

Chương trình Hợp tác Việt Nam - Thụy Điển về
Tăng cường Năng lực Quản lý Đất đai và Môi trường



Thông tin

**BIẾN ĐỔI
KHÍ HẬU**



Chương trình Hợp tác Việt Nam - Thụy Điển về
Tăng cường Năng lực Quản lý Đất đai và Môi trường
Địa chỉ: 83 Nguyễn Chí Thanh, Hà Nội, Việt Nam
www.semla.org.vn

Nhóm Nâng cao nhận thức cộng đồng

Thông tin về biến đổi khí hậu

Khí hậu đã trải qua nhiều lần biến đổi vì lý do tự nhiên, nhưng điều đó không phải là nguyên nhân chính gây ra hiện tượng nóng lên toàn cầu hiện nay. Hầu hết các nhà khoa học đều đồng ý rằng biến đổi khí hậu là do sự tập trung ngày càng tăng của khí gây hiệu ứng nhà kính trong bầu khí quyển. Thành tố chính góp phần vào hiệu ứng nhà kính là carbon dioxide (CO₂), được hình thành chủ yếu do sử dụng nhiên liệu hóa thạch như than, dầu để sưởi ấm, để đi lại, sản xuất điện và sản xuất các sản phẩm... Việc sử dụng các nhiên liệu này sẽ phát thải ra khí nhà kính vào bầu khí quyển làm cho khí hậu biến đổi.

Biến đổi khí hậu được thể hiện ở 3 đặc trưng chủ yếu sau:

- Nhiệt độ trung bình, tính biến động và dị thường của thời tiết và khí hậu tăng lên;
- Mức nước biển dâng lên do sự tan băng ở các cực và các đỉnh núi cao;
- Các thiên tai và hiện tượng thời tiết cực đoan (nắng nóng, giá rét, bão, lũ lụt, hạn hán...) xảy ra với tần suất, độ bất thường, có thể cả cường độ tăng lên.

Việt Nam là một trong những nước chịu ảnh hưởng nặng nề nhất trên thế giới do mực nước biển dâng, đặc biệt vùng châu thổ sông Hồng và sông Mê Kông là hai vùng nông nghiệp quan trọng nhất của đất nước, vì đa phần diện tích của vùng châu thổ này chỉ cao hơn mực nước biển 1m, thậm chí có vùng hiện đang thấp hơn mực nước biển.

Kịch bản về biến đổi khí hậu gần đây nhất được xây dựng cho Việt Nam nêu rõ:

- Nhiệt độ có thể tăng từ 2-3°C trong thế kỷ 21;
- Nhiệt độ sẽ tăng nhanh hơn ở miền Bắc so với miền Nam;
- Mùa mưa, lượng mưa tăng 0-10% và nhiều hơn ở miền Bắc so với miền Nam. Mùa khô, lượng mưa có thể tăng hoặc giảm 5%.

Biến đổi khí hậu vừa là vấn đề trước mắt vừa là vấn đề lâu dài, có ảnh hưởng tới các lĩnh vực và địa phương, khu vực và toàn cầu.



Câu hỏi & Giải đáp

Khí hậu có biến đổi trong thế kỷ 20 không?

Có, nhiều quan sát cho thấy khí hậu thế giới đã thay đổi trong thế kỷ 20, cụ thể:

- Nhiệt độ bề mặt trung bình toàn cầu đã tăng khoảng 0.7°C;
- Sự bao phủ của tuyết và băng đã giảm;
- Mực nước biển dâng từ 10 đến 20 cm.

Điều gì gây ra biến đổi khí hậu này?

Khí hậu biến đổi theo mùa tự nhiên. Tuy nhiên, các hoạt động của con người đang làm gia tăng sự tập trung của khí nhà kính trong khí quyển một cách rõ rệt, có xu hướng làm ấm bề mặt trái đất.

Sự hiểu biết về các quy trình của khí hậu và các mô hình máy tính đã được cải thiện, đưa các nhà nghiên cứu đến kết luận rằng hầu hết sự ấm lên trong 50 năm qua có thể là do các hoạt động của con người gây ra.

Biến đổi khí hậu sẽ ra sao trong tương lai?

Để dự báo khí hậu trong tương lai, một số kịch bản về phát thải khí nhà kính được xây dựng và đưa vào các mô hình máy tính. Họ dự đoán trong thế kỷ tới, nếu không có sự thay đổi trong chính sách thì khí hậu có thể thay đổi như:

- Nhiệt độ trung bình của trái đất tăng trong khoảng 1.4 đến 5.8°C;
- Mực nước biển tăng từ 9 đến 88cm;
- Sự gia tăng các sự kiện thời tiết khắc nghiệt và những thay đổi khác có thể xuất hiện.

Sau 2100, biến đổi khí hậu do con người gây ra dự kiến còn kéo dài nhiều thế kỷ. Mực nước biển tiếp tục dâng trong hàng nghìn năm sau khi nồng độ khí nhà kính được ổn định.

Những hậu quả có thể diễn ra của biến đổi khí hậu là gì?

Khí hậu của vùng thay đổi, đặc biệt là nhiệt độ tăng, đã ảnh hưởng đến hệ thống sinh học và vật chất. Cả hệ thống tự nhiên và của con người đều có thể bị tổn thương do biến đổi khí hậu bởi vì sự hạn chế về năng lực để thích nghi.

Một số sự kiện thời tiết khắc nghiệt, sự tàn phá, khó khăn và chết chóc còn tiếp tục tăng cùng với sự ấm lên toàn cầu.

Con người sẽ phải thích nghi và đối phó với những hậu quả của biến đổi khí hậu mà không được phòng ngừa bằng các biện pháp giảm nhẹ.

Sự thiệt hại về kinh tế, đặc biệt là ở những vùng nghèo khó nhất, càng nóng lên thì thiệt hại càng lớn.



Biến đổi khí hậu ảnh hưởng đến chúng ta như thế nào trong tương lai?

Biến đổi khí hậu được dự báo có cả những ảnh hưởng có ích và những ảnh hưởng có hại đối với nguồn nước, nông nghiệp, hệ sinh thái tự nhiên và sức khỏe con người.

Tùy thuộc vào từng đối tượng cụ thể, biến đổi càng lớn về khí hậu thì những tác động có hại lại càng lớn.

Ví dụ: Một số mùa vụ và năng suất rừng có thể có lợi từ một sự thay đổi khí hậu nhỏ. Nhưng đối với các hệ tự nhiên khác, những ảnh hưởng có hại là vượt trội, đặc biệt là nếu như sự ấm lên vượt quá một vài độ. Dân số con người có thể đối mặt với lũ lụt, sức nóng ngày càng tăng, nhưng những đợt rét lại giảm. Phạm vi địa lý đối với các căn bệnh có thể lây truyền sẽ tăng.

Những sự kiện thời tiết khắc nghiệt gần đây có phải do sự ấm lên toàn cầu không?

Không thể liên hệ bất kỳ một sự kiện cụ thể nào là hoàn toàn do sự ấm lên toàn cầu. Nhưng vì nhiệt độ ấm lên, những sự kiện khắc nghiệt sẽ có nhiều hơn, như khí nóng, mưa to, bão tuyết và hạn hán.

Hệ sinh thái có thể thích nghi với biến đổi khí hậu không?

Hệ sinh thái có một năng lực hữu hạn để thích nghi với biến đổi khí hậu, một số có thể không đối phó được và có thể chịu những thiệt hại vì:

- Phạm vi, mức độ biến đổi khí hậu dự kiến sẽ nhanh hơn và lớn hơn trong quá khứ, có thể vượt quá sự thích nghi tối đa của tự nhiên;
- Các hoạt động của con người và ô nhiễm làm tăng sự tổn thương của hệ sinh thái.



Việt Nam ứng phó với biến đổi khí hậu

Năm 1994, Việt Nam đã phê chuẩn Công ước Khung của Liên hợp quốc về Biến đổi khí hậu. Năm 1999 ký và phê chuẩn Nghị định thư Kyoto. Nghị định này có hiệu lực kể từ ngày 16/2/2005.

Mục tiêu của Nghị định thư Kyoto là nhằm ổn định nồng độ của khí nhà kính trong khí quyển ở mức không gây ra những biến đổi có hại về khí hậu.

Bộ Tài nguyên và Môi trường được Chính phủ giao nhiệm vụ là đầu mối quốc gia để triển khai Công ước Khung của Liên hợp quốc về Biến đổi khí hậu và Nghị định thư Kyoto. Bộ đang chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành có liên quan xây dựng Chương trình Mục tiêu Quốc gia về ứng phó với biến đổi khí hậu.

Biến đổi khí hậu là vấn đề của cả nhân loại và mọi người cần phải chung tay để giải quyết.



Tác động và các biện pháp ứng phó với biến đổi khí hậu

Biến đổi khí hậu gây lo ngại cho tất cả người dân Việt Nam. Mọi người cần hợp tác để ứng phó với những biến đổi này.

Nguồn nước

Tác động sâu sắc đến nguồn nước mặn:

- Sự xâm thực của nước mặn sẽ làm thiếu nguồn nước ngọt;
- Tốc độ dòng chảy nhanh hơn trên bề mặt còn dòng chảy trong mùa khô giảm.

Biện pháp ứng phó:

- Xây dựng các hồ chứa để điều tiết lũ;
- Lồng ghép quy hoạch và quản lý lưu vực sông;
- Củng cố, xây dựng đê biển và đê ở cửa sông;
- Phối hợp khai thác và bảo vệ nguồn nước;
- Quy hoạch khu dân cư.

Nông nghiệp

Lĩnh vực nông nghiệp rất nhạy cảm đối với biến đổi khí hậu:

- Kéo dài thời vụ của vụ mùa, rút ngắn thời vụ của vụ đông;
- Cơ cấu cây trồng, mùa vụ thay đổi;
- Ranh giới và thời vụ của cây nhiệt đới tăng;
- Một số loài ôn đới, á nhiệt đới có thể bị mất đi;
- Hạn hán và lũ lụt tăng, sâu bệnh, dịch bệnh gia tăng, ảnh hưởng đến sản lượng và năng suất.

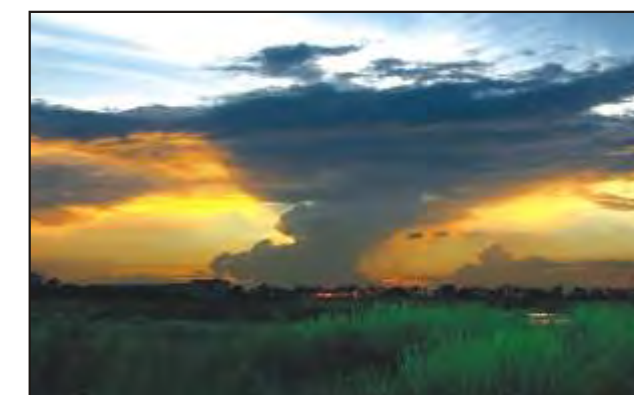
Biện pháp ứng phó:

- Xây dựng mô hình mùa vụ phù hợp;
- Xây dựng kỹ thuật canh tác phù hợp;
- Hệ thống thủy lợi tốt hơn;
- Đưa ra các giống mới có thể chịu được điều kiện môi trường khắc nghiệt nhất là nóng và khô hạn;
- Hoàn thiện quy hoạch sử dụng đất.

Vùng ven biển

Tác động của mực nước biển dâng sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến vùng ven biển:

- Những vùng ngập lụt ven biển sẽ tăng lên và nhiễm mặn, tập trung vào vùng đồng bằng sông Hồng và sông Mê Kông;
- Mất hàng trăm nghìn hecta rừng ngập mặn;
- Các công trình và điều kiện sống của dân cư ven biển sẽ bị tác động nghiêm trọng;
- Khó khăn cho việc thoát nước lũ.



Biện pháp ứng phó:

- Củng cố đê biển, ngăn ngừa quá trình ngập mặn, nước thải và xây dựng các vùng đất cao hơn;
- Nâng cấp cơ sở hạ tầng, thay đổi thói quen sinh hoạt của người dân ven biển để thích nghi với mực nước biển dâng, thay đổi công nghệ sản xuất nông nghiệp;
- Di dời người dân khỏi khu vực bị đe dọa sang các vùng nội địa.

Lâm nghiệp

Biến đổi khí hậu sẽ tác động nghiêm trọng đến thảm thực vật và hệ sinh thái rừng:

- Giảm rừng ngập mặn, ảnh hưởng tới rừng chàm, đất rừng bị chua;
- Có thể thay đổi về phân bố ranh giới rừng sơ cấp và thứ cấp - dẫn đến việc tuyệt chủng của một số loài động thực vật;
- Lây lan bệnh tật và sâu bệnh;
- Hiểm họa cháy rừng ngày càng tăng.

Biện pháp ứng phó:

- Tăng cường bảo vệ rừng, đặc biệt là ở các lưu vực sông;
- Trồng cây trên đất trống, đồi núi trọc;
- Bảo vệ và phát triển rừng ngập mặn;
- Phòng chống cháy rừng, phá hoại rừng;
- Hạn chế sử dụng gỗ;
- Lựa chọn và phát triển các loại cây phù hợp với điều kiện tự nhiên mới.

Thủy sản

- Lợi ích của sản phẩm từ biển và thủy sản bị ảnh hưởng trực tiếp.

Biện pháp ứng phó:

- Xây dựng các mô hình khác nhau có thể chịu được môi trường khắc nghiệt;
- Tăng cường dự báo và giám sát khi đánh bắt xa bờ;
- Thay đổi cơ cấu nuôi trồng trong các khu nuôi trồng thủy sản;
- Bảo vệ các khu vực nuôi trồng thủy sản ven biển.

Năng lượng và giao thông

Kịch bản là mực nước biển dâng 1m vào năm 2100 có nghĩa là 9.200km đường sẽ bị ngập nước:

- Hậu quả đối với sản xuất, tiêu thụ và cung cấp năng lượng;
- Hậu quả đối với cơ sở hạ tầng giao thông;
- Tăng chi phí đầu tư, bảo quản, sửa chữa và nâng cấp các thiết bị điện và mạng lưới cung cấp.

Biện pháp ứng phó:

- Đưa vấn đề biến đổi khí hậu vào quy hoạch phát triển;
- Sử dụng năng lượng hiệu quả hơn;
- Nâng cấp, đổi mới cơ sở hạ tầng giao thông ở những khu vực bị đe dọa bởi lũ lụt và mực nước biển dâng cao;
- Sử dụng năng lượng tái sinh nhiều hơn cho các phương tiện giao thông.

Sức khỏe con người

Thời tiết nóng hoặc lạnh quá mức có thể gây bệnh, khiến cho người bị ốm yếu, người già và trẻ em dễ bị tổn thương:

- Ô nhiễm không khí làm xấu hơn điều kiện sức khỏe trong các thành phố lớn;
- Các căn bệnh do ảnh hưởng của khí hậu truyền qua nước và muỗi, tiêu chảy, sốt rét và sốt xuất huyết có thể sẽ phổ biến hơn;
- Ảnh hưởng gián tiếp từ vấn đề dinh dưỡng, vệ sinh môi trường, dân số, thu nhập và việc làm do những rủi ro do đổ vỡ về kế hoạch kinh tế - xã hội.

Biện pháp ứng phó:

- Nâng cao chất lượng cuộc sống và hệ thống chăm sóc sức khỏe;
- Có biện pháp phòng ngừa, kiểm soát lây lan bệnh tật;
- Phản ứng có hiệu quả với bệnh dịch;
- Xây dựng các khu vực nhỏ có khí hậu xanh sạch đẹp;
- Có các chính sách nâng cao mức sống cho các tầng lớp xã hội nghèo khổ.



Khí gây hiệu ứng nhà kính

Hơi nước

Hơi nước (H₂O) chiếm tới 2/3 hiệu ứng nhà kính tự nhiên. Các hoạt động của con người không làm tăng thêm hơi nước vào bầu khí quyển.

Tuy nhiên, không khí ẩm hơn có thể giữ ấm nhiều hơn, vì thế nhiệt độ tăng lên càng làm tăng hơn nữa biến đổi khí hậu.

Carbon dioxide

Carbon dioxide (CO₂) là thành tố chính góp phần vào tăng hiệu ứng nhà kính tăng cường (do con người). Trên toàn cầu, CO₂ chiếm trên 60% hiệu ứng nhà kính tăng cường.

Ở các nước công nghiệp, CO₂ chiếm trên 80% khí thải gây hiệu ứng nhà kính. Kể từ cách mạng công nghiệp, nồng độ CO₂ đã tăng lên khoảng 30% do khối lượng than đá được đốt cháy để tạo năng lượng.

Gần đây, các nhà nghiên cứu ở Châu Âu đã phát hiện ra rằng sự tập trung hiện nay của khí CO₂ trong khí quyển cao hơn bất kỳ thời gian nào kể từ 650,000 năm trở lại đây.

Methane

Khí methane (CH₄) là loại khí có ảnh hưởng đứng hàng thứ hai trong việc gây ra hiệu ứng nhà kính tăng cường. Từ đầu cách mạng công nghiệp, nồng độ khí CH₄ trong bầu khí quyển đã tăng gấp đôi và góp 20% vào việc tăng hiệu ứng nhà kính. Những nguồn có ảnh hưởng của con người bao gồm việc khai thác mỏ, đốt than, chăn nuôi gia súc và các bãi chôn rác thải.

Oxit Nito

Oxit Nito (N₂O) được giải phóng tự nhiên từ các đại dương và vi khuẩn trong đất. Ngoài ra, nguồn N₂O còn được hình thành do đốt than đá và sản xuất hóa chất công nghiệp sử dụng phân chứa ni tơ, như xử lý chất thải.

Cloruaflorocarbons

Cloruaflorocarbons (CFC) là khí gây hiệu ứng nhà kính không có trong tự nhiên, mà là sản phẩm do con người tạo ra phục vụ mục đích công nghiệp. CFC được sử dụng để làm mát và làm lạnh trong đó có điều hòa không khí, trong công nghiệp điện và sản xuất nhôm.