

TÌM HIỂU²

nông nghiệp thích ứng thông minh
với biến đổi khí hậu

Tham gia biên soạn

Trung tâm Nghiên cứu Nông Lâm Thế giới tại Việt Nam (ICRAF VN):

Elisabeth Simelton
Lê Văn Hải

Hội Nông dân tỉnh Hà Tĩnh

Lê Đình Hòa

Viện Nghiên cứu Tái thiết Nông thôn Quốc tế (IIRR):

Rene Vidallo
Julian Gonsalves

Biên tập và trình bày:

Trần Hà My

Ảnh bìa

Lê Văn Hải

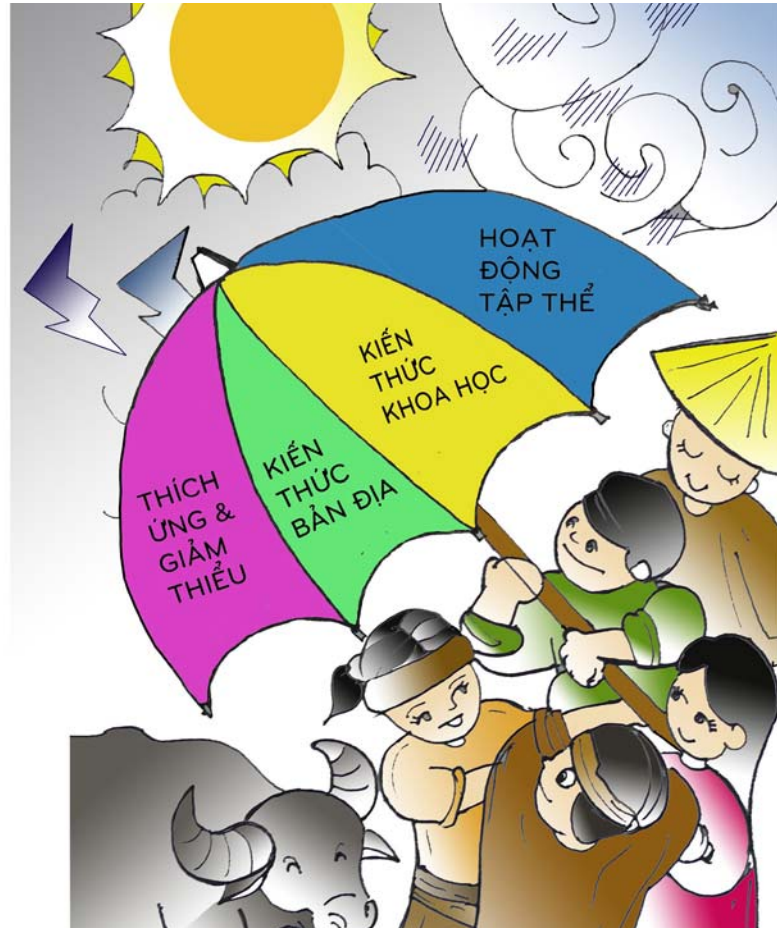
Hợp phần 1.3 thuộc Chương trình Nghiên cứu về
Biến đổi khí hậu, Nông nghiệp và An ninh lương thực

Tài liệu này có tham khảo nội dung từ "Tìm hiểu về biến đổi khí hậu và ảnh hưởng của biến đổi khí hậu tới nông nghiệp - Understanding Climate Change and Its impact on Agriculture" do Viện Tái cấu trúc nông thôn quốc tế (IIRR), Trung tâm Nghiên cứu Nông Lâm Thế giới (ICRAF) tại Việt Nam và Chương trình CCAFS Đông Nam Á biên soạn cho Philippines.

Người nông dân luôn phải đối phó với sự thay đổi thời tiết, các hiện tượng thời tiết cực đoan và những thay đổi trong thời gian dài của khí hậu.

Một trong những biện pháp thích ứng với biến đổi khí hậu là điều chỉnh phương thức canh tác nông nghiệp để phù hợp với những điều kiện môi trường mới.

Kết hợp phương pháp canh tác truyền thống và hiện đại có thể giúp nông dân chủ động xử lý và giảm tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu.



Nông nghiệp vừa là nguyên nhân, vừa là hướng giải quyết cho biến đổi khí hậu. Cách chúng ta canh tác và quản lý nông nghiệp, rừng và vật nuôi sẽ là cơ hội để giảm phát thải khí hiệu ứng nhà kính hoặc tăng lưu giữ các-bon. Sản xuất lúa làm sản sinh ra khí mê-tan nhưng nếu áp dụng Hệ thống sản xuất lúa cải tiến SRI có thể giảm tác động và đồng thời sử dụng nguồn nước hợp lý hơn.

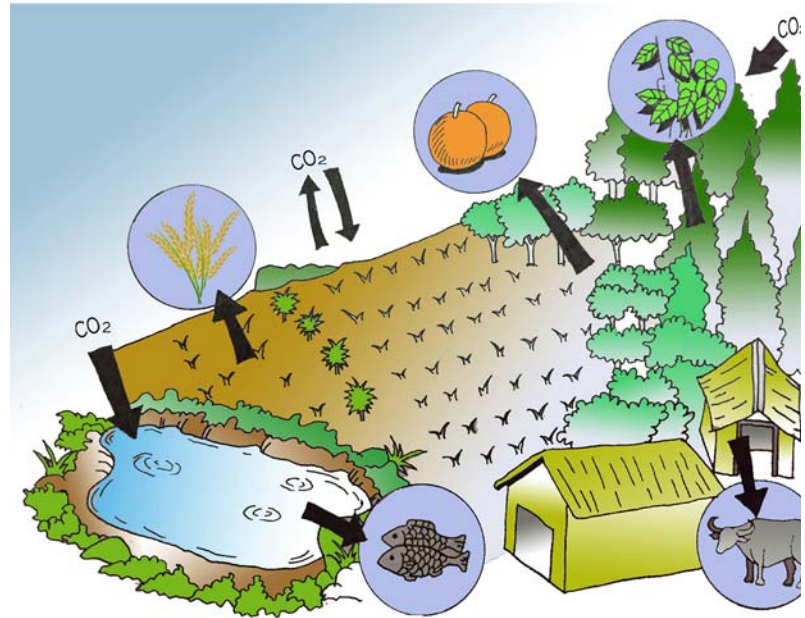


Nông nghiệp sẽ bị tác động nhiều bởi biến đổi khí hậu - từ đó sẽ ảnh hưởng không nhỏ tới an ninh lương thực, dinh dưỡng, sinh kế và nghèo đói nếu chúng ta không hành động và có những giải pháp hợp lý.



Để mang lại những kết quả lâu dài, sẽ là không đủ nếu chỉ hạn chế những việc chúng ta làm trong lĩnh vực nông nghiệp.

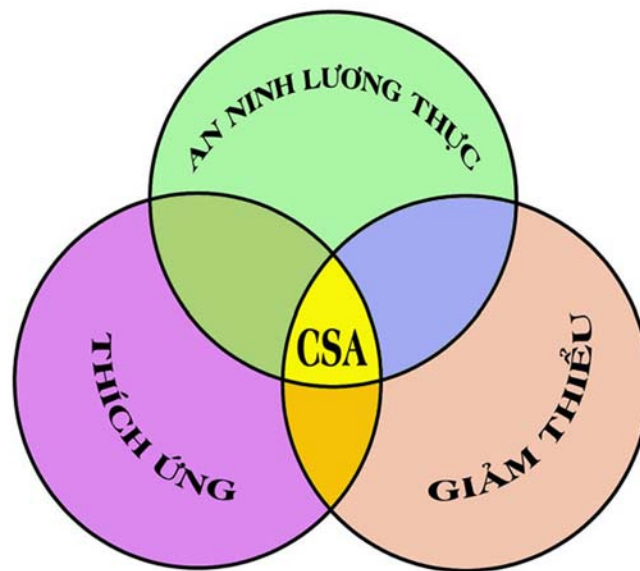
Chúng ta cần giải quyết đồng thời vấn đề đói nghèo và giảm thiểu những tác động của biến đổi khí hậu bằng cách sử dụng các biện pháp có thể tạo ra đa lợi ích. Ví dụ, đa dạng hoá trang trại, đưa ra nhiều giải pháp hơn cho sinh kế và kinh doanh nhỏ.



Mục tiêu của nông nghiệp thích ứng thông minh với biến đổi khí hậu là đạt được những ưu tiên phát triển nông nghiệp ngắn hạn và dài hạn dưới sự tác động của biến đổi khí hậu.

Nông nghiệp thích ứng thông minh với biến đổi khí hậu (CSA) có thể được hiểu là nông nghiệp bền vững và thân thiện với môi trường để giúp cải thiện sinh kế cho người dân. Nông nghiệp thông minh với biến đổi khí hậu có 3 mục tiêu chính:

- (1) An ninh lương thực: Nâng cao năng suất nông nghiệp và/hoặc thu nhập bền vững;
- (2) Thích ứng: Xây dựng năng lực cho các hộ gia đình để thích ứng với biến đổi khí hậu;
- (3) Giảm thiểu: Giảm phát thải khí hiệu ứng nhà kính hoặc tăng cường lưu giữ các-bon.



CSA hướng tới đồng thời cả ba mục tiêu: ATLT, thích ứng BĐKH và giảm thiểu BĐKH

An ninh lương thực

Đối với nhiều nông dân, mục tiêu quan trọng nhất chính là nâng cao hoặc ổn định năng suất và thu nhập, để đảm bảo an ninh lương thực cho nông hộ.

Khi sinh kế của hộ gia đình được cải thiện, đủ ăn và dinh dưỡng, họ có thể bắt đầu lập kế hoạch dài hơn.

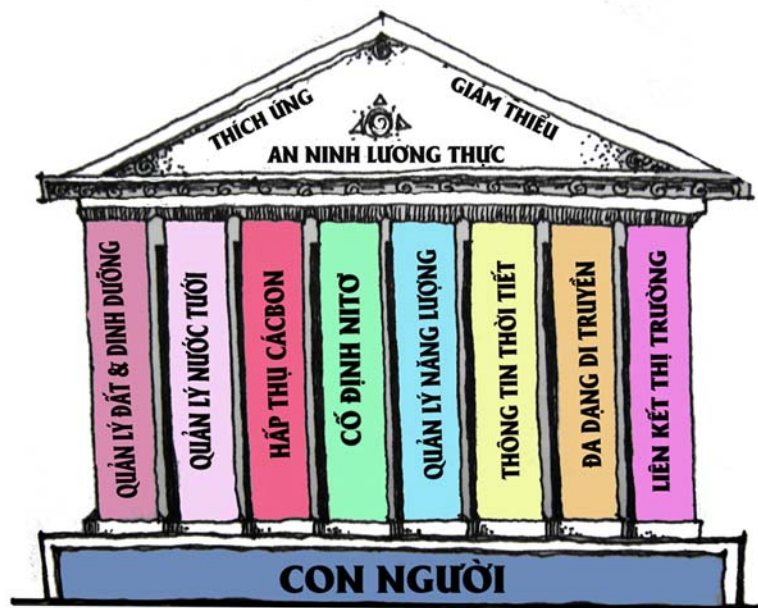
Ngày nay nhiều người dân Việt Nam mua thực phẩm thay vì tự sản xuất. Nếu giá thực phẩm tăng thì các hộ gia đình sẽ phải chi thêm nhiều tiền để mua thực phẩm. Vì thế họ sẽ mua ít thực phẩm đi hoặc mua các loại thực phẩm với giá rẻ, hoặc dành ít tiền hơn vào các chi phí khác.

An ninh lương thực vì thế không chỉ là vấn đề cần quan tâm đối với nông hộ mà còn đối với thôn, xã, huyện và quốc gia.

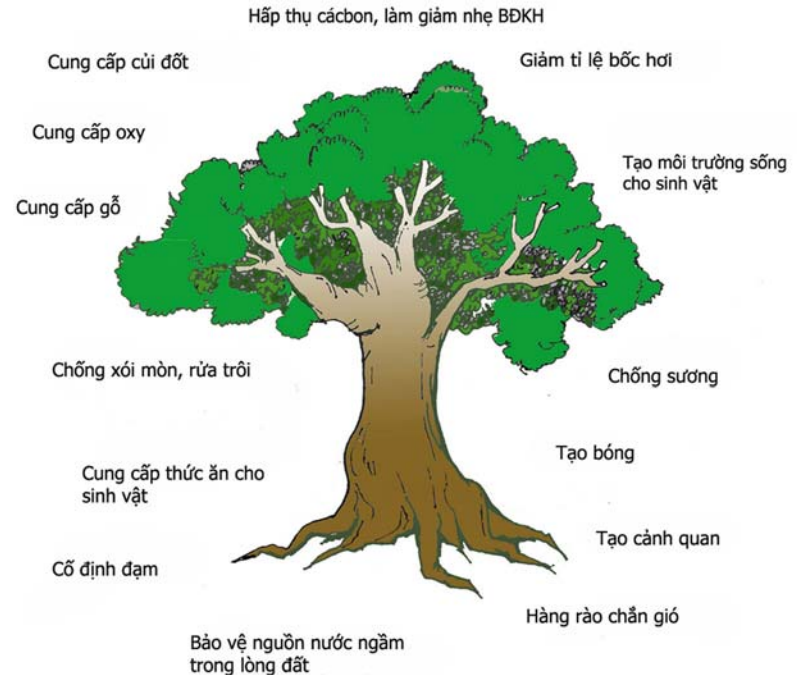


Nông nghiệp thích ứng thông minh với biến đổi khí hậu liên quan đến một số lưu ý:

1. Quản lý đất và dinh dưỡng đất
2. Quản lý nước
3. Lưu giữ các-bon
4. Cố định ni-tơ
5. Quản lý năng lượng
6. Thông tin khí hậu
7. Đa dạng nguồn gen
8. Chuỗi giá trị
9. Bình đẳng cơ hội, lợi ích cho nam và nữ



Bảo vệ các hệ sinh thái và dịch vụ hệ sinh thái là chìa khoá để đảm bảo các lợi ích lâu dài cho các thế hệ sau. Ví dụ như: bảo vệ đất, nước và các nguồn gen; bảo vệ các khu rừng ngập mặn, tài nguyên rừng và tài nguyên nước.



Hệ sinh thái lâm nghiệp chất lượng cung cấp nguồn nước và đảm bảo dòng chảy ổn định của sông. Trồng và làm giàu rừng có thể tăng cường các chức năng môi trường của rừng.

Rừng với các loại cây đa dạng về độ tuổi là nơi cư trú của động vật hoang dã và cung cấp lâm sản. Rừng cũng là nơi sinh sống của các loài thụ phấn vốn cần thiết cho các cây nông nghiệp và cây ăn quả.



Các hệ sinh thái vùng cao thường với đa dạng địa hình. Tại đây, cây lâm nghiệp và cây nông nghiệp có thể được trồng xen để giảm thiểu tác động của thời tiết, giảm xói mòn và lưu giữ các-bon.

Xen canh sẵn với lạc có thể giảm tình trạng bốc hơi nước, hạn chế cỏ và tận dụng quá trình cố định đạm ở cây lạc.

Các hệ thống nông lâm kết hợp đang tìm ra các lợi ích chung giữa cây trồng hàng năm và lâu năm. Ví dụ, cây lâm nghiệp cung cấp bóng và chắn gió, các băng cỏ có thể được trồng dọc theo các đường đồng mức để giảm xói mòn đất và làm thức ăn chăn nuôi. Cây có nhiều chức năng như cung cấp hạt, quả và dầu trước khi thu hoạch lấy gỗ. Trồng cây lâu năm thay vì trồng cây xen canh gối vụ giúp ổn định đất, đa dạng sinh học đồng thời giúp cải thiện sinh kế cho người dân.



Các hệ thống nông lâm kết hợp ở vùng xuôi phụ thuộc vào phân bón và tưới tiêu. Vì thế các hệ thống canh tác lúa làm gia tăng phát thải khí nhà kính ở Việt Nam và trên toàn thế giới.

Các cơ hội thích ứng thông minh với biến đổi khí hậu đối với cây lúa bao gồm các biện pháp canh tác lúa thâm canh cải tiến (SRI) và luân phiên lúa nước và lúa khô, 3 giảm - 3 tăng, 5 giảm - 5 tăng và 4 tại chỗ 3 sẵn sàng.

Nói chung, các giống ngắn ngày và có khả năng chống chịu, bổ sung cây trồng cố định đậm có thể giảm nhu cầu bổ sung đạm và thất thoát đạm theo đường nước.

Nông nghiệp thực hành tốt (GAP) nhằm mục tiêu giảm các loại phân hoá học trong nông nghiệp - giúp đảm bảo các chức năng môi trường và an toàn thực phẩm.



Vườn nông hộ là nơi cung cấp các loại thực phẩm tươi cho gia đình. Vườn được thử nghiệm trồng xen các loại cây lâm nghiệp, ăn quả và các loại cây nông nghiệp. Chúng có thể tận dụng các nguồn phân hữu cơ từ chăn nuôi hoặc ao cá. Hàng rào cây xanh từ vườn có tác dụng chắn gió cho nhà cửa, các loại rau và cây trồng khác. Vườn hộ còn giúp điều hoà không khí.



Vật nuôi trong nông hộ thải ra nhiều khí mê-tan gây nên hiệu ứng nhà kính. Điều này liên quan đến thức ăn trong chăn nuôi và xử lý phân chuồng.

Chất thải của 5 đến 10 con lợn có thể sản xuất đủ khí sinh học để cung cấp nhu cầu nấu nướng và thắp sáng cho một hộ gia đình.

Phân vi sinh có thể làm từ phân xanh (lá cây, thân cây hoặc vỏ cây) và phân chuồng. Than sinh học được sản xuất bằng cách đốt cháy các chất hữu cơ bằng điện phân. Bổ sung phân vi sinh và than sinh học có thể giúp đất tơi xốp, bổ sung dinh dưỡng và duy trì độ ẩm đất.



Hệ thống Bio-gas

Các hệ thống sinh thái ven biển giúp ngăn chặn lụt và xâm nhập mặn. Rừng ngập mặn đóng vai trò là lá chắn bảo vệ và là nguồn cung cấp thức ăn cho tôm. Các hệ thống nông lâm kết hợp đa tầng có thể đóng vai trò như hệ thống chắn gió.



Để nông nghiệp thích ứng thông minh với biến đổi khí hậu được bền vững và được nhân rộng, cần cân nhắc đến những rủi ro và cơ hội trong chuỗi giá trị, từ người nông dân đến người tiêu dùng.

Cần nhắc đến các yếu tố sinh lý học khác nhau và các cơ hội thị trường. Các hướng giải quyết thông minh với biến đổi khí hậu cần phải đa dạng, một mô hình không thể áp dụng cho tất cả vùng, miền.



Nhân rộng nông nghiệp thông minh với biến đổi khí hậu liên quan đến xây dựng các mô hình thích ứng có thể cung cấp các hướng dẫn thực hành và đóng vai trò kết nối cộng đồng, các tổ chức và chính quyền địa phương.

Nông nghiệp thông minh với biến đổi khí hậu cần được quan tâm trong các kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương và các kế hoạch sử dụng đất thích ứng với biến đổi khí hậu.



Biến đổi khí hậu được dự đoán sẽ có ảnh hưởng nghiêm trọng đến con người, sinh kế, dinh dưỡng và an ninh lương thực. Nếu chúng ta bắt đầu ngay, chúng ta có thể chuyển những tác động tiêu cực sang giảm thiểu rủi ro cũng như tạo ra các cơ hội. Thích ứng với biến đổi khí hậu là một quá trình kiên trì để đạt được sự bền vững.



Dự án Thôn thích ứng thông minh với biến đổi khí hậu

Dự án “Thôn thích ứng thông minh với biến đổi khí hậu” tại khu vực Đông Nam Á được thực hiện thí điểm từ năm 2015 - 2018, tại 6 thôn, trong đó Việt Nam có 3 thôn gồm Mạ (Yên Bái), Trà Hất (Bạc Liêu) và Mỹ Lợi (Hà Tĩnh). Dự án gồm 3 mục tiêu chính (1) Nâng cao khả năng hoàn thành/đáp ứng các mục tiêu về an ninh lương thực và phát triển; (2) Góp phần tăng năng suất cây trồng, vật nuôi và khả năng phục hồi trước tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu, sự thay đổi bất thường của thời tiết; (3) Góp phần giảm nhẹ sự ấm lên toàn cầu bằng cách giảm thải khí nhà kính từ sản xuất nông nghiệp tại những vùng có thể.

Liên hệ

Tiến sĩ Elisabeth Simelton - Quản lý dự án

Email: E.Simelton@cgiar.org

Thạc sĩ Lê Văn Hải - Cán bộ tổ chức cộng đồng

Email: l.vanhai@cgiar.org

Địa chỉ: Trung tâm Nghiên cứu Nông Lâm Thế giới (ICRAF Việt Nam)

Số 17a Nguyễn Khang, phường Trung Hòa, quận Cầu Giấy, Hà Nội

Điện thoại: +84 4 3783 4644/45

Website: www.worldagroforestry.org/regions/southeast_asia/vietnam



RESEARCH PROGRAM ON
**Climate Change,
Agriculture and
Food Security**



International Institute of Rural Reconstruction