

I. Sự thay đổi chu trình thủy văn tác động đến DLST

1. Thủy văn học là ngành khoa học nghiên cứu về sự vận động, phân phối, và chất lượng của nước trên toàn bộ Trái Đất, và vì thế nó đề cập đến cả vòng tuần hoàn nước và các nguồn nước

- Vòng tuần hoàn nước: Nước từ đại dương bốc hơi tạo nên các đám mây. Các đám mây này khi bay vào đất liền và sinh ra mưa. Nước mưa chảy vào các hồ chứa, các con sông, hoặc các tầng ngậm nước. Sau đó, nước trong các hồ chứa, các con sông và các tầng ngậm nước bốc hơi trở lại bầu khí quyển hoặc là chảy ra lại đại dương, kết thúc một vòng tuần hoàn.

A, Nguyên nhân :

- Khách quan:

+) Do biến đổi khí hậu làm trái đất ngày một nóng lên gây ra lũ lụt, hạn hán làm thay đổi dòng chảy của chu trình thủy văn

+) Do vỏ trái đất bị đứt gãy gây ra thiên tai động đất, sóng thần làm thay đổi địa hình từ đó hệ thống sông ngòi cũng bị thay đổi theo dẫn đến việc thay đổi dòng chảy.

- Chủ quan do con người:

+) Xây dựng các công trình thủy điện, xây hồ chứa nước dẫn đến việc lắng đọng bùn cặn ở thượng lưu => khả năng bốc hơi cao gây ra lũ lụt. Hạ lưu thiếu nước gây ra hạn hán.

+) Ngăn mặt vào các khu vực đồng dẫn đến hệ sinh thái thay đổi

+) Chặt phá rừng bừa bãi gây ra lũ lụt, lũ quét đe dọa đến hệ sinh thái

+) Xây dựng các chu trình đường xá, nhà cửa, xí nghiệp máy móc => chất thải xả xuống các dòng sông ảnh hưởng đến hệ sinh thái

B, Biểu Hiện :

- Do các vết nứt gãy của vỏ trái đất mà gây ra sóng thần động đất tại Nhật Bản 11/3/2011 gây ra tổn thất nặng nề về người và của đồng thời cũng làm thay đổi chu trình thủy văn ảnh hưởng nặng nề đến hệ sinh thái
- Sự thay đổi chu trình thủy văn ảnh hưởng tới số lượng và chất lượng nguồn nước ngọt=>tác động tiêu cực đến đa dạng sinh học
- Thay đổi chu trình thủy văn làm lượng nước lên và xuống không đều đặn, gây ảnh hưởng đến việc cung ứng nước để sản xuất và tạo ra thủy điện

II/ Biến đổi thời tiết khắc nghiệt ảnh hưởng tới du lịch sinh thái.

A, Nguyên nhân:

- Do hoạt động sinh hoạt sản xuất của con người ngày một gia tăng khiến cho lượng khí thải CO₂, CH₄, ngày một tăng lên. Những khí này khi được thải vào bầu khí quyển sẽ "nhốt" hơi nóng của ánh mặt trời bên trong bầu khí quyển, vì vậy làm cho nhiệt độ trái đất tăng lên.
- Do chặt phá rừng bừa bãi làm cho diện tích rừng ngày càng giảm=> điều hòa khí hậu ngày càng giảm lượng khí CO₂ ngày càng tăng
- **El Niño** trong tiếng Tây Ban Nha có nghĩa là "đứa trẻ", chỉ đến Chúa hài đồng. Cứ trung bình 3-10 năm^[1], ngư dân vùng biển tại Peru phát hiện ra nước biển ấm dần lên vào mùa đông, khoảng vài tuần trước Lễ Giáng Sinh. Đây chính là một nghịch lý, nhưng nó vẫn tồn tại có chu kì và kéo theo hiện tượng hơi nước ở biển bốc lên nhiều hơn, tạo ra những cơn mưa như thác đổ. Và ngư dân đã gọi hiện tượng này là *El Niño* để đánh dấu thời điểm xuất phát của nó là gần Giáng Sinh. Trong khí tượng học người ta còn gọi hiện tượng El Nino là Dao động phương Nam (*Southern oscillation*). Ngày nay, khoa học đã chứng minh được rằng hiện

tượng El Nino có ảnh hưởng trên phạm vi toàn cầu và thuật ngữ El Nino dùng để chỉ hiện tượng nước biển nóng lên.

- **La Nina** là một hiện tượng trái ngược lại với hiện tượng [El Nino](#). Hiện tượng La Nina thường bắt đầu hình thành từ tháng ba đến tháng sáu hằng năm, và gây ảnh hưởng mạnh nhất vào cuối năm cho tới tháng hai năm sau. La Nina sẽ xảy ra ngay sau khi hiện tượng [El Nino](#) kết thúc. Hiện tượng La Nina thuộc dòng biển lạnh làm lạnh nhiệt độ của những vùng mà nó đi qua.

B, Biển Hiện

- [Mưa bão](#), [lũ lụt](#), đó là các [hiện tượng](#) dễ thấy nhất của El Nino. Lý do là dòng nước ấm ở phía đông [Thái Bình Dương](#) chạy dọc theo các nước [Chile](#), [Peru](#)... đã đẩy vào [không khí](#) một lượng [hơi nước](#) rất lớn. Hậu quả là các quốc gia ở [Nam Mỹ](#) phải hứng chịu một lượng mưa bất thường, có khi [lượng mưa](#) lên đến 15 [cm](#) mỗi ngày. Điều bất ngờ là những cơn [gió](#) ở [Thái Bình Dương](#) tự dung đổi hướng vào thời điểm có El Nino. Chúng thổi ngược về phía [đông](#) thay vì phía [tây](#) như [thời tiết](#) mỗi năm. Những cơn gió này có khả năng đưa [mây](#) vượt qua [Nam Mỹ](#), đến tận [Romania](#), [Bulgaria](#), hoặc bờ [biển Đen](#) của [Nga](#). Như vậy, một vùng rộng lớn của [tây bán cầu](#) bị El Nino khống chế. Năm [1997](#), toàn vùng này bị thiệt hại ước tính 96 tỷ [USD](#) do mưa bão, lũ lụt từ El Nino gây ra. Ngược lại, hiện tượng khô hạn lại xảy ra trên các [quốc gia](#) thuộc [đông bán cầu](#). Do mây tập trung vào một khu vực có mật độ quá cao, do đó, phần còn lại của [thế giới](#) phải hứng chịu đợt [hạn hán](#) nghiêm trọng. Các nước thường xuyên chịu ảnh hưởng [khô hạn](#) do El Nino gây ra có thể kể: [Úc](#), [Philippines](#), [Indonesia](#), [Thái Lan](#), [Việt Nam](#)... Đợt hạn hán gần đây nhất ở Úc đã làm hàng triệu con [kangaroo](#), [cừu](#), [bò](#)... chết vì khát. Bang [New South Wales](#) suốt chín [tháng](#) không có mưa, [hồ nước ngọt](#) [Hinze](#) (bang [Queensland](#)) cạn kiệt. Tại Thái Lan, hơn một triệu [gia đình](#) bị thiếu [nước](#) trầm trọng.

-Hiện tượng La Nina sẽ gây nhiều bão tố trên [Đại Tây Dương](#) nhưng lại làm giảm nguy cơ bão ở Thái Bình Dương. Ở [Mỹ](#), nhiệt độ [mùa đông](#) ấm hơn mức thông thường ở vùng [Đông Nam](#) và lạnh hơn ở vùng [Tây Bắc](#). Nhiệt độ hạ xuống thấp đáng kể nên sẽ gây ra trận rét đậm rét hại cho khu vực chịu ảnh hưởng.

- Những đợt nắng nóng gay gắt

Đợt nắng nóng quét qua Châu Âu hồi năm 2003 đã làm thiệt mạng khoảng 35 ngàn người. Đó thật sự là dấu hiệu đáng báo động của những thay đổi ngày càng tồi tệ của khí hậu.

- Bão lụt và hạn hán

Trong vòng chỉ 30 năm qua, số lượng những cơn giông bão cấp độ mạnh đã tăng gần gấp đôi.

Mức độ thiệt hại về sinh mạng và vật chất do các cơn bão và các trận lụt lội gây ra cũng đang ở mức kỷ lục.

Trong khi một số nơi trên thế giới chìm ngập trong lũ lụt triền miên thì một số nơi khác lại hứng chịu những đợt hạn hán khốc liệt kéo dài.

Hiện tại, các vùng như Ấn Độ, Pakistan, và Châu Phi đang hứng chịu những đợt hạn hán, lượng mưa ở các khu vực này ngày càng thấp, và tình trạng này còn tiếp tục kéo dài trong vài thập kỷ tới. Theo ước tính, đến năm 2020, sẽ có khoảng 75 triệu đến 250 triệu người dân châu Phi thiếu nguồn nước sinh hoạt và canh tác, dẫn đến sản lượng nông nghiệp của lục địa này sẽ giảm khoảng 50%.

- Mất đa dạng sinh học

Nhiệt độ trái đất hiện nay đang làm cho các loài sinh vật biến mất hoặc có nguy cơ tuyệt chủng. Khoảng 50% các loài động thực vật sẽ đối mặt với nguy cơ tuyệt chủng vào năm 2050 nếu nhiệt độ trái đất tăng thêm từ 1,1 đến 6,4 độ C nữa. Sự mất mát này là do mất môi trường sống vì đất bị hoang hóa, do nạn phá rừng và do nước biển ấm lên.

- Các hệ sinh thái bị phá hủy

Biến đổi khí hậu và lượng cacbon dioxide ngày càng tăng cao đang thử thách các hệ sinh thái của chúng ta. Các hậu quả như thiếu hụt nguồn nước ngọt, không khí

C, Tác động

Thế giới

- Hậu quả của các đợt nóng này là nguy cơ cháy rừng làm mất đi một số rừng sinh thái, dẫn đến mất đi một vài khu du lịch sinh thái làm ảnh hưởng đến du lịch

- Hạn hán làm cạn kiệt nguồn nước sinh hoạt và tưới tiêu, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến nền nông nghiệp của nhiều nước. Hậu quả là sản lượng và nguồn cung cấp lương thực bị đe dọa, một lượng lớn dân số trên trái đất đang và sẽ chịu cảnh đói khát.

- Bão lụt và hạn hán gây ảnh hưởng tới hệ sinh thái, gây ảnh hưởng đến nguồn lương thực, gây ảnh hưởng đến nền kinh tế. Không những thế gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường làm suy giảm việc đi du lịch

- Một số loài động vật di cư đến vùng cực để tìm môi trường sống có nhiệt độ phù hợp. Ví dụ như là loài cáo đỏ, trước đây chúng thường sống ở Bắc Mỹ thì nay đã chuyển lên vùng Bắc cực.

Và dĩ nhiên con người cũng không nằm ngoài tầm ảnh hưởng. Tình trạng đất hoang hóa và mực nước biển đang dâng lên cũng đe dọa đến nơi cư trú của chúng ta. Và khi cây cỏ và động vật bị mất đi cũng đồng nghĩa với việc nguồn lương thực, nhiên liệu và thu nhập của chúng ta cũng mất đi.

- Mất đa dạng sinh học dẫn đến hệ sinh thái bị phá hủy gây ảnh hưởng đến môi trường làm khu sinh thái bị suy giảm, dẫn đến việc giảm đi một lượng lớn khu du lịch sinh thái.

Việt Nam

- Ở nước ta, ngày càng sự gia tăng các hiện tượng thời tiết cực đoan và thiên tai, cả về số lượng lẫn cường độ. Trong khi tình trạng nắng nóng gay gắt kéo dài vào mùa hè kéo theo hạn hán dữ dội trên diện rộng, thì trong những năm gần đây số cơn bão có cường độ mạnh cũng xuất hiện nhiều hơn. Nhiều cơn bão có quỹ đạo di chuyển bất thường, phức tạp, khó dự đoán và mùa mưa bão cũng kết thúc muộn hơn.

Cùng với sự nóng lên của bề mặt trái đất, nhiệt độ trung bình của các khu vực ở nước ta cũng tăng lên. Theo các chuyên gia thời tiết, nhiệt độ bề mặt trái đất tăng từ 0,3-0,5 độ C trong năm 2010, từ 1-2 độ C vào năm 2020. Đáng chú ý là ở những vùng hay xảy ra hạn hán như Bắc Trung Bộ và Trung Trung Bộ, hạn hán có thể còn tăng lên cả về cường độ và diện tích.

III. Giải pháp

- Sử dụng công nghệ xanh, sạch giúp làm giảm lượng khí nhà kính ra ngoài môi trường
- Giảm việc chặt phá rừng bừa bãi giúp cho việc điều hòa khí hậu được tốt hơn

- Đầu tư công nghệ dự báo thời tiết hiện đại chính xác giúp cho việc biết được thời điểm, nơi xảy ra những hiện tượng thời tiết bất thường nhằm tránh giảm những thiệt hại về người và của cũng như việc ảnh hưởng đến hệ sinh thái

cuu duong than cong. com

cuu duong than cong. com