

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG

-----□□□□-----

TIỂU LUẬN

**Thực trạng và vấn đề ô nhiễm
nước trên thế giới**

LỜI NÓI ĐẦU

Ai trong chúng ta cũng đều biết nước là tài nguyên thiên nhiên vô cùng quý giá, không có nước thì không thể có sự sống. Cách đây hàng trăm triệu năm, sự sống đầu tiên, hạt côaxecva được hình thành trên đại dương. Đối với con người, không một yếu tố nào quan trọng hơn là nước. Chúng ta có thể khó khăn khổ sở do thiếu năng lượng, vận tải, chỗ ở, thậm chí cả thức ăn... nhưng không thể tồn tại được nếu thiếu nước. Chẳng thế mà nước lại chiếm trên 80% trọng lượng cơ thể. Trên bề mặt địa cầu nước chiếm 75% diện tích, với một lượng khổng lồ khoảng 1,4 tỉ km³ (1 400 triệu tỷ m³), tưởng có thể đủ cho con người trên thế giới dùng mãi mãi, nhưng cùng với sự phát triển như vũ bão của khoa học kỹ thuật từ thời kỳ Công nghiệp cho tới nay là mặt trái của nó với vô số những hậu quả, trong đó ô nhiễm nước đang là một vấn đề thời sự, một thực trạng đáng lo ngại nhất, vừa là nguyên nhân, vừa là hệ quả của sự hủy hoại môi trường tự nhiên, hủy hoại con người. Khủng hoảng về nước đang diễn biến hết sức phức tạp trên cả hành tinh chúng ta, và Việt Nam cũng không ngoại lệ. Những hoạt động phát triển kinh tế một cách ồ ạt và chưa đồng bộ đã dẫn đến nguồn nước đang bị suy thoái nặng nề. Từ thực trạng trên tôi thấy việc tìm hiểu về ô nhiễm nước, về thực trạng, nguyên nhân, hậu quả của nó thực sự cần thiết để từ đó có thể đề ra những biện pháp thích hợp nhằm giảm thiểu tiến tới giải quyết triệt để vấn đề này.

I. THỰC TRẠNG Ô NHIỄM NƯỚC TRÊN TOÀN CẦU

Để đánh giá được một cách đúng mức tình trạng ô nhiễm nước, đầu tiên ta phải nhìn nhận vấn đề ô nhiễm nước trên quy mô toàn cầu

1. Thực trạng ô nhiễm nước trên thế giới

Trong thập niên 60, ô nhiễm nước lục địa và đại dương gia tăng với nhịp độ đáng lo ngại. Tốc độ ô nhiễm nước phản ánh một cách chân thực tốc độ phát triển kinh tế của các quốc gia. Xã hội càng phát triển thì càng xuất hiện nhiều nguy cơ. Ta có thể kể ra đây vài ví dụ tiêu biểu.

Từ các đại dương lớn trên thế giới, nơi chứa đựng hầu hết lượng nước trên trái đất, nước luôn được lưu thông thường xuyên và sự ô nhiễm nếu xảy ra cũng rất chỉ mang tính chất nhỏ bé nhưng nay cũng đang hứng chịu sự ô nhiễm nặng nề, tùy từng đại dương mà mức độ ô nhiễm lại khác nhau. Nhiều vùng biển trên thế giới đang bị ô nhiễm nghiêm trọng, đe dọa đến sự sống của các loài động vật biển mà chủ yếu là nguồn ô nhiễm từ đất liền và giao thông vận tải biển gây nên.



Bờ biển Barrow, Alaska trở thành một nơi chứa rác.

Ô nhiễm nước ngọt lại càng trầm trọng.

Anh Quốc chẳng hạn: Đầu thế kỷ 19, sông Tamise rất sạch. Đến giữa thế kỷ 20 nó trở thành ống cống lộ thiên. Các sông khác cũng có tình trạng tương tự trước khi người ta đưa ra các biện pháp bảo vệ nghiêm ngặt..

Ở Hoa Kỳ tình trạng thảm thương do ô nhiễm nước cũng xảy ra ở bờ phía đông, cũng như nhiều vùng khác. Vùng Đại Hồ bị ô nhiễm nặng, trong đó hồ Erie, Ontario ô nhiễm đặc biệt nghiêm trọng.

Ở ngay tại Trung Quốc, hàng năm lượng chất thải và nước thải công nghiệp thải ra ở các thành phố và thị trấn của Trung Quốc tăng từ 23,9 tỷ m³ trong năm 1980 lên 73,1 tỷ m³ trong năm 2006. Một lượng lớn nước thải chưa qua xử lý vẫn được thải vào các sông. Hậu quả là, hầu hết nước ở các sông, hồ ngày càng trở nên ô nhiễm.

Dựa trên việc đánh giá 140.000 km sông dọc đất nước Trung Quốc trong năm 2006, chất lượng nước của 41,7% chiều dài sông xếp ở loại 4 hoặc thậm chí thấp hơn và 21,8% dưới loại 5.

2. Thực trạng ô nhiễm nước ở Việt Nam

Nước ta hiện có nền công nghiệp chưa thực sự phát triển, mặc dù chịu ảnh hưởng bởi xu thế đô thị hóa mạnh mẽ nhưng các khu công nghiệp và các đô thị vẫn chưa nhiều, tuy vậy tình trạng ô nhiễm nước đã xảy ra ở rất nhiều nơi, trên biển, ở các sông suối, trong cả tầng nước ngầm và với các mức độ nghiêm trọng khác nhau (Cao Liêm và Trần Đức Viên, 1990).

Đầu tiên là về ô nhiễm biển. Do có đường bờ biển thuộc loại dài nên khi ô nhiễm biển xảy ra thì sẽ cực kỳ phức tạp. Do sự gia tăng của các hoạt động kinh tế nói chung nên hầu hết vùng thềm lục địa đã bị ô nhiễm. Sự ô nhiễm còn bắt đầu lan ra cả ngoài khơi. Điển hình như ở cảng Hải Phòng, bình quân hằng năm có tới hơn 1.500 lượt tàu vận tải biển cập cảng Hải Phòng. Lượng dầu cặn qua sử dụng trong hành trình vận tải của mỗi tàu khi đến cảng từ 5 m³ đến 10 m³. Như vậy, hàng nghìn m³ dầu cặn qua sử dụng cùng với rác thải sinh hoạt của người dân vãn chài và khách du lịch đã xả tự nhiên theo nhiều cách xuống biển.

Tình hình ô nhiễm nước ngọt còn trầm trọng hơn rất nhiều. Công nghiệp là nguyên nhân chính gây ô nhiễm nước ngọt, trong đó mỗi ngành có một loại nước thải khác nhau. KCN Việt Trì xả mỗi ngày hàng trăm ngàn mét khối nước thải của nhà máy hóa chất, thuốc trừ sâu, giấy, dệt... khoảng 168.000 m³/ngày đêm xuống hạ lưu cùng một lượng nước thải công nghiệp và sinh hoạt không nhỏ từ thượng nguồn Trung Quốc đã làm chất lượng nước sông Hồng ngày càng xấu đi theo cả không gian và thời gian. Ở Hà Nội các sông như Tô Lịch, sông Sét, sông Lừ có màu đen và hôi thối. Đặc biệt, KCN Biên Hòa- Đồng Nai và TP HCM tạo ra nguồn nước thải công nghiệp và sinh hoạt rất lớn, làm nhiễm bẩn tất cả các sông rạch ở đây và cả vùng phụ cận. Gần đây, với sự kiện Nhà máy VEDAN và sự ô nhiễm sông Thị Vải, nhà nước mới thực sự vào cuộc.



Sông Tô Lịch, một trong những dòng sông "đen" giữa Hà Nội.

Nông nghiệp là ngành sử dụng nhiều nước nhất trong cơ cấu kinh tế của đất nước. Nước được sử dụng để tưới cho lúa và hoa màu, tập trung ở đồng bằng sông Hồng và sông Cửu Long. Việc sử dụng nông dư ợc và phân bón hóa học không đúng cách càng góp thêm phần ô nhiễm môi trường nông thôn.

Nước dùng trong sinh hoạt của dân cư ngày càng tăng nhanh do dân số và các đô thị. Nước cống từ nước thải từ sinh hoạt cộng với nước thải của các cơ sở tiểu thủ công nghiệp trong khu dân cư là đặc trưng ô nhiễm của các đô thị ở nước ta.

Điều đáng nói là các loại nước thải đều được trực tiếp thải ra môi trường, chưa qua xử lý gì cả, vì nước ta chưa có hệ thống xử lý nước thải nào đúng nghĩa như tên gọi của nó.

Nước ngầm cũng bị ô nhiễm cùng với sự ô nhiễm nước sông hồ. Việc khai thác tràn lan nước ngầm làm cho hiện tượng nhiễm mặn và nhiễm phèn xảy ra ở những vùng ven biển sông Hồng, sông Thái Bình, sông Cửu Long, ven biển miền Trung... (Cao Liêm và Trần Đức Viên, 1990).

II. NGUYÊN NHÂN GÂY Ô NHIỄM NƯỚC

Có rất nhiều nguyên nhân gây ô nhiễm nước nhưng có thể khái quát ở 2 nội dung lớn: ô nhiễm do tự nhiên và ô nhiễm do nhân tạo.

1. Ô nhiễm do tự nhiên

Sự ô nhiễm nước do tự nhiên có thể do các quá trình vận động của vỏ quả đất hay các thiên tai: núi lửa phun, động đất, sóng thần,... gây ra, có thể do các sự cố tràn dầu tự nhiên ngoài biển, do sự phân hủy một lượng lớn xác động, thực vật chết. Tuy nhiên tất cả những nguyên nhân đó đều được điều hòa bởi các quy luật tự nhiên và không gây ảnh hưởng quá lớn.

2. Ô nhiễm do nhân tạo

- Ô nhiễm do Công nghiệp: ngày càng tăng lên cùng sự phát triển của khoa học kỹ thuật. Nền công nghiệp hiện đại với đa dạng ngành nghề, từ luyện kim, cơ khí, hóa chất của công nghiệp nặng đến sản xuất đồ may mặc, hàng tiêu dùng,... đã xả ra môi trường đủ các hợp chất từ hữu cơ, vô cơ, các kim loại nặng, hợp chất của phenol, ... vào môi trường nước chưa kể đến những rủi ro trong quá trình hoạt động. Như asen, berili, cadimi, xyanua, crôm, thủy ngân, chì, antimoan, vanadi chỉ tồn tại trong nước với một hàm lượng rất nhỏ cũng đủ gây độc hại đến tính mạng con người, thậm chí gây tử vong. Một nhà máy trung bình làm nhiễm bẩn nước tương đương với một thành phố 500.000 dân. Theo một báo cáo mới nhất của các chuyên gia Môi trường hàng đầu thế giới các địa danh như **Kabu** (Bắc Ấn Độ), **Bhopal** (Ấn Độ), **Cubatao** (Brazil), hay dòng sông **Huai** (Trung Quốc) là những nơi ô nhiễm nhất trên thế giới do Công nghiệp.

- Ô nhiễm do Nông nghiệp: chủ yếu là do việc sử dụng thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ ... và phân bón hóa học một cách tràn lan, không đúng phương pháp. Như ô nhiễm của vùng bờ biển Thái Bình Dương của Hoa Kỳ, vịnh Californie, bởi hãng Montrose Chemicals do sự sản xuất nông dược. Hãng này sản xuất từ đầu năm 1970, 2/3 số lượng DDT toàn cầu làm ô nhiễm một diện tích 10.000 km² (Mc Gregor, 1976).

- Ô nhiễm do Rác thải sinh hoạt: đây cũng là một nguồn gây ô nhiễm quan trọng. Rác và nước thải chưa qua xử lý được thải một cách vô tư xuống các con sông. Dân số thế giới thì đang tăng lên với tốc độ chóng mặt và mới bắt đầu có dấu hiệu chững lại. Với lượng nước thải của hơn 8 tỉ người đổ ra hàng ngày thực sự quá khả năng tự làm sạch của các nguồn nước. Chưa có một giải pháp cụ thể nào cho vấn đề này. Ảnh minh họa



- Ô nhiễm do các nguyên nhân khác:

+ Do GTVT đường sông, đường biển: Hoạt động vận tải trên biển là một trong các nguyên nhân quan trọng gây ô nhiễm biển. Rò rỉ dầu, sự cố tràn dầu của các tàu thuyền trên biển thường chiếm 50% nguồn ô nhiễm dầu trên biển. Các tai nạn đắm tàu thuyền đưa vào biển nhiều hàng hoá, phương tiện và hoá chất độc hại.

+ Do tác động của ô nhiễm không khí: các khí thải nhà máy đã mang theo CO, CO₂, SO₂, NO₂,... làm ô nhiễm nguồn không khí, kết hợp với hơi nước bốc lên gây mưa axit, làm giảm độ pH của nước sông hồ, làm chết các loài thủy sinh. Nhiều chất độc hại và bụi kim loại nặng cũng được không khí mang ra biển. Sự gia tăng nhiệt độ của khí quyển trái đất do hiệu ứng nhà kính sẽ kéo theo sự dâng cao mực nước biển và thay đổi môi trường sinh thái biển.

+ Do các hoạt động quốc phòng, chiến tranh: Một lượng lớn các chất thải phóng xạ của các quốc gia trên thế giới được bí mật đổ ra biển. Riêng Mỹ năm 1961 có 4.087 và 1962 có 6.120 thùng phóng xạ được đổ chôn xuống biển. Việc nhấn chìm các loại đạn dược, bom mìn, nhiên liệu tên lửa của Mỹ đã được tiến hành từ hơn 50 năm nay. Riêng năm 1963 có 40.000 tấn thuốc nổ và dụng cụ chiến tranh được hải quân Mỹ đổ ra biển.

+ Do công tác đánh bắt, nuôi trồng thủy hải sản ven bờ:

III. HẬU QUẢ CỦA Ô NHIỄM NƯỚC

Nước – Những con số thống kê

Mỗi năm có khoảng 3.575 triệu người chết do các bệnh liên quan đến nước:

Trong đó:

* 43% số ca chết do tiêu chảy

- * 84% số người chết là trẻ em (từ 0-14 tuổi)
- * 98% số ca chết tập trung ở các nước đang phát triển

“Số người chết do nước ô nhiễm và vệ sinh kém an toàn gây ra còn nhiều hơn số người chết bởi súng đạn trong bất cứ một cuộc chiến tranh nào”

Nhìn những báo cáo nêu trên, ta thấy ô nhiễm nước gây ra những hậu quả thật nặng nề với nhân loại, đặc biệt với sức khỏe con người. Sau đây ta sẽ đi nghiên cứu cụ thể từng vấn đề:

1. Do chất thải giàu dinh dưỡng

1.1 Ở các vực nước chảy

Sự thải các chất hữu cơ sẽ gây một sự xáo trộn toàn bộ hệ sinh thái với sự xuất hiện 4 vùng dọc theo dòng nước.

- (1) Vùng pha trộn giữa nước sông và nước thải.
- (2) Vùng phân hủy tích cực, ở đó nấm và vi khuẩn sinh sôi và phân huỷ chất hữu cơ. Nếu tất cả O_2 được sử dụng hết, vùng này sẽ trở nên hôi thối.
- (3) Kế đến sẽ là vùng phục hồi, nước sẽ được làm giảm lượng chất ô nhiễm.
- (4) Vùng nước sạch trở lại sau khi phục hồi.

Người ta có thể xem sự ô nhiễm một con sông với một hệ thống dây men liên tục với khả năng tự thanh lọc. Sự thanh lọc này được hiểu theo nghĩa loại trừ các chất hữu cơ ở dạng sinh hoạt hay hoà tan.

1.2 Ở các vực nước đứng (hồ, ao, đầm lầy...)

Thường bị lấp đầy nhanh chóng do sự phát triển mau lẹ của thực vật và các sinh vật khác. Sự việc gọi là phú dưỡng hoá (eutrophisation), do sự gia tăng độ phì nhiêu của nước bởi các nhân tố dinh dưỡng nhất là nitrat, phosphat làm sinh sôi nảy nở các phiêu sinh thực vật và các sinh vật thủy sinh dẫn đến hiện tượng mà khoa học gọi là “Thủy triều đỏ”. Ngành công nghiệp chế biến sò, vẹm của bang New England(Mỹ) phải hứng chịu thiệt hại hàng triệu đô la trong suốt đợt bùng phát năm 2005. Thủy triều đỏ cũng đã giết chết 30 con lợn biển dọc theo bờ biển bang Florida trong mùa xuân. Ảnh minh họa.

Quá trình còn làm sự trầm tích tăng nhanh: hồ hẹp lại dần và cạn đi.

2. Do chất thải độc hại

2.1 Độc tố của ô nhiễm hoá học chính

Sự sử dụng nông dược để trừ dịch hại, nhất là phun thuốc bằng máy bay làm ô nhiễm những vùng rộng lớn. Các chất này thường tồn tại lâu dài trong môi trường, gây hại cho nhiều sinh vật có ích, đến sức khỏe con người. Một số dịch hại có hiện tượng quen thuốc, phải dùng nhiều hơn và đa dạng hơn các thuốc trừ sâu.

Ngoài ra các hợp chất hữu cơ khác cũng có nhiều tính độc hại. Nhiều chất thải độc hại có chứa các hợp chất hữu cơ như phenol, thải vào nước làm chết vi khuẩn, cá và các động vật khác, làm giảm O_2 tăng hoạt động vi khuẩn yếm khí, tạo ra sản phẩm độc và có mùi khó chịu như CH_4 , NH_3 , H_2S ...



Cá dọn bể- được coi là một loại cá dễ sống và rất khỏe cũng chết thành bè trên sông Nhuệ tháng 3/2009.

Thuốc tẩy rửa tổng hợp rất độc cho người và vi khuẩn nước.

2.2 Nông dược

Muối đồng, các chromates rất độc cho tảo với nồng độ nhỏ ở mức ppm. Thuốc trừ cỏ rất độc với phiêu sinh thực vật. Thuốc trừ cỏ gốc urê (Monuron, Diuron) cản ngăn sự tăng trưởng của Phytoflagellata ở nồng độ thấp ở mức ppb.

Đáng ngạc nhiên là thuốc sát trùng cũng độc đối với phiêu sinh thực vật. DDT và các thuốc trừ sâu khác ngăn cản quang hợp của phiêu sinh thực vật và sự nảy mầm của các tiếp hợp bào tử (zygospores) của tảo lục Chlorophyceae.

Các thuốc sát trùng thường có độc tố cao đối với động vật có xương sống máu lạnh và các động vật không xương sống. Thuốc sát trùng thường độc hơn thuốc diệt cỏ và thuốc trừ nấm trong lĩnh vực này.

2.3 Hydrocarbons

Gây tổn thất cao cho các quần xã sinh vật. Tai nạn đắm tàu dầu "Torrey-Canyon" và "Amoco-Cadiz" là thí dụ tiêu biểu về kiểu tai họa cho sinh vật biển bởi sản phẩm dầu. Cá, tôm, cua, balanes chết hầu hết. Chim biển là những nạn nhân đầu tiên và dễ thấy của tai nạn dầu.



Sau vụ tràn dầu Exxon Valdez ở Mỹ năm 1989, một vùng bờ biển Alaska giờ như thế này.

2.4 Thủy ngân

Là chất ít có trong tự nhiên, nhưng ô nhiễm thủy ngân rất đáng sợ. Thủy ngân ít bị phân hủy sinh học nên có khuynh hướng tích tụ trong sinh vật thông qua chuỗi và lưới thức ăn. Rong biển có thể tích tụ lượng thủy ngân hơn 100 lần trong nước; cá thu có thể chứa đến 120 ppm Hg/kg. Việc ô nhiễm thủy ngân trong quá trình khai thác vàng liên quan đến 15 triệu người làm việc trong các mỏ hoặc bãi khai thác trong đó 4,5 triệu phụ nữ và 600.000 trẻ em.

IV. KHẮC PHỤC

Sự cạn kiệt tài nguyên và suy thoái môi trường đang trở thành mối đe dọa với nhân loại, vì vậy giữ cho trái đất trong lành tươi xanh và bền vững là trách nhiệm của mỗi quốc gia, mỗi tổ chức, mỗi gia đình và mỗi thành viên trên thế giới này.

1. Những chương trình hành động hiện nay

1.1 Chính sách của các quốc gia và các tổ chức môi trường

Do tầm quan trọng của vấn đề ô nhiễm nước, năm 1992 tại Dublin, Hội nghị về “Nước và Môi trường thế giới” đã nêu ra 4 nguyên tắc về quản lý nước, gọi là Nguyên tắc Dublin, đó là:

- Nước ngọt là tài nguyên có hạn và dễ suy thoái, cần thiết để duy trì sự sống, phát triển môi trường.
- Phát triển và quản lý cần dựa trên nguyên tắc cùng tham gia của người dùng nước, người lập kế hoạch và hoạch định chính sách ở mọi cấp.
- Phụ nữ có vai trò trung tâm trong việc dự trữ, quản lý và bảo vệ nước.
- Nước có giá trị kinh tế trong mọi sử dụng cạnh tranh và cần được thừa nhận là một hàng hóa kinh tế.

Hàng năm, LHQ đã chọn ngày 22 tháng 3 làm "ngày nước thế giới" nhằm kêu gọi sự chuyển biến tích cực trong việc quản lý một tài nguyên quý giá là nước của loài người.

Bảo vệ môi trường biển là một trong những nội dung quan trọng của các chương trình bảo vệ môi trường của Liên Hợp Quốc và các quốc gia trên thế giới. Công ước Luật biển năm 1982, Công ước Marpol 73/78 chống ô nhiễm biển, Công ước quốc tế 1990 về việc sẵn sàng đối phó và hợp tác quốc tế chống ô nhiễm dầu đã thể hiện sự quan tâm của quốc tế đối với vấn đề ô nhiễm biển. Theo LHQ, chính phủ các nước cần phải nhanh chóng hành động nhằm giảm bớt tình trạng ô nhiễm

biến do các chất thải từ đất liền gây nên, thông qua sự hợp tác chặt chẽ giữa chính phủ và chính quyền các địa phương.

Trên đây là một số công ước quốc tế về bảo vệ nguồn nước, nó phần nào đã làm giảm ô nhiễm nguồn nước, tuy nhiên việc phổ biến chưa rộng rãi cũng như chưa được quan tâm sát sao nên việc thực hiện còn có nhiều khó khăn.

Ô nhiễm nước ở Việt Nam là vấn đề được sự quan tâm hàng đầu của chính phủ. Có nhiều tổ chức vì môi trường đang hoạt động tích cực ở Việt Nam, tiêu biểu đó là: Tổ chức hoạt động vì môi trường AFEO, Tổ chức tình nguyện vì sự phát triển cộng đồng và giáo dục môi trường VFCD,... Cùng với đẩy mạnh tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng thì hàng năm nhà nước còn phối hợp với các địa phương thực hiện các hoạt động: mùa hè xanh hay tuần lễ nước sạch... Dưới đây là “Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020”:

*) Hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm:

- 100% các cơ sở sản xuất mới xây dựng phải áp dụng công nghệ sạch hoặc được trang bị các thiết bị giảm thiểu ô nhiễm, xử lý chất thải đạt tiêu chuẩn môi trường; 50% các cơ sở sản xuất kinh doanh được cấp giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn môi trường hoặc Chứng chỉ ISO 14001

- 30% hộ gia đình, 70% doanh nghiệp có dụng cụ phân loại rác thải tại nguồn, 80% khu vực công cộng có thùng gom rác thải; 80% khu vực công cộng có thùng gom rác thải

- 40% các khu đô thị, 70% các khu công nghiệp, khu chế xuất có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt tiêu chuẩn môi trường, thu gom 90% chất thải rắn sinh hoạt, công nghiệp và dịch vụ, xử lý trên 60% chất thải nguy hại và 100% chất thải bệnh viện.

- An toàn hoá chất được kiểm soát chặt chẽ, đặc biệt là các hoá chất có mức độ độc hại cao; việc sản xuất và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật gây ô nhiễm môi trường được hạn chế tối đa; tăng cường sử dụng các biện pháp phòng trừ dịch hại tổng hợp.

*) Cải thiện chất lượng môi trường:

- Cơ bản hoàn thành việc cải tạo và nâng cấp hệ thống tiêu thoát nước mưa và nước thải ở các đô thị và khu công nghiệp. Phần đầu đạt 40% các đô thị có hệ thống tiêu thoát và xử lý nước thải riêng theo đúng tiêu chuẩn quy định.

- Cải tạo 50% các kênh mương, ao hồ, đoạn sông chảy qua các đô thị đã bị suy thoái nặng.

- 95% dân số đô thị và 85% dân số nông thôn được sử dụng nước sinh hoạt hợp vệ sinh.

- 90% đường phố có cây xanh; nâng tỷ lệ đất công viên ở các khu đô thị lên gấp 2 lần so với năm 2000.

- Đưa chất lượng nước các lưu vực sông đạt mức tiêu chuẩn chất lượng nước dùng cho nông nghiệp và nuôi trồng một số thủy sản.

Đặc biệt, pháp luật nhà nước Việt Nam qui định: “Mọi hành vi gây ô nhiễm nguồn nước sẽ bị xử lý theo quy định của pháp luật”

1.2 Các biện pháp cụ thể

Cùng với sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật, chúng ta đã tìm ra nhiều phương hướng để ngăn chặn ô nhiễm nước. Sau đây là một số phương pháp cụ thể:

1.2.1 Ô nhiễm biển: Do đặc thù của biển là diện tích rất lớn nên việc xử lý ô nhiễm biển chỉ mang tính chất tương đối, chủ yếu là ở việc khắc phục ô nhiễm sông hồ đổ về biển. Bên cạnh đó vẫn cần nâng cao ý thức người dân về bảo vệ biển.

1.2.2 Ô nhiễm sông hồ: *Giải pháp kỹ thuật*

a. Thực hiện quy hoạch chất lượng nước: mỗi một dòng sông hay đoạn sông đều có mục đích sử dụng riêng biệt và đòi hỏi chất lượng nguồn nước khác nhau. Vì vậy nội dung cơ bản của quy hoạch chất lượng nước là:

(*) Tiến hành xác định mục đích sử dụng cho các sông, thậm chí cho từng đoạn sông.

(*) Xây dựng các tiêu chuẩn chất lượng nước thích hợp cho từng loại hình sử dụng nước.

(*) Đề xuất các biện pháp nhằm đạt được chất lượng nước phù hợp với tiêu chuẩn đã quy định đối với mục đích sử dụng đã đề ra.

b. Xây dựng hệ thống thông tin chất lượng nước:

(*) Xây dựng mạng lưới monitoring chất lượng nước trong vùng.

(*) Xây dựng ngân hàng dữ liệu chất lượng nước.

Các biện pháp tài chính

Theo Luật Tài nguyên nước quy định: Tổ chức cá nhân khai thác, sử dụng tài nguyên nước có nghĩa vụ tài chính và đóng góp công sức, kinh phí cho việc xây dựng công trình bảo vệ, khai thác sử dụng tài nguyên nước, phòng chống và khắc phục hậu quả do nước gây ra.

a. Thuế các loại vật tư gây ô nhiễm nguồn nước:

b. Phí xả nước thải vào nguồn nước:

Giải pháp tuyên truyền giáo dục về pháp luật

1.2.3 Ô nhiễm nước ngầm:

a/ Làm thoáng sơ bộ

b/ Clo hóa sơ bộ

c/ Khuấy trộn hóa chất

d/ Keo tụ và tạo bông cặn

đ/ Quá trình lắng lọc

e/ Hấp thụ và hấp phụ than hoạt tính

f/ Flo hóa nước

g/ Ổn định nước

h/ Giảm độ cứng nước

i/ Khử trùng và khử muối

2. Hiệu quả đạt được

Mặc dù hơn 60 quốc gia trên thế giới đã nhận thức về nguy cơ ngày một gia tăng này và đã có các chương trình hành động để ngăn chặn các nguồn ô nhiễm nước, song kết quả đạt được vẫn không bù đắp nổi những thiệt hại về môi trường do tình trạng bùng nổ dân số, quá trình đô thị hóa và công nghiệp hóa quá nhanh. Theo đánh giá mới nhất: hơn 50% tất cả các dự án về vấn đề nước đều thất bại, chỉ khoảng 5% số dự án là được đề ý đến và ít hơn 1% rất nhiều số các dự án được tiếp tục trong dài hạn.

KẾT LUẬN

Ô nhiễm nước cùng với ô nhiễm đất, không khí và tiếng ồn đã và đang ngày càng hủy hoại hệ sinh thái. Có rất nhiều nguyên nhân nhưng chủ yếu vẫn do yếu tố con người và các hoạt động kinh tế của con người gây nên. Nhân loại không thể còn có thể ngồi im khi nhìn vào những con số, những hình ảnh biết nói. Nhiều nhà khoa học, nhiều tổ chức quốc tế đã vào cuộc với những chương trình, hành động cụ thể không còn chỉ nằm trên giấy mực. Tuy rằng công tác giải quyết và xử lý ô nhiễm môi trường nói chung, ô nhiễm nước nói riêng còn gặp rất nhiều khó khăn và bất cập, từ khâu tổ chức quản lý đến ý thức của mỗi người dân. Do vậy, ngay từ bây giờ khi mà chưa quá muộn, điều tôi- bạn- chúng ta cần làm trước nhất chính là tự ý thức được vị trí, vai trò của mình trước thế giới, giúp xây dựng ý thức bảo vệ môi trường cho mỗi người dân, mỗi cơ quan, trường học, mỗi nhà máy bệnh viện, sau là nâng lên thành ý thức của quốc gia, dân tộc... có như thế mới mong một sự phục hồi của hệ sinh thái, con người mới được sống mà không phải lo nghĩ về tương lai, về một trái đất mà sự sống không còn tồn tại, **một hành tinh chết !**

MỤC LỤC

Trang

A. Lời nói đầu

2

B. Nội dung

3

I. THỰC TRẠNG Ô NHIỄM NƯỚC TRÊN TOÀN CẦU

3

1. Thực trạng ô nhiễm nước trên thế giới

3

2. Thực trạng ô nhiễm nước ở Việt Nam

4

II. NGUYÊN NHÂN GÂY Ô NHIỄM NƯỚC

6

1. Ô nhiễm do tự nhiên

6

2. Ô nhiễm do nhân tạo

6

III. HẬU QUẢ CỦA Ô NHIỄM NƯỚC

8

1. Do chất thải giàu dinh dưỡng

9

1.1 Ở các vực nước chảy

9

1.2 Ở các vực nước đứng (hồ, ao, đầm lầy...)

9

2. Do chất thải độc hại

10

2.1 Độc tố của ô nhiễm hoá học chính

10

2.2 Nông dược

11

2.3 Hydrocarbons

11

2.4 Thủy ngân

12

IV. KHẮC PHỤC

12

1. Những chương trình hành động hiện nay

13

1.1 Chính sách của các quốc gia và các tổ chức môi trường

13

1.2 Các biện pháp cụ thể

15

1.2.1 Ô nhiễm biển

15

1.2.2 Ô nhiễm sông hồ

15

1.2.3 Ô nhiễm nước ngầm

16

2. Hiệu quả đạt được

16

C. Kết luận

17

Các nguồn tài liệu tham khảo:

- Giáo trình **Sinh thái nhân văn** của cô Phạm Thị Thúy
- Giáo trình **Đa Dạng Sinh Học** của cô Thùy
- Các Website như: *bao moi.com*, *vietbao.com*, *Tiasang.com.vn*, *nea.gov.vn*, *BaoLaodong.com*, *tintuc.xalo.vn*, *VnExpress.net*, *nhandan.com.vn*...
- Ngân hàng dữ liệu của sở tài nguyên môi trường các địa phương