về quy trình sản xuất không gây tác động đến sức khỏe con người và môi trường tự nhiên... Bao nhiêu khó khăn, thách thức, rủi ro vây quanh người nông dân theo từng mùa vụ. Vậy không có cách nào khác, nghề nông phải từng bước được tổ chức bài bản, chuyên nghiệp, nông dân phải chuyên nghiệp, để hướng đến nền nông nghiệp chuyên nghiệp.

Không thể bỗng dưng mà người nông dân có thể “tinh thông” và đạt “độ chín” của nghề nông, mà không được và không tự trang bị tri thức cho mình. Tri thức hóa là cơ sở để tiến tới chuyên nghiệp hóa nông dân. Nông dân không được chuyên nghiệp hóa sẽ không có nền nông nghiệp xanh, sinh thái, bền vững. Nền nông nghiệp khó thoát khỏi “mù mờ”, vẫn tiếp tục phải chấp nhận “đánh đổi”: Đánh đổi môi trường, đánh đổi sức khỏe, đánh đổi chất lượng sống của thế hệ mai sau.

Nông dân không được chuyên nghiệp hóa, năng suất lao động trong nông nghiệp và khu vực nông thôn sẽ rất khó có thể được cải thiện, giá trị gia tăng tiệm tiến chậm, sức cạnh tranh kém, tiếp tục gặp nhiều rủi ro thị trường. Nông dân không được chuyên nghiệp hóa sẽ không thể thay đổi tư duy nông nghiệp từ “sản xuất” sang “kinh tế”, từ “tăng trưởng đơn giá trị” sang “tăng trưởng đa giá trị”. Hệ lụy là tình trạng nông dân bỏ đất, rời làng, xa quê vẫn cứ tiếp tục diễn ra.

Nông dân chuyên nghiệp được hiểu là người nông dân có tri thức, vừa có kiến thức, kỹ năng sản xuất, vừa có tư duy kinh tế. Nông dân chuyên nghiệp là biết sản xuất ra những sản phẩm thị trường cần, chứ không phải sản xuất theo ý mình. Nông dân chuyên nghiệp biết sản xuất sao cho tiết

kiệm nhất, để giá thành hợp lý nhất mà vẫn đảm bảo chất lượng. Nông dân chuyên nghiệp là người nông dân thế hệ mới có đủ năng lực, trình độ, kỹ năng sản xuất, ý thức tuân thủ các quy trình, tiêu chuẩn trong sản xuất và giữ gìn chữ tín trong kinh doanh.

Bên cạnh đó, nông dân chuyên nghiệp còn phải biết kỹ năng bán hàng, biết dùng thương mại điện tử, dùng những thiết bị thông minh, biết quảng bá sản phẩm của mình. Những kỹ năng này được cung cấp cho người nông dân và có thể dần dần tiến tới cấp chứng chỉ khi người nông dân tham gia những lớp tập huấn, những chương trình đào tạo.

Người nông dân chuyên nghiệp là người nông dân được “tri thức hóa”, có tâm thế tự lực, tự chủ, hội đủ kiến thức, kỹ năng, năng lực, thái độ của “người làm chủ” - làm chủ vận mệnh của bản thân, làm chủ câu chuyện phát triển cộng đồng dân cư nông thôn. Điều đó, được hiểu rằng, tính chuyên nghiệp của nông dân không chỉ ở kiến thức, kỹ năng mà quan trọng hơn còn phải có tâm thế. Đây cũng là những kinh nghiệm đã được nhiều chuyên gia phát triển cộng đồng trên thế giới đúc kết thông qua hình ảnh 3H, đó là:

- Head (cái đầu - là kiến thức);
- Hand (bàn tay - là kỹ năng);
- Heart (trái tim - là tâm thế).

Người nông dân chuyên nghiệp được hỗ trợ tiếp cận, đào tạo kiến thức, huấn luyện kỹ năng, cập nhật kỹ thuật, công nghệ tiên tiến, có thể tiến tới cấp bằng công nhận những kỹ năng kiến thức cần thiết. Ngành nông nghiệp đang và sẽ phải tiếp cận những tư duy mới trong thời đại kinh tế tri thức, ứng dụng những thành tựu trong kỷ nguyên cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Vậy thì, nông dân - chủ thể của nền nông nghiệp - cũng phải được chuyên nghiệp hóa, tiếp cận tư duy mới, tâm thế mới, kiến thức mới, công nghệ mới, kỹ năng mới.



Nông dân chuyên nghiệp không chỉ là người lao động trong lĩnh vực nông nghiệp mà còn là nhân tố quan trọng trong sự phát triển kinh tế nông thôn và xây dựng nền nông nghiệp hiện đại, bền vững. Họ là cầu nối giữa nông nghiệp truyền thống và công nghiệp hóa, đưa nông nghiệp Việt Nam hội nhập với thế giới.

6.1.2. Đặc điểm của nông dân chuyên nghiệp



Nông dân chuyên nghiệp là biết sản xuất ra những sản phẩm thị trường cần, chứ không phải sản xuất theo ý của mình.

Giá cả là do quy luật cung - cầu quyết định. Cái gì dư thừa thì giá thấp, cái gì khan hiếm thì giá cao. Cùng một sản phẩm chất lượng như nhau thì người tiêu dùng chắc chắn chọn sản phẩm có giá cạnh tranh hơn.

Vậy người sản xuất phải nắm cái quy luật vô hình đó, mà làm sao sản xuất cho vừa bảo đảm chất lượng, vừa có giá thành thấp nhất có thể. Muốn giá thành thấp thì phải vừa giảm giá, vừa giảm lượng vật tư đầu vào.

Muốn giảm giá thì “mua chung” theo giá sỉ, muốn “mua chung” thì phải tham gia kinh tế hợp tác. Muốn giảm lượng vật tư đầu vào thì cần sản xuất theo quy trình chuẩn hoá dựa trên khuyến nghị của nhà khoa học, ngành chuyên môn.



Nông dân chuyên nghiệp là biết sản xuất sao cho tiết kiệm nhất, để giá thành hợp lý nhất, mà vẫn bảo đảm chất lượng

Nông dân xưa mình luôn cần cù, thậm chí còn tự hào “cần cù bù thông minh”. Nhưng ngày nay, nền nông nghiệp thông minh tạo ra giá trị gia tăng vượt bậc.

Ngày xưa muốn thăm ruộng, tưới tiêu thì nhất thiết phải ra đồng. Ngày nay chỉ cần một chiếc điện thoại cầm trên tay thì dù ở bất kỳ đâu vẫn kiểm tra được đồng ruộng, vườn tược và điều khiển tưới tiêu. Ngày xưa thu hoạch xong thì chờ thương lái đến mua tận đồng, tận vườn. Ngày nay thì phải phân loại, bảo quản, sơ chế, chế biến ra nhiều sản phẩm có giá trị gia tăng cao.

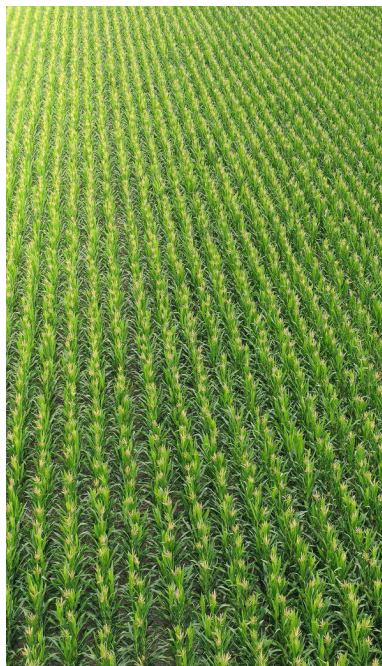
Vậy nông dân phải thông minh, mà muốn thông minh thì phải không ngừng học hỏi. Kiến thức thì vô tận: kiến thức sản xuất, kiến thức ứng dụng khoa học kỹ thuật, công nghệ thông tin, kiến thức kinh doanh,...



Nông dân chuyên nghiệp là người có tri thức, vừa có kiến thức, kỹ năng sản xuất, vừa có tư duy kinh tế

Xứ mình đang đối mặt với biến đổi khí hậu, thời tiết cực đoan, lượng phù sa ngày càng suy giảm, đất đai suy kiệt do những vòng quay sản xuất không ngơi nghỉ, dịch bệnh thường xuyên hơn.

Nông dân đã phải sử dụng, thậm chí là lạm dụng, thuốc bảo vệ thực vật. Vậy là nông sản tồn dư lượng hoá chất độc hại ảnh hưởng đến sức khoẻ người tiêu dùng, khiến người tiêu dùng ngần ngại, mất lòng tin. Hoá chất độc hại còn phá huỷ môi trường tự nhiên, làm mất cân bằng hệ sinh thái, hệ lụy là “đời cha ăn mặn, đời con khát nước”.



Nông dân chuyên nghiệp là trước hết là người, có tâm, biết nghĩ đến sức khỏe của người khác, không là tổn thương lợi ích chung của cộng đồng, là người có kiến thức và hành động vì một nền nông nghiệp phát triển bền vững cho hôm nay và cho thế hệ tương lai

Nông dân xứ mình ngày xưa “đền nhà ai nấy sáng, đất nhà ai nấy làm”, sống một mình, làm cũng một mình. Bởi vậy, dẫn đến một lời nguyên về một nền nông nghiệp “manh mún, nhỏ lẻ, tự phát”.

Muốn vượt qua lời nguyên đó, phải mở rộng quy mô sản xuất. Muốn mở rộng quy mô sản xuất, thì phải biết hợp tác với nhau.

Hợp tác với nhau để cùng làm theo một quy trình chuẩn hoá, cùng mua chung để giảm giá, cùng bán chung số lượng nhiều, đủ làm tăng đối trọng đàm phán giá cả, cùng tổ chức những hoạt động dịch vụ để tăng thêm thu nhập. Hợp tác cùng nhau thì không chỉ biết nghĩ đến cái lợi cho riêng mình mà quên đi cái lợi của người khác.



Nông dân chuyên nghiệp là người hiểu rõ sức mạnh của tinh thần hợp tác, tự nguyện tham gia vào các tổ chức kinh tế tập thể.

Nông dân mình trước nay quanh quẩn trong nhà, bên trong lũy tre làng, suốt ngày ra vô cánh đồng, mảnh vườn. Không gian sống bó hẹp thì suy nghĩ, tầm nhìn, khát khao cũng bị bó hẹp. Muốn suy nghĩ lớn hơn, tầm nhìn xa hơn, khát

khao mãnh liệt hơn, thì phải vượt ra không gian làng xã, kết nối với không gian liên xã, liên huyện, liên tỉnh, liên vùng. Trong không gian kết nối đó, người nông dân được tiếp xúc với các nhà khoa học, chuyên gia, doanh nghiệp, được cung cấp kiến thức, kỹ năng, tư vấn, liên kết,...



Nông dân chuyên nghiệp là người có tư duy mở, luôn mong muốn mở rộng không gian giao tiếp, chủ động tạo lập các mối quan hệ xã hội

“Sức khỏe là vàng”, người xưa đã đúc kết như vậy. Muốn làm bất cứ việc lớn việc nhỏ nào mà không đủ sức khỏe thì khó mà đi đến thành công cuối cùng. Ngày nay, người ta không còn hiểu sức khỏe chỉ là một thể chất tráng kiện, những cơ bắp săn chắc, mà còn cần đến một cuộc sống lạc quan, hạnh phúc.

Con người phải có nguồn năng lượng dồi dào, để xua đi những cảm xúc tiêu cực, hướng tới khát vọng cao hơn. Một số nghiên cứu chỉ ra nguyên nhân dẫn đến nhiều căn bệnh như tăng huyết áp, làm giảm khả năng miễn dịch của cơ thể, thường là do sự căng thẳng, lo âu, bi quan, phiền muộn,...



Nông dân chuyên nghiệp là người vừa có sức khỏe về mặt thể chất, vừa có sức khỏe về mặt tinh thần, một bầu nhiệt huyết chảy tràn trong một cơ thể dẻo dai, khoẻ mạnh.

Người nông dân chuyên nghiệp khởi nguồn từ những con người sống tử tế, làm ăn tử tế. Sự tử tế bắt đầu bằng chữ TÍN, một chữ thôi mà đem lại thành công cho người này, thất bại cho người khác. Nông dân chuyên nghiệp là yêu cầu tiên quyết để hình thành một nền nông nghiệp chuyên nghiệp.



6.2. VAI TRÒ CỦA NÔNG DÂN CHUYÊN NGHIỆP TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP HIỆN ĐẠI

6.2.1. Trong phát triển sản xuất

Người nông dân chuyên nghiệp thời đại mới là những người có kiến thức tổng hợp, kỹ năng đa dạng về kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội và có tinh thần trách nhiệm chung vì tập thể, vì cộng đồng. Trong triển khai cơ cấu lại ngành nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới, người nông dân được xem là chủ thể, được đặt vào vị trí trung tâm. Nhưng muốn thực hiện được vai trò chủ thể và tương xứng với vị trí trung tâm, điều cần làm và phải làm là người nông dân cần được nâng cao năng lực thông qua trí thức hoá.

Nhưng muốn thực hiện được vai trò chủ thể và tương xứng với vị trí trung tâm, điều cần làm và phải làm là người nông dân cần được nâng cao năng lực thông qua trí thức hoá.

Bởi cùng với sự phát triển ngày càng đi vào chiều sâu của nền nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, các sản phẩm nông nghiệp chất lượng cao đạt tiêu chuẩn GlobalGAP, VietGAP... thì yếu tố lao động cũng cần được quan tâm.

Người nông dân chuyên nghiệp đóng vai trò là lực lượng nòng cốt ứng dụng công nghệ tiên tiến: Người nông dân chuyên nghiệp phải áp dụng kỹ thuật canh tác hiện đại, quản lý nguồn lực hiệu quả để tạo ra sản phẩm nông nghiệp đạt tiêu chuẩn an toàn thực phẩm và bảo vệ môi trường. Nông dân chuyên nghiệp áp dụng các công nghệ như hệ thống tưới tiêu thông minh, máy móc cơ giới hóa, và công nghệ sinh học để tăng năng suất và giảm chi phí sản xuất. Người nông dân chuyên nghiệp sử dụng các giải pháp như IoT, AI, robot, drone để giám sát và tối ưu hóa quá trình sản xuất, tăng năng suất và giảm chi phí. Họ áp dụng các tiêu chuẩn như GAP (Good Agricultural Practices), hữu cơ, và các chứng nhận an toàn thực phẩm để tạo ra sản phẩm chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu trong nước và xuất khẩu. Đặc biệt là trong tổ chức sản xuất theo hướng an toàn và bền vững: Họ chú trọng đến nông nghiệp hữu cơ, giảm thiểu việc sử dụng hóa chất, bảo vệ đất



và nguồn nước, góp phần bảo vệ môi trường và đảm bảo sức khỏe cộng đồng. Chuyển đổi sang mô hình nông nghiệp hữu cơ, tuần hoàn, hoặc nông nghiệp thông minh để đảm bảo tính bền vững dài hạn.

Những người nông dân chuyên nghiệp đóng vai trò quan trọng trong việc gia tăng chất lượng và giá trị các sản phẩm nông nghiệp. Họ chủ động và thúc đẩy ứng dụng khoa học công nghệ vào phát triển nông nghiệp. Họ chú trọng vào chất lượng sản phẩm, họ hiểu rõ yêu cầu của thị trường và sản xuất các sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng, an toàn thực phẩm, và xuất khẩu. Thay vì chỉ bán sản phẩm thô, họ tham gia vào chế biến sâu, đóng gói và xây dựng thương hiệu để gia tăng giá trị sản phẩm. Người nông dân chuyên nghiệp đóng vai trò như một “nhà sáng tạo,” áp dụng thử nghiệm các kỹ thuật mới và nhân rộng mô hình canh tác hiệu quả. Họ quản lý trang trại thông qua các phần mềm, ứng dụng IoT và trí tuệ nhân tạo (AI), tối ưu hóa quy trình sản xuất. Áp dụng các nền tảng thương mại điện tử, blockchain để tăng tính minh bạch, truy xuất nguồn gốc sản phẩm và mở rộng thị trường.

6.2.2. Trong phát triển kinh tế

“

“Nông dân là chủ thể, là trung tâm của quá trình phát triển nông nghiệp, kinh tế nông thôn và xây dựng nông thôn mới. Gắn xây dựng giai cấp nông dân với phát triển nông nghiệp và quá trình công nghiệp hóa, đô thị hóa nông thôn”.

Nghị quyết số 19-NQ/TW về nông nghiệp, nông dân, nông thôn

Người nông dân chuyên nghiệp là những người nông dân có tư duy kinh tế, kiến thức tổng hợp về khoa học kỹ thuật, nông nghiệp, thị trường. Đó còn là những người nông dân biết sản xuất ra những sản phẩm hiệu quả, “bán cái mà thị trường cần”, hiểu được giá trị của tinh thần hợp tác và liên kết. Họ cũng là những người nhận thức một cách sâu sắc rằng “đi một mình không thể tiến xa hơn mà phải đi chung nhóm, đồng hành tập thể, duy trì liên kết, tăng cường hợp tác phát triển”; là những người nông dân biết nghĩ đến xã hội cộng đồng với cung cách làm ăn tử tế, bền vững, có trách nhiệm; là những người yêu nước, yêu quê hương, có tinh thần làm giàu chính đáng cho bản thân, cho cộng đồng và xã hội. Vai trò của nông dân chuyên nghiệp trong phát triển kinh tế là vô cùng quan trọng, không chỉ trong lĩnh vực nông nghiệp mà còn trong nhiều khía cạnh của nền kinh tế. Họ là lực lượng then chốt đảm bảo sự phát triển bền vững, hiện đại hóa sản xuất, và đóng góp vào sự tăng trưởng kinh tế. Nông dân chuyên nghiệp là lực lượng chính cung cấp nông sản, đáp ứng nhu cầu lương thực của quốc gia và xuất khẩu, từ đó đảm bảo an ninh lương thực.

Họ có những hiểu biết về thị trường, họ có những nghiên cứu nhu cầu người tiêu dùng, xu hướng trong và ngoài nước để sản xuất theo hướng thị trường hóa. Đặc biệt trong phát triển kinh doanh nông nghiệp họ giữ vai trò quan trọng trong xây dựng chuỗi giá trị, liên kết với doanh nghiệp để tiêu thụ sản phẩm ổn định và nâng cao thu nhập. Áp dụng các mô hình canh tác hiện đại giúp tăng sản lượng, nâng cao chất lượng, và giảm tổn thất trong quá trình sản xuất. Cung cấp các sản phẩm nông sản đạt chuẩn quốc tế, đáp ứng nhu cầu các thị trường khó tính đóng góp vào việc gia tăng kim ngạch xuất khẩu, xây dựng các sản phẩm có chỉ dẫn địa lý, nâng cao thương hiệu nông sản đặc trưng của Việt Nam để cạnh tranh trên thị trường quốc tế.



6.2.3. Trong phát triển xã hội

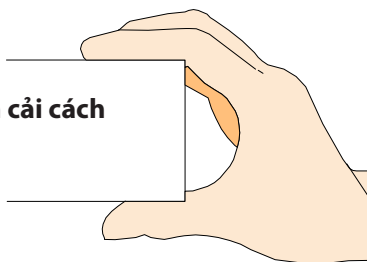
Người nông dân chuyên nghiệp góp phần xây dựng một xã hội tiến bộ, bền vững và hài hòa. Người nông dân chuyên nghiệp có vai trò quan trọng trong việc áp dụng và tổ chức sản xuất theo các tiêu chuẩn hiện đại, đảm bảo các sản phẩm nông sản không chỉ dồi dào mà còn an toàn, đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng của xã hội. Khi nguồn cung lương thực ổn định, giá cả hợp lý, xã hội tránh được những bất ổn kinh tế và chính trị do thiếu hụt hoặc lạm phát thực phẩm.



Với sự đa dạng hoá các hình thức tổ chức sản xuất, những người nông dân chuyên nghiệp đã góp phần tạo ra việc làm không chỉ trong sản xuất nông nghiệp mà còn trong các ngành liên quan như chế biến, phân phối, và du lịch nông nghiệp. Điều này đã góp phần làm thay đổi diện mạo nông thôn, đặc biệt trong hoạt động xây dựng nông thôn mới. Họ góp phần nâng cao đời sống vật chất và tinh thần cho cư dân nông thôn thông qua sản xuất và kinh doanh hiệu quả. Đóng góp tài chính, lao động và ý tưởng để xây dựng cơ sở hạ tầng như đường giao thông, trường học, và hệ thống thủy lợi. Nông dân chuyên nghiệp là lực lượng dẫn đầu, họ chia sẻ kinh nghiệm, kỹ thuật canh tác tiên tiến cho các nông dân khác, từ đó nâng cao mặt bằng tri thức nông nghiệp. Sử dụng các phương pháp sản xuất thân thiện với môi trường, giảm thiểu hóa chất độc hại và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên với việc phát triển mô hình nông nghiệp sinh thái và tuần hoàn, hỗ trợ xã hội giảm thiểu tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu.

Là lực lượng tiên phong tham gia các chương trình giáo dục nông nghiệp hoặc tạo điều kiện cho giới trẻ học hỏi và làm quen với công nghệ, phương pháp canh tác hiện đại. Bên cạnh đó họ không chỉ sản xuất mà còn tham gia vào chuỗi cung ứng, tạo ra mối liên kết chặt chẽ giữa nông thôn và đô thị, thúc đẩy phát triển cân bằng. Việc chia sẻ lợi ích trong các hợp tác xã và sự phát triển đồng đều của nông nghiệp giúp giảm khoảng cách giàu nghèo giữa nông thôn và thành thị.

Hộp 3. “Nông dân thông minh” - Dự án cải cách nền nông nghiệp Thái Lan



Dự án Nông dân thông minh (NDTM) của Bộ Nông nghiệp và Hợp tác xã (NN&HTX) Thái Lan, đã giúp cải cách và đưa nền nông nghiệp nước này bước vào kỷ nguyên kỹ thuật số. Mục đích của dự án này là, trang bị kiến thức và chuyên môn cho nông dân để giúp họ “đối phó” với hệ thống nông nghiệp đang thay đổi nhanh chóng, với xu hướng sản xuất theo chuỗi giá trị.

Với hệ thống “thông minh”, người nông dân có thể sử dụng kiến thức, cũng như công nghệ để sản xuất hiệu quả hơn, an toàn hơn trong sản xuất hàng hóa để đáp ứng nhu cầu thị trường. Một khi hệ thống này được xây dựng, mô hình NDTM có thể được nhân rộng để nông dân trong cả nước làm theo.

Từ năm 2014, Cục Khuyến nông đã giúp cho 166.900 nông dân trở thành NDTM, thành lập 18.143 mô hình và 462 nhóm NDTM.

Dự án NDTM cũng đã khai sinh ra những NDTM trẻ - thể hệ doanh nhân nông nghiệp mới. Tính đến năm 2020, Bộ NN&HTX Thái Lan đã phát triển được 15.640 NDTM trẻ tuổi với hy vọng bằng những hiểu biết về công nghệ, họ có thể giới thiệu và phát triển phương pháp “Canh tác chính xác” nhanh chóng và rộng rãi.

Để thúc đẩy dự án NDTM, Bộ NN&HTX Thái Lan đã và đang xây dựng các nhóm khuyến nông và tổ chức các hoạt động nhằm tạo nền tảng cho các doanh nghiệp cộng đồng trong tương lai. Với mục tiêu biến NDTM thành những hình mẫu không chỉ là người nắm giữ kiến thức, mà còn là người truyền dạy kiến thức trong cộng đồng. Điều này, sẽ giúp cộng đồng địa phương mạnh mẽ và tự chủ hơn. Quá trình biến nông dân thành NDTM bắt đầu bằng việc đánh giá tiềm năng của họ, trước khi xây dựng kế hoạch phát triển như: Đào tạo, tạo mạng lưới học tập, tiếp thị, hình thành hệ thống quản lý nhóm để giảm chi phí, mở rộng cơ hội; cũng như hợp tác nghiên cứu và phát triển. Một khi hệ thống hoạt động, kết quả sẽ được đánh giá và chuyển thành bài học để thêm vào cơ sở dữ liệu.



Đối với dự án NDTM trẻ, Bộ NN &HTX đưa ra 4 bước:

Bước 1, lên ý tưởng. Bước này yêu cầu cá nhân phải tìm ra định hướng và mục tiêu của mình, trước khi chuyển sang xây dựng kế hoạch phát triển bản thân, trao đổi kiến thức, xây dựng mạng lưới và đánh giá tiềm năng của kế hoạch.

Bước 2, thiết lập dự án. NDTM phát triển các hoạt động nông nghiệp thông minh bằng cách đưa ý tưởng vào thực tế thông qua việc chuẩn bị một kế hoạch kinh doanh nông nghiệp sơ bộ.

Bước 3, khởi động. Một NDTM trở thành một doanh nhân nông nghiệp chính thức khi công nghệ thông minh được áp dụng để quản lý theo khái niệm “tiếp thị dẫn dắt sản xuất”. Bước 4, tiến ra toàn cầu. Thế hệ nông dân mới cần áp dụng các nguyên tắc và tiêu chuẩn quốc tế, bao gồm cả việc nâng cấp sản phẩm phù hợp với thị trường thế giới.

Bước tiếp theo là phát triển các nhà quản lý cho các dự án lớn này. Mục tiêu của Bộ NN&HTX Thái Lan là, đưa những trang trại quy mô lớn này trở lại cho người nông dân và đặt họ làm trung tâm của hoạt động. Là quản lý, nông dân có thể áp dụng kiến thức về các vấn đề như giống, phân bón và công nghệ nông nghiệp hiệu quả vào sản xuất. Họ cũng có thể gộp máy móc lại để tiết kiệm chi phí, nâng cao hiệu quả cũng như quản lý tốt các khía cạnh của việc tiếp thị.

Bộ NN&HTX cùng Bộ Thương mại Thái Lan có một tầm nhìn chung về chiến lược “Tiếp thị dẫn dắt sản xuất”. Đó là tập trung vào việc tăng cường khả năng cạnh tranh và GDP của Thái Lan, cũng như tăng thu nhập của nông dân và doanh nghiệp, đưa Thái Lan trở thành nhà sản xuất thực phẩm hàng đầu thế giới.

Hướng dẫn làm nông nghiệp thông minh

Tiểu ban phụ trách dự án NDTM hướng dẫn 2 hoạt động là: Phát triển con người và chế biến nông sản. Trong đó, công việc phát triển con người được chia thành 5 nhóm: Nông dân và các nhóm canh tác; doanh nghiệp chế biến hàng nông sản; nhà xuất khẩu; chuyên gia và người tiêu dùng.

Hướng dẫn phát triển các nhóm nhằm mục tiêu bảo đảm hàng hóa nông nghiệp, đáp ứng nhu cầu thị trường và sử dụng mô hình kinh tế BCG (vòng tròn sinh học xanh) làm cơ chế phát triển với năm cấp độ:

Nông dân thông minh: Người nông dân nói chung được trang bị kiến thức kỹ thuật và chuyên môn. Khoảng 1,04 triệu NDTM đã được phát triển trong khuôn khổ “Dự án Phát triển nông dân thông minh”.

Chuyên gia: Một nông dân thông minh trở thành một nông dân “kiểu mẫu” hoặc chuyên gia. Khoảng 75.181 nông dân kiểu mẫu đã được phát triển trong khuôn khổ Dự án “Phát triển Tình nguyện viên nông nghiệp thôn bản”.

Chủ doanh nghiệp: Giúp nông dân trở thành những nhà kinh doanh nông nghiệp cơ bản. Khoảng 1.003 doanh nhân nông dân đã được phát triển theo Dự án Phát triển Nông dân Mới.

Agri-Biz-Idol: Giúp nông dân trở thành doanh nhân nông nghiệp hàng đầu. Cho đến nay, đã phát triển được khoảng 180 nông dân.

Nhà xuất khẩu tiềm năng cao: Các nhà kinh doanh nông nghiệp có cơ hội kiếm tiền trên thị trường xuất khẩu.

Cục Khuyến nông đã thực hiện 43 dự án và kế hoạch phát triển 170.788 nông dân vào năm 2025. Cục đã và đang hợp tác với các cơ quan chính phủ, khu vực tư nhân và các tổ chức giáo dục như Cơ quan Phát triển Nghiên cứu Nông nghiệp, Viện Quản lý Panyapiwat, Đại học Kasetsart, Đại học Chiang Mai và Đại học Khon Kaen.



6.3. MỘT SỐ KỸ NĂNG CẦN THIẾT CỦA NÔNG DÂN CHUYÊN NGHIỆP

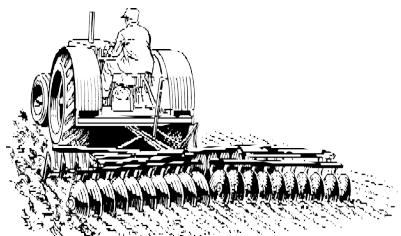
6.3.1. Kỹ năng sử dụng trang thiết bị kỹ thuật

Người nông dân chuyên nghiệp cần thành thạo việc sử dụng các loại trang thiết bị kỹ thuật để nâng cao hiệu quả sản xuất, tiết kiệm thời gian, và giảm chi phí.

Việc sử dụng thành thạo trang thiết bị kỹ thuật là một trong những yếu tố cốt lõi để xây dựng đội ngũ nông dân chuyên nghiệp. Đây không chỉ là kỹ năng giúp nâng cao hiệu quả sản xuất mà còn là công cụ hỗ trợ nông dân phát triển bền vững, hiện đại hóa ngành nông nghiệp và đáp ứng yêu cầu của thị trường trong nước cũng như quốc tế.

Người nông dân chuyên nghiệp chủ động vận hành, bảo dưỡng máy móc cơ giới hóa như máy cày, máy xới đất, máy gặt đập liên hợp, máy phun thuốc tự động...

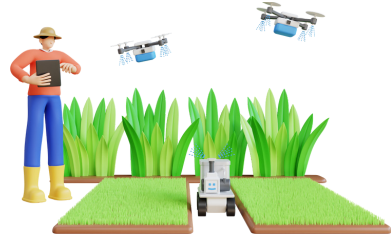
Máy cày, máy xới: Biết cách vận hành, điều chỉnh các loại máy móc dùng trong cải tạo đất phù hợp với địa hình và loại đất.



Máy gặt đập liên hợp: Hiểu rõ nguyên lý hoạt động, cách bảo trì và vận hành an toàn để thu hoạch hiệu quả.

Máy phun thuốc tự động: Sử dụng đúng cách để đảm bảo lượng thuốc vừa đủ, tránh lãng phí và bảo vệ môi trường.

Sử dụng công nghệ thông minh trong nông nghiệp: Thiết lập và quản lý hệ thống tưới nhỏ giọt, tưới phun mưa, hoặc tưới chính xác dựa trên cảm biến độ ẩm đất. Kiểm soát qua điện thoại hoặc các ứng dụng IoT (Internet of Things). Sử dụng cảm biến đo độ ẩm, nhiệt độ, ánh sáng, và chất lượng đất để điều chỉnh quy trình sản xuất kịp thời.



Trong chăn nuôi, sử dụng các thiết bị chăn nuôi hiện đại: các thiết bị như máy cho ăn tự động, máy vắt sữa bò, máy vệ sinh chuồng trại,... Sử dụng quạt thông gió, máy điều hòa nhiệt độ, và hệ thống chiếu sáng để đảm bảo môi trường sống cho vật nuôi để quản lý nhiệt độ và môi trường chuồng trại.

Sử dụng thiết bị bảo quản và chế biến nông sản để gia tăng giá trị sản phẩm, người nông dân chuyên nghiệp cần chủ động và sử dụng thành thạo máy sấy nông sản, máy hút chân không, sử dụng kho lạnh. Thành thạo trong việc sử dụng các thiết bị đóng gói và bảo quản sản phẩm để đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn xuất khẩu hoặc tiêu thụ nội địa.

Việc thành thạo công nghệ và máy móc còn giúp người nông tiết kiệm chi phí sản xuất, giảm sức lao động và tăng thu nhập, góp phần phát triển nông nghiệp bền vững. Bên cạnh đó người nông dân chuyên nghiệp cần hiểu cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các loại máy móc để nhận biết và sửa chữa các lỗi thông thường. Thực hiện bảo trì định kỳ để kéo dài tuổi thọ của thiết bị (bôi trơn, thay dầu...).

6.3.2. Kỹ năng quản lý kinh doanh



Người nông dân chuyên nghiệp không chỉ làm chủ kỹ thuật sản xuất mà còn cần phải có tư duy quản lý kinh doanh hiện đại, nhạy bén với thị trường và công nghệ. Việc nâng cao các kỹ năng này sẽ giúp họ phát triển nông nghiệp bền vững và nâng cao thu nhập.

Lập kế hoạch sản xuất và kinh doanh

Kỹ năng lập kế hoạch sản xuất và kinh doanh giúp người nông dân kiểm soát được hoạt động sản xuất, tối ưu chi phí và gia tăng lợi nhuận. Do đó người nông dân chuyên nghiệp cần phải có kỹ năng lập kế hoạch sản xuất và kinh doanh cho hộ gia đình của mình.

6.3.3. Kỹ năng hợp tác

Kỹ năng hợp tác của người nông dân chuyên nghiệp đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả sản xuất, mở rộng thị trường và gia tăng sức mạnh cạnh tranh. Hợp tác giúp người nông dân giảm chi phí, chia sẻ rủi ro và cùng nhau phát triển bền vững. Để trở thành người nông dân chuyên nghiệp trong thời đại mới, kỹ năng hợp tác là một trong những kỹ năng mà người nông dân phải rèn luyện.

Trước tiên, người nông dân chuyên nghiệp cần phải có tinh thần chia sẻ và khả năng làm việc nhóm. Người nông dân chuyên nghiệp là những người nông dân sẵn sàng chia sẻ kinh nghiệm, kiến thức trong quá trình phát triển sản xuất. Họ học hỏi lẫn nhau về kỹ thuật trồng trọt, chăn nuôi, cách phòng trừ sâu bệnh hoặc kinh nghiệm trong quản lý kinh doanh. Cùng nhau giải quyết khó khăn như thiếu nhân lực, vốn hoặc các vấn đề kỹ thuật. Xây dựng lòng tin và thái độ sẵn sàng hợp tác với các thành viên trong nhóm, tổ hợp tác hoặc hợp tác xã.

Ví dụ: Một nhóm nông dân cùng chia sẻ kinh nghiệm sử dụng phân bón hữu cơ để nâng cao năng suất và giảm chi phí đầu vào.

Người nông dân chuyên nghiệp là những người sẵn sàng tham gia vào tổ hợp tác hoặc hợp tác xã. Họ sẽ là những người tiên phong thực hiện các nguyên tắc, hoạt động và cùng góp sức để phát triển tổ chức này. Biết cách liên kết với các nông dân khác, doanh nghiệp, hoặc hợp tác xã để chia sẻ kinh nghiệm và mở rộng quy mô sản xuất. Bởi họ chính là người sẽ được hưởng các lợi ích từ các tổ nhóm hợp tác: Giảm chi phí khi mua chung giống, phân bón và thuốc bảo vệ thực vật; cùng nhau bán sản phẩm để tạo sản lượng lớn, thu hút các doanh nghiệp lớn hoặc siêu thị; chia sẻ rủi ro trong quá trình sản xuất và tiêu thụ.

Đặc biệt, những người nông dân chuyên nghiệp trong thời đại mới sẽ có những hoạt động kết nối với các doanh nghiệp, hợp tác với các tổ chức khuyến nông, hợp tác với các ngân hàng và quỹ tín dụng. Người nông dân chuyên nghiệp sẽ cần có sự chủ động để hợp tác với các công ty để bao tiêu đầu ra cho nông sản, cung cấp nguyên liệu đầu vào như giống cây, phân bón và máy móc. Hay tham gia các lớp tập huấn, chuyển giao khoa học kỹ thuật để nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm.

Để thực hiện kỹ năng hợp tác có hiệu quả trong tổ chức phát triển sản xuất và bao tiêu sản phẩm người nông dân chuyên nghiệp sẽ phải có những liên kết, hợp tác để phát triển thương hiệu và thị trường. Người nông dân chuyên nghiệp



sẽ cùng bắt tay nhau để xây dựng thương hiệu cho các sản phẩm nông sản địa phương của mình và cùng hợp tác để tiếp cận các thị trường lớn như siêu thị, chợ đầu mối hoặc xuất khẩu.

6.4. XÂY DỰNG ĐỘI NGŨ NÔNG DÂN CHUYÊN NGHIỆP TRONG BỐI CẢNH PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP VÀ NÔNG THÔN BỀN VỮNG

6.4.1. Nội dung xây dựng đội ngũ nông dân chuyên nghiệp

Việt Nam đang trong thời kỳ hội nhập thế giới ngày càng sâu rộng và cách mạng công nghệ 4.0, người nông dân mới thời kỳ CNH, HĐH đòi hỏi phải là những nông dân có trình độ, kiến thức và khoa học kỹ thuật tiên tiến; phải lành nghề về sản xuất nông nghiệp. Họ cũng phải là những nông dân biết ngoại ngữ, có kỹ năng sử dụng máy móc, tin học và dịch vụ công tốt, hiểu biết về hội nhập quốc tế, phải có sự liên kết hợp tác chặt chẽ, tích cực trong sản xuất, kinh doanh không chỉ nông dân với nông dân, mà còn với cả nhà nước, nhà khoa học, các doanh nghiệp và các tổ chức cá nhân nước ngoài

Người nông dân Việt Nam trong thời đại mới không chỉ là lực lượng mạnh về kinh tế mà còn là lực lượng mạnh về chính trị, văn hóa, xã hội, thực sự là chỗ dựa tin cậy của Đảng, Nhà nước trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Do đó, không ngừng xây dựng một lớp nông dân mới, có khoa học công nghệ, nắm chắc kinh tế số, đổi mới tư duy là cần thiết trong bối cảnh hiện nay.

Hình mẫu “Người nông dân 5 mới” được triển khai với các yếu tố từng bước đi vào cuộc sống.



Hình mẫu “Người nông dân 5 mới” được gắn với 10 tiêu chí

01 Có trình độ, kiến thức, khoa học kỹ thuật tương ứng

Có nhận thức chính trị, hiểu biết pháp luật, trách nhiệm cộng đồng, tự hào dân tộc, khát vọng vươn lên. Tích cực áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ sản xuất nông nghiệp



02 Lành nghề về nông nghiệp

Không ngừng học tập nâng cao kiến thức, trình độ, kỹ năng, tư duy hợp tác, liên kết trong sản xuất, kinh doanh. Tiếp cận các hoạt động hỗ trợ, tư vấn, dịch vụ nông nghiệp để phát triển sản xuất, kinh doanh. Nắm bắt thông tin kịp thời và có hiệu quả về tình hình thị trường, giá cả, xây dựng thương hiệu, tiêu thụ sản phẩm



04 Có thể lực, trí lực

Tiếp cận và sử dụng các dịch vụ chăm sóc sức khỏe cơ bản. Quan tâm cải thiện điều kiện làm việc, đảm bảo các điều kiện làm việc an toàn. Tham gia bảo hiểm y tế, bảo hiểm xã hội tự nguyện.



07 Có ý chí vươn lên, không cam chịu đói nghèo

Tạo ra môi trường kinh doanh, sản xuất thuận lợi, cung cấp hỗ trợ vốn, đầu tư mở rộng quy mô, chuyển đổi ngành nghề, phát triển sản xuất, đầu tư vào giáo dục giúp nông dân có ý chí vươn lên và không cam chịu đói nghèo, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống, tạo sự phát triển bền vững của nông nghiệp địa phương.

03 Có kỹ năng sử dụng máy móc, tin học, dịch vụ công

Tiếp cận về cách sử dụng máy móc, Ứng dụng kỹ thuật canh tác hiện đại, sử dụng công nghệ trong sản xuất nông nghiệp, làm việc hiệu quả hơn và giảm bớt thời gian làm việc thô sơ, thủ công; các ứng dụng tin học quan trọng (app Nông dân Việt Nam, đọc email, các trang web điện tử, sàn thương mại điện tử,...), dịch vụ công cộng.



05 Biết giữ gìn và hưởng thụ văn hóa

Có lối sống lành mạnh, cần, kiệm, nhân nghĩa, tôn trọng pháp luật, quy ước cộng đồng; tinh thần tự lực, tự cường, ý thức trách nhiệm tập thể, khát vọng vươn lên làm giàu chính đáng; phát huy tinh thần đoàn kết, tương trợ giúp đỡ lẫn nhau, đức tính lao động chăm chỉ, trung thực trong giao thương và hợp tác sản xuất, nâng cao tinh kỷ luật lao động. Thực hiện nếp sống văn minh, xây dựng cộng đồng dân cư tiên tiến, giữ gìn và phát huy bản sắc văn hóa truyền thống dân tộc. Tích cực tham gia các hoạt động văn nghệ, thể thao.

06 Kết hợp bản chất cần cù, sáng tạo

Tích cực tham gia phong trào nông dân thi đua sản xuất, kinh doanh giỏi, đoàn kết giúp nhau làm giàu và giảm nghèo bền vững; năng động, sáng tạo trong cơ chế thị trường; dám nghĩ, dám làm, khai thác, sử dụng hiệu quả các nguồn lực vốn, lao động, đất.

08 Biết liên kết, hợp tác trong kinh doanh

Tổ chức đa dạng các hoạt động xúc tiến thương mại, kết nối doanh nghiệp, sàn thương mại điện tử giúp hội viên nông dân quảng bá và tiêu thụ sản phẩm.



09 Có ý thức bảo vệ môi trường

Áp dụng mô hình sản xuất gắn với bảo quản, chế biến và tiêu thụ nông sản hàng hoá; đi đầu trong việc thực hiện vệ sinh an toàn thực phẩm, sản xuất thực phẩm sạch gắn với bảo vệ môi trường nông và tích cực vận động mọi người cùng thực hiện; Có sáng kiến, phát minh mang tính khoa học được ứng dụng và đem lại hiệu quả kinh tế, xã hội cao trong hoạt động sản xuất nông nghiệp tại địa phương.

**10** Có tình cảm tốt đẹp đối với gia đình, xã hội

Đăng ký đạt danh hiệu gia đình văn hóa; tham gia tích cực các hoạt động xã hội, có tinh thần đoàn kết, tương thân tương ái trong sản xuất, kinh doanh để phát triển kinh tế, nâng cao đời sống; giúp đỡ những hộ nghèo, hộ chính sách, hộ gặp hoàn cảnh khó khăn hoạn nạn ở địa phương vượt qua nghèo khó vươn lên.



Người nông dân Việt Nam trong thời đại mới không chỉ là lực lượng mạnh về kinh tế mà còn là lực lượng mạnh về chính trị, văn hóa, xã hội, thực sự là chỗ dựa tin cậy của Đảng, Nhà nước trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc

6.4.2. Giải pháp để xây dựng đội ngũ nông dân chuyên nghiệp

Việc thúc đẩy hình thành đội ngũ người làm nông chuyên nghiệp là yêu cầu rất cấp thiết hiện nay. Bởi tỉ lệ nông dân được thông qua đào tạo chiếm tỷ lệ rất nhỏ trong hàng chục triệu nông dân hiện nay. Nhiều nông dân còn sản xuất theo thói quen, kinh nghiệm và theo cách thức sản xuất truyền thống nên hiệu quả sản xuất chưa cao, chưa đáp ứng yêu cầu phát triển trong tình hình mới. Thế

giới hiện đã tiến đến mức độ chuyên nghiệp và chuyên môn hoá ngày càng cao, trong khi Việt Nam chưa bắt kịp xu thế đó trong quy trình sản xuất thì rất khó để cạnh tranh.

Khi người nông dân chuyên nghiệp thì những vấn đề của ngành nông nghiệp sẽ được hoá giải. Từ đó sẽ hình thành được một nền nông nghiệp chuyên nghiệp, góp phần tăng thêm giá trị thu nhập người nông dân.

Nâng cao năng lực của người nông dân, bao gồm kiến thức, kỹ năng, thái độ với nghề nông nghiêm túc và giàu tri thức hơn

Để xây dựng người nông dân chuyên nghiệp, cần có các giải pháp tổng thể từ đào tạo, chuyển giao công nghệ, chính sách hỗ trợ và phát triển môi trường sản xuất hiện đại. Đội ngũ nông dân chuyên nghiệp không chỉ làm nông nghiệp thuần túy mà còn phải có kiến thức quản lý, kỹ thuật, khả năng kinh doanh và thích ứng với xu hướng thị trường.

Nâng cao trình độ kiến thức và kỹ năng của nông dân



Cung cấp các khóa học về kỹ thuật sản xuất, chăn nuôi, trồng trọt tiên tiến và ứng dụng công nghệ cao. Đào tạo kỹ năng quản lý sản xuất, lập kế hoạch kinh doanh, sử dụng trang thiết bị kỹ thuật và tiếp cận thị trường. Phát triển chương trình giáo dục nông thôn như các chương trình giáo dục phổ cập kiến thức nông nghiệp ở nông thôn thông qua các trường nghề, trung tâm khuyến nông. Khuyến khích thanh niên học tập và phát triển nghề nông, hay tổ chức tham quan các mô hình nông nghiệp tiên tiến trong và ngoài nước để học hỏi kinh nghiệm thực tiễn.

Chuyển giao khoa học kỹ thuật và công nghệ tiên tiến, hiện đại



Ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất như chuyển giao các công nghệ như hệ thống tưới tự động, nhà kính thông minh, cảm biến độ ẩm, phân bón thông minh. Hỗ trợ nông dân sử dụng thiết bị như máy cày, máy gặt đập liên hợp, drone phun thuốc bảo vệ thực vật. Đặc biệt là tăng cường vai trò của cán bộ khuyến nông trong việc hướng dẫn kỹ thuật và công nghệ mới. Ứng dụng công nghệ thông tin và phần mềm quản lý nông nghiệp để giúp nông dân nắm bắt thông tin thị trường và quản lý hiệu quả.



Xây dựng mô hình hợp tác xã kiểu mới bằng cách tập hợp nông dân vào các hợp tác xã để cùng nhau sản xuất, tiêu thụ sản phẩm và chia sẻ rủi ro. Nâng cao vai trò quản lý và điều hành trong các hợp tác xã. Hay hình thành các tổ chức liên kết để khuyến khích nông dân hợp tác với doanh nghiệp để tạo chuỗi liên kết từ sản xuất đến tiêu thụ. Phát triển mô hình cánh đồng lớn hoặc vùng sản xuất tập trung theo quy chuẩn. Xây dựng thương hiệu và phát triển thị trường như tạo dựng thương hiệu nông sản địa phương và xây dựng quy trình sản xuất đạt các tiêu chuẩn.

Phát triển hợp tác xã và tổ chức sản xuất quy mô lớn



Hỗ trợ tài chính và vay vốn: Cung cấp các chính sách vay vốn ưu đãi để nông dân đầu tư vào thiết bị, công nghệ và mở rộng quy mô sản xuất.

Chính sách hỗ trợ của nhà nước và các tổ chức

Hỗ trợ xây dựng cơ sở hạ tầng: Phát triển hệ thống giao thông, thủy lợi, điện lưới và Internet để phục vụ sản xuất nông nghiệp hiện đại.



Hỗ trợ bảo hiểm nông nghiệp: Xây dựng chính sách bảo hiểm cây trồng, vật nuôi để giảm rủi ro cho nông dân.

Nâng cao ý thức kỷ luật và tuân thủ tiêu chuẩn: Tập huấn nông dân thực hiện nghiêm các tiêu chuẩn về an toàn thực phẩm và chất lượng sản phẩm.

Chính sách hỗ trợ của nhà nước và các tổ chức

Hình thành tác phong làm việc chuyên nghiệp: Khuyến khích nông dân ghi chép nhật ký sản xuất, quản lý thời gian và tuân thủ quy trình canh tác.



Chia sẻ và học hỏi: Xây dựng các hội nhóm chia sẻ kinh nghiệm, học hỏi lẫn nhau và cùng phát triển.



