

PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM

Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ



CHUYÊN ĐỀ PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ

BAN BIÊN TẬP
PHẠM THỊ BÍCH HỒNG
NGUYỄN MINH THUẬN
NGUYỄN MẠNH HÀ

CHUYÊN ĐỀ Phổ biến kiến thức số 20 (T11/2021)

Mọi thông tin phản hồi về nội dung
xin liên hệ Ban Truyền thông
và Phổ biến kiến thức

Địa chỉ: 53 Nguyễn Du, Hai Bà
Trưng, Hà Nội

Điện thoại: (024) 39439821

Fax: (024) 38227593

Email:

bichhongvusta@gmail.com

thuanminhanh@gmail.com

Thiết kế & Mỹ thuật: Văn Hiếu

NỘI DUNG

GÓC CHUYÊN GIA 3 - 8

- Biểu hiện và tác động của biến đổi khí hậu đối với môi trường sống hiện nay
- Hậu quả của ô nhiễm không khí đối với sức khỏe con người
- Ô nhiễm không khí liên quốc gia - vấn đề đặt ra cho Việt Nam

CÀM TAY CHỈ VIỆC 9 - 15

- Hoạt động sản xuất công nghiệp ảnh hưởng đến ô nhiễm không khí như thế nào?
- Ô nhiễm không khí từ phương tiện giao thông
- Ô nhiễm không khí trong nhà và những nguy hiểm không thể lường trước
- Ô nhiễm môi trường gây nên mưa Axit
- Rác thải nhựa ảnh hưởng đến ô nhiễm không khí
- Thảm họa cháy rừng - nguyên nhân gây ra ô nhiễm không khí
- Bụi mịn PM2.5 và ảnh hưởng tới sức khỏe con người

HỎI & ĐÁP KHOA HỌC 16 - 22

- Làm thế nào để giảm khí thải trong đại dịch Covid 19
- Ô nhiễm không khí có phải là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu?
- Phương tiện giao thông cá nhân tại Việt Nam gây ô nhiễm không khí hay không?
- Làm sao để không khí trong sạch cho trẻ tới trường?
- Ô nhiễm không khí - giải pháp cho thủ đô Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh
- Sự tác động giữa nông nghiệp và ô nhiễm không khí?
- Làng nghề truyền thống gây hiểm họa ô nhiễm không khí như thế nào?
- Ô nhiễm không khí có tác động tới động - thực vật không?
- Giải pháp nào cho ô nhiễm không khí công nghiệp?
- Ngành hàng không tác động tới môi trường không khí như thế nào?
- Quy định về bảo vệ môi trường không khí trong Luật bảo vệ môi trường như thế nào?
- Ô nhiễm không khí ảnh hưởng như thế nào tới trẻ dưới 5 tuổi?
- Hiện nay những quốc gia có lượng phát thải gây ô nhiễm không khí hàng đầu
- Sự khác nhau giữa không khí thành phố và nông thôn

TIN TỨC SỰ KIỆN 23 - 24

- Một số hướng dẫn về chất lượng không khí của WHO
- Những đất nước có không khí trong lành nhất năm 2020
- Mối đe dọa toàn thế giới - ô nhiễm không khí
- Phong trào bảo vệ môi trường của thanh niên

BIỂU HIỆN VÀ TÁC ĐỘNG CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG SỐNG HIỆN NAY

PGS, TS. Phạm Đức Chính



Băng đang tan tại Bắc cực - hậu quả của biến đổi khí hậu. Ảnh Internet

Biến đổi khí hậu Trái Đất là sự thay đổi của hệ thống khí hậu gồm khí quyển, thủy quyển, sinh quyển, thạch quyển, băng quyển hiện tại và trong tương lai bởi các nguyên nhân tự nhiên và nhân tạo trong một giai đoạn nhất định tính bằng thập kỷ hay hàng triệu năm. Sự biến đổi có thể là thay đổi thời tiết bình quân hay thay đổi sự phân bố các sự kiện thời tiết quanh một mức trung bình. Sự biến đổi khí hậu có thể giới hạn trong một vùng nhất định hay có thể xuất hiện trên toàn Địa Cầu. Trong những năm gần đây, đặc biệt trong ngữ cảnh chính sách môi trường, biến đổi khí hậu thường đề cập tới sự thay đổi khí hậu hiện nay, được gọi chung bằng hiện tượng nóng lên toàn cầu. Nguyên nhân chính làm biến đổi khí hậu Trái Đất là do sự gia tăng các hoạt động tạo ra các chất thải khí nhà kính, các hoạt động khai thác quá mức các bể hấp thụ và bể chứa khí nhà kính như sinh khối, rừng, các hệ sinh thái biển, ven bờ và đất liền khác.

Việt Nam với hơn 3000 km bờ biển, nằm trong khu vực châu Á gió mùa, hằng năm phải đối mặt với sự hoạt động của bão, xoáy thuận nhiệt đới, chịu tác động của nhiều loại hình thời tiết phức tạp. Các hiện tượng thiên tai khí tượng xảy ra hầu như quanh năm và trên khắp mọi miền lãnh thổ. biến đổi khí hậu và nước biển dâng dường như đã có những tác động tiêu cực đến nhiều lĩnh vực tự nhiên, kinh tế, xã hội, môi trường. Làm rõ được biến đổi khí hậu Việt Nam đã, đang và sẽ biến đổi như thế nào, từ đó đánh giá được tác động của biến đổi khí hậu làm cơ sở cho việc đề ra các giải pháp, chiến lược và kế hoạch thích ứng với biến đổi khí hậu, giảm thiểu biến đổi khí hậu sẽ góp phần phục vụ phát triển bền vững đất nước. Biến đổi khí hậu biểu hiện thông qua các hiện tượng thời tiết cực đoan, dị thường như nhiệt độ tăng, bão mạnh, mưa lớn, lũ lụt, hạn hán và nước biển dâng cao... và đang có dấu hiệu trở nên phổ biến hơn trong những năm gần đây. Biến

đổi khí hậu và nước biển dâng ảnh hưởng đến các hệ sinh thái tự nhiên, cây trồng, vật nuôi, làm tăng khả năng phát triển sâu bệnh, gia tăng sức ép lên con người, tăng mức độ thiệt hại khi thiên tai xảy ra.

Về nhiệt độ và lượng mưa. Trong vòng 50 năm qua ở Việt Nam, nhiệt độ trung bình năm tăng khoảng 0,5°C trên phạm vi cả nước và lượng mưa có xu hướng giảm ở phía Bắc và tăng ở phía Nam.

Một trong những ảnh hưởng của xu thế suy thoái do tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu là sự suy giảm nguồn nước. Nhiệt độ không khí có xu thế ngày một tăng, theo kịch bản biến đổi khí hậu đến năm 2070, nhiệt độ ở các vùng ven biển có khả năng tăng thêm 1,5°C, vùng nội địa tăng khoảng 2°C. Việc này kéo theo lượng hơi nước bốc lên tăng khoảng 7,7% - 8,4%, nhu cầu tưới tăng lên, lượng dòng chảy mặt sẽ giảm đi tương ứng khi lượng mưa không đổi và thậm chí

giảm. Hiện tượng El-Nino mỗi khi xuất hiện cũng gắn liền với việc hạn hán rất nặng nề ở Việt Nam. Trong đó, khu vực chịu ảnh hưởng nặng nề nhất là các tỉnh vùng Nam Trung Bộ như Ninh Thuận, Bình Thuận...

Nguồn nước các sông, các hồ chứa giảm nhanh và đều ở mức thấp hơn trung bình hàng năm từ 18 - 38%, thiếu hụt nhiều nhất ở lưu vực sông Thao (năm 2014). Tuy nhiên, biến đổi lượng mưa có xu hướng cực đoan: tăng trong mùa mưa và giảm trong mùa khô. Thêm vào đó, lượng mưa phân bố không đều theo thời gian: mùa khô thì hạn hán, mùa mưa thì ngập úng, và theo không gian - trong một thời điểm, có vùng chịu lũ lụt, lại có vùng thiếu nước trầm trọng, thậm chí khô hạn. Lượng mưa không ổn định gây ảnh hưởng đến môi trường sinh thái, tài nguyên nước thể hiện ở việc gia tăng diện tích ngập úng, mùa màng theo đó mà giảm năng suất, đời sống người dân gặp nhiều khó khăn; trong khi đó sự chênh lệch về lượng mưa theo mùa khiến cho mùa khô trở nên khắc nghiệt hơn, tạo ra sự mất cân đối trong việc phân bổ nguồn nước.

Nguồn nước suy giảm gây khó khăn đến sinh hoạt thường ngày, do điều kiện vệ sinh không được đảm bảo, cùng với tình trạng nắng nóng gia tăng, dẫn đến phát sinh dịch bệnh, nhất là dịch bệnh mùa hè. Thiếu hụt nguồn nước cũng khiến cho chi phí sản xuất nông nghiệp tăng lên, làm thay đổi cơ cấu mùa vụ, năng suất sản lượng suy giảm, thậm chí đình trệ như ở vùng Nam Trung Bộ; ngành chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản cũng không nằm ngoài quy luật này.

Hệ quả của biến đổi khí hậu có tính chất nặng nề, sâu rộng nhất là hiện tượng nước biển dâng. Hiện tượng này ảnh hưởng đặc biệt nghiêm trọng đối với vùng cửa sông, ven biển. Nước biển dâng sẽ làm tác động xâm thực bờ biển tăng lên do gia tăng cường độ của sóng biển, nhiều

đoạn bờ biển bị xói lở, làm mất dải rừng phòng hộ ven biển, làm thu hẹp dần diện tích đất nông nghiệp, đặc biệt là các vùng đất ven biển. Nước biển dâng cũng làm gia tăng xâm nhập mặn sâu trong lục địa, làm ảnh hưởng đến chất lượng nước ngọt và làm suy thoái môi trường đất. Dưới tác động của thủy triều làm cho nước lũ rút chậm, tạo điều kiện để nước mặn xâm nhập vào nội đồng và có xu hướng đi xa hơn do tình trạng nguồn nước ngọt từ các sông ngày càng bị giảm. Tác động này biểu hiện ngày càng gay gắt ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long. Ở Đồng bằng sông Hồng cũng có những biểu hiện, tuy nhiên do hệ thống đê không chề, nên đối với khu vực này nước mặn ít xâm nhập vào nội đồng.

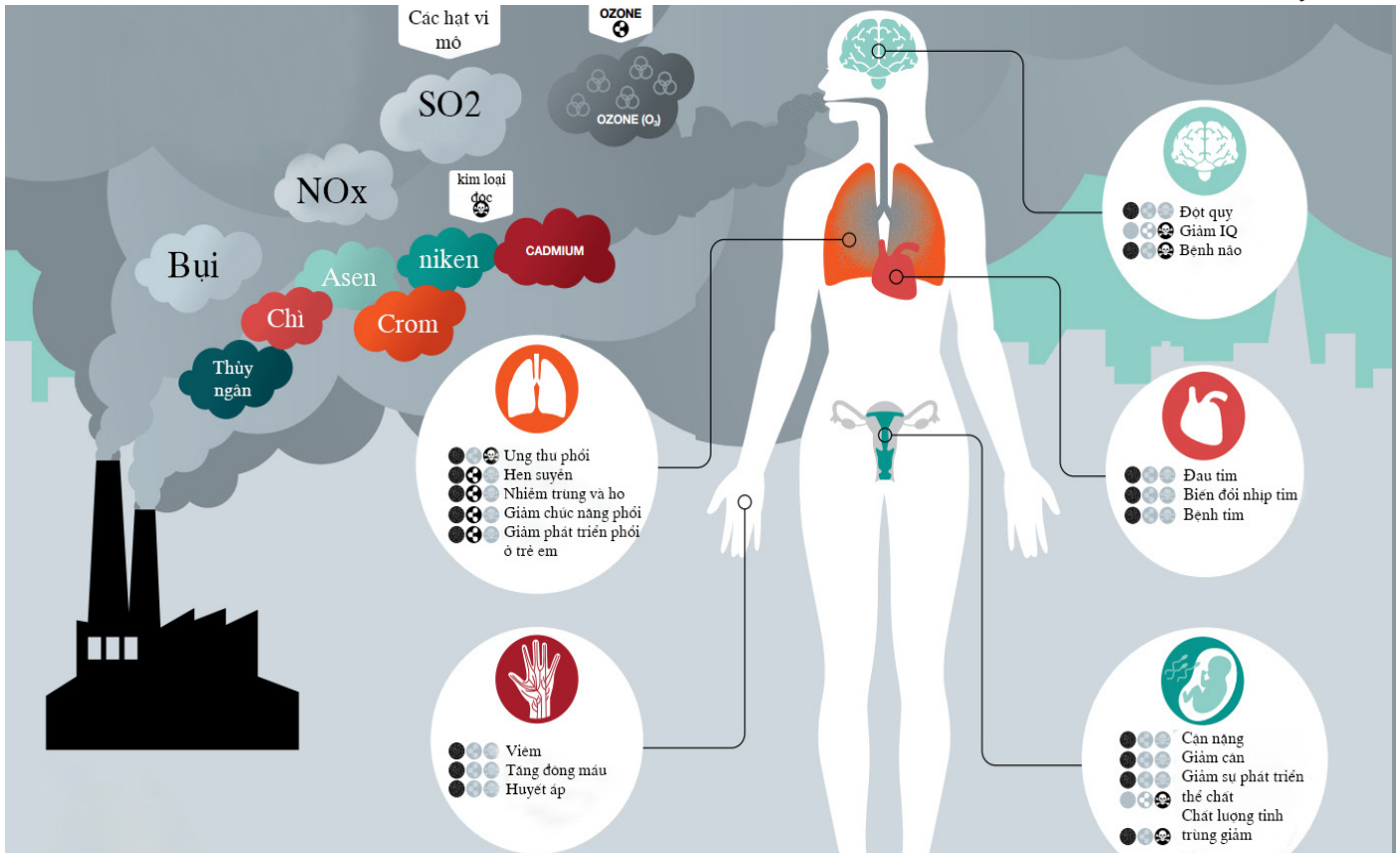
Đối với Việt Nam, cho đến nay đã có ba phiên bản về kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam đã được công bố: Phiên bản thứ nhất vào năm 2009, phiên bản thứ hai (cập nhật) vào năm 2012, và phiên bản thứ ba công bố vào năm 2016. Có được các phiên bản này là một nỗ lực lớn của Bộ TN&MT nhưng các kịch bản này đều chưa đề cập (phiên bản thứ nhất và thứ hai) hoặc đề cập nhưng chưa đầy đủ (phiên bản thứ ba) đến độ tin cậy hay tính bất định của chúng. Và do đó cơ sở khoa học để đánh giá tác động của biến đổi khí hậu trong tương lai khi dựa vào các kịch bản này chưa thực sự thuyết phục. Lý do nằm ở chỗ vì chưa biết được mức độ tin cậy của các kịch bản biến đổi khí hậu nên những thông tin trong các kịch bản còn tiềm ẩn tính bất định lớn và chưa đủ cơ sở vững chắc cho bài toán đánh giá tác động của biến đổi khí hậu trong tương lai. Do đó, vấn đề đầu tiên là phải xây dựng được các kịch bản biến đổi khí hậu có đầy đủ thông tin về độ tin cậy. Độ tin cậy của các kịch bản biến đổi khí hậu chỉ có thể được xác định dựa trên một tập hợp các sản phẩm dự tính khí hậu tương lai.



Biến đổi khí hậu đang gây ra những hậu quả nghiêm trọng đối với nhân loại. Ảnh Internet

HẬU QUẢ CỦA Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ ĐỐI VỚI SỨC KHỎE CON NGƯỜI

PGS, TS Bùi Huy Khiên



Các tác hại khôn lường của ô nhiễm không khí với sức khỏe con người. Ảnh Internet

Ô nhiễm không khí là một trong những tác nhân có ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe con người, đặc biệt là đối với đường hô hấp. Theo báo cáo mới nhất của WHO, ô nhiễm không khí đã gây ra cái chết của hơn 6 triệu người mỗi năm vì các lý do như ung thư phổi, nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não... 80% số thành phố trên thế giới không đáp ứng được tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) về chất lượng không khí, trong đó chủ yếu tập trung ở các nước đang phát triển. Tổng hợp dữ liệu của 3.000 thành phố, thị trấn và làng xã của 103 quốc gia từ năm 2008 đến 2013, WHO tuyên bố mức độ ô nhiễm không khí đô thị toàn cầu đã tăng 8% bất chấp những cải thiện ở một số vùng. Viện nghiên cứu Tác động Sức khỏe HEI có trụ sở tại Mỹ công bố báo cáo hàng năm về tình trạng ô nhiễm không khí. Theo đó, hơn 95% dân số thế giới đang hít thở bụi bẩn và các tác nhân gây bệnh hô hấp hàng ngày. Trước đó, báo cáo mới nhất từ tổ chức Y tế Thế giới (WHO) cho biết ô nhiễm môi trường đã cướp đi sinh mạng của hơn 6,1 triệu người mỗi năm, trong đó hơn 1,7 triệu nạn nhân

là trẻ em dưới 5 tuổi.

Tại Việt Nam, với sự phát triển của một số lĩnh vực như công nghiệp, vận tải, tình trạng ô nhiễm không khí ngày càng nghiêm trọng và có tới 34.332 người tử vong sớm có liên quan tới ô nhiễm không khí. Hà Nội và TP.Hồ Chí Minh thường xuyên chìm trong khói bụi, mây mù, chất lượng không khí vượt ngưỡng nguy hại, ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe của mọi đối tượng, kể cả người khỏe mạnh. Theo TS Đỗ Mạnh Cường, Phó Phòng Sức khỏe và Môi trường cộng đồng (Cục Quản lý Môi trường Y tế, Bộ Y tế), có tới 94% trường hợp tử vong do ô nhiễm không khí trên thế giới là các bệnh không lây nhiễm, trong đó đột quỵ và nhồi máu cơ tim chiếm tỷ lệ cao.

Tại Việt Nam, trong 5 bệnh có tỷ lệ mắc cao nhất trong cơ cấu bệnh tật thì bệnh đường hô hấp có tỷ lệ mắc cao nhất, với tỷ lệ tử vong chỉ đứng thứ 2 (16,9%) sau bệnh hệ tuần hoàn. Ông Cường cũng dẫn chứng báo cáo hiện trạng môi trường không khí (2013) của Bộ Tài nguyên và Môi trường đã chỉ ra rằng, các đô thị bị ô

nhiễm không khí có tỷ lệ người mắc các bệnh đường hô hấp cao gấp nhiều lần các đô thị khác; Các bệnh hô hấp cấp tính và mãn tính ở vùng gần các khu vực sản xuất công nghiệp cao hơn rõ rệt so với các vùng đối chứng khác.

Ô nhiễm không khí bắt nguồn từ khí thải của các phương tiện giao thông, khí thải từ các nhà máy, xí nghiệp, từ hoạt động đốt rác thải, phế phẩm trong nông nghiệp, khói bụi từ các công trình xây dựng, cũng như từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của con người... Ô nhiễm không khí còn gây ra các triệu chứng như chóng mặt, đau đầu, các vấn đề tim mạch, rối loạn hành vi... Các nhóm cộng đồng nhạy cảm nhất với sự ô nhiễm không khí là những người cao tuổi, phụ nữ mang thai, trẻ em dưới 15 tuổi, người đang mang bệnh, người thường xuyên phải hoạt động và làm việc ngoài trời... Mức độ ảnh hưởng đối với từng người tùy thuộc vào tình trạng sức khỏe, nồng độ, loại chất ô nhiễm và thời gian tiếp xúc với môi trường ô nhiễm.

Trong những năm gần đây, bệnh hô hấp ngày càng phổ biến với tỷ lệ mắc bệnh cao nhất toàn quốc. Nguyên



Ô nhiễm không khí ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống hàng ngày của con người. Ảnh Internet

nhân chủ yếu của vấn đề này là do tình trạng ô nhiễm môi trường ngày càng gia tăng và trầm trọng. Người lao động là đối tượng bị ảnh hưởng trực tiếp khi môi trường không khí của khu vực sản xuất bị ô nhiễm. Trong đó, người lao động trong các cơ sở sản xuất công nghiệp thường bị mắc bệnh hô hấp, tim mạch, tiêu hóa, mắt, bệnh ngoài da và một số hiện tượng ngộ độc CO, SO₂, chì... Người lao động trong ngành công nghiệp khai khoáng, xây dựng, sản xuất vật liệu xây dựng và cơ khí luyện kim thường mắc các bệnh bụi phổi (silic, bông, amiang...). Theo thông tin từ Cục Quản lý môi trường y tế - Bộ Y tế, tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi silic trong công nhân khai thác than từ 3 - 14%, trong đó khai thác hầm lò là chủ yếu (chiếm 70%) và bệnh viêm phế quản mạn tính là khoảng 19,3%. Trong số hơn 100.000 trường hợp được thăm khám bệnh nghề nghiệp trên phạm vi toàn quốc, có tới 75% trường hợp nghi mắc bệnh nghề nghiệp, tập trung vào bệnh bụi phổi silic, viêm phế quản mạn tính, nhiễm độc benzen, bệnh do quang tuyến X và các chất phóng xạ, diếc do ồn... Những bệnh này đều có nguyên nhân từ tình trạng khai thác khoáng sản không đảm bảo điều kiện môi trường làm việc và do suy giảm môi trường không khí. Bệnh do ô nhiễm không khí không chỉ tác động trực tiếp đến người lao động, đối tượng bị ảnh hưởng gián tiếp do ô nhiễm môi trường không khí còn là người dân sinh sống xung quanh các

khu vực sản xuất. Các nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ mắc hen phế quản dao động từ 1,1% (ở Đà Lạt) cho tới cao nhất là 5,5% ở dân cư một số khu vực thuộc thủ đô Hà Nội. Tỷ lệ người mắc bệnh đường hô hấp ở Hà Nội cao hơn so với Tp. Hồ Chí Minh, bên cạnh đó, do chịu tác động của thời tiết mạnh hơn, đặc biệt là vào mùa đông, trẻ em tại Hà Nội có xu hướng mắc bệnh hô hấp cao hơn người lớn do nhóm tuổi này nhạy cảm hơn với ô nhiễm không khí.

Theo số liệu thống kê ở các cơ sở y tế công lập, nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính ở trẻ em là nguyên nhân cao nhất đến khám bệnh và vào điều trị tại các bệnh viện và là một trong những nguyên nhân gây tử vong cao ở trẻ em. Tiến sỹ Kidong Park, Trưởng đại diện của WHO tại Việt Nam khẳng định: “Không khí sạch là một yêu cầu cơ bản của sức khỏe thể chất và tinh thần của con người. Chính vì vậy, WHO đang phối hợp chặt chẽ với chính phủ và các ban ngành liên quan ở Việt Nam nhằm nâng cao nhận thức về ô nhiễm không khí và tìm ra các giải pháp để bảo vệ cộng đồng khỏi ảnh hưởng của ô nhiễm không khí lên sức khỏe.”

Đề ứng phó với vấn đề ô nhiễm không khí, từ tháng 6/2016, Chính phủ đã phê duyệt “Kế hoạch hành động Quốc gia về quản lý chất lượng không khí đến năm 2020, tầm nhìn đến 2025”. Kế hoạch đã đề ra mục tiêu tăng cường công tác quản lý chất

lượng không khí thông qua kiểm soát nguồn phát sinh khí thải và giám sát chất lượng không khí xung quanh, nhằm cải thiện môi trường không khí và đảm bảo sức khỏe cộng đồng. Tuy nhiên, theo các chuyên gia, Việt Nam vẫn còn nhiều thách thức trong quản lý chất lượng không khí khi chưa có Luật Không khí Sạch.

Tiêu chuẩn quốc gia về phát thải không khí đang cho phép mức giới hạn khí thải ở mức độ cao so với quốc tế, do đó chúng cần được điều chỉnh, cập nhật để kiểm soát phát thải tốt hơn. Luật Bảo vệ Môi trường 2014 đã có nhưng tính thực thi chưa cao do Nghị định thi hành Luật còn hạn chế và chưa đầy đủ. Việt Nam cũng chưa có cơ chế kiểm soát hiệu quả các nguồn ô nhiễm không khí xuyên biên giới chưa có, hệ thống quan trắc của Việt Nam “mỏng” và chưa hoạt động hiệu quả.

Nhằm giải quyết vấn đề ô nhiễm không khí và cải thiện chất lượng không khí ở các thành phố lớn cũng như các địa phương khác trên cả nước, các nhà khoa học khuyến nghị, Việt Nam cần khẩn trương thực hiện ngay các hành động hiệu quả để kiểm soát ô nhiễm không khí và giảm thiểu các tác động gây ra bởi loại ô nhiễm này. Cần nhanh chóng giảm các nguồn gây ô nhiễm nhân tạo từ các hoạt động sản xuất công nghiệp, sản xuất điện năng, đốt rác thải, xây dựng, giao thông và đun nấu.

Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ LIÊN QUỐC GIA - VẤN ĐỀ ĐẶT RA CHO VIỆT NAM HIỆN NAY

TS. Chu Thái Thành



Ô nhiễm không khí đang đe dọa toàn cầu. Ảnh Internet

Hiện nay, vấn đề ô nhiễm môi trường nói chung và ô nhiễm không khí trên toàn cầu đang ở mức báo động. Trong đó vấn đề ô nhiễm không khí là một trong những vấn đề nan giải, cần sự chung tay hợp tác của toàn cầu, mà trước hết là của các khu vực cũng như các quốc gia láng giềng. Ở Việt Nam, việc đánh giá các vấn đề ô nhiễm không khí liên quốc gia và ảnh hưởng của chúng đến chất lượng không khí ở Việt Nam còn nhiều hạn chế. Một số vấn đề như: lắng đọng axit, sương mù quang hóa hay ô nhiễm xuyên biên giới tuy chưa có biểu hiện rõ ràng nhưng đã xuất hiện những dấu hiệu ảnh hưởng nhất định. Các nghiên cứu của các nhà khoa học trên thế giới, điển hình như các nghiên cứu của các nhà khoa học của châu Âu và Mỹ cho thấy môi trường không khí ở Việt Nam đang chịu ảnh hưởng từ nguồn ô nhiễm xuyên biên giới Việt - Trung với quy luật mức độ ô nhiễm tăng đáng kể vào các tháng mùa đông.

Chúng ta đều biết, đường biên giới trên đất liền giữa Việt Nam - Trung Quốc dài tới 1449,566 km, trong đó có 383,9 km đường biên giới đi theo sông suối, kaos dài trên 7 tỉnh của Việt Nam là Điện Biên, Lai Châu, Lào Cai, Hà Giang, Cao Bằng, Lạng Sơn và Quảng Ninh. Toàn bộ miền Bắc và miền Trung của Việt Nam được đánh giá là chịu tác động đáng kể các nguồn phát thải từ các khu vực phía Đông, Đông Bắc và Đông Nam của Trung Quốc. Một số kết quả nghiên cứu ở Việt Nam cho thấy có sự vận chuyển của các chất ô nhiễm theo gió mùa Đông Bắc trong mùa đông (điển hình là tháng 1), gây nên một lượng khí

ô nhiễm và bụi mịn trong không khí miền Bắc Việt Nam.

Ô nhiễm xuyên biên giới được đánh giá cũng góp phần làm tăng nồng độ một số kim loại nặng và các khí độc hại trong môi trường không khí. Ngoài nguồn gốc tự nhiên, thủy ngân trong không khí thường phát sinh từ các hoạt động phát triển công nghiệp, đáng kể như các mỏ khai thác than, các nhà máy nhiệt điện chạy than và một phần từ ngành khai thác vàng. Ở Việt Nam, vấn đề ô nhiễm không khí xuyên biên giới đã bắt đầu được quan tâm, theo dõi và giám sát. So sánh giữa các vùng miền trong cả nước, xu hướng lượng O₃ tầng bình lưu khu vực miền Trung và miền Nam qua các năm thấp hơn miền Bắc. Nghiên cứu tại Hà Nội cho thấy, cột O₃ (tầng ozon) có xu hướng tăng với mức khoảng 6 DU trong giai đoạn từ năm 2007 đến 2012, tương ứng với khoảng 500 tấn CFC và 3,8 tấn halon. Điều này phù hợp với mốc sự kiện Việt Nam tham gia Nghị định thư Montreal về việc loại trừ việc sử dụng hóa chất làm suy thoái tầng ozon. Như vậy, có thể thấy sự tăng lên của lượng O₃ có liên quan đến hoạt động sản xuất của các nhà máy, xí nghiệp của Trung Quốc vùng biên giới giáp với Việt Nam. Một vấn đề cũng rất đáng quan ngại từ việc ô nhiễm không khí liên quốc gia, đó là vấn đề lắng đọng axit và sương mù quang hóa. Lắng đọng axit gây ra bởi sự có mặt của axit sulfuric (H₂SO₄) và axit nitric (HNO₃) trong khí quyển. Axit hình thành trong bầu khí quyển có nguồn gốc từ các chất ô nhiễm, như: Sulfua oxit (SO₂), Nitơ oxit (NOX)...do quá trình tiêu thụ nhiên liệu hoá thạch của con người. Lắng đọng axit thể hiện dưới nhiều hình thức khác

nhau trong đó tập trung vào hai dạng chủ yếu: Lắng đọng ướt: mưa axit, sương mù, tuyết và Lắng đọng khô: có tập trung các khí có tính axit, các sol khí nhưng không tạo thành giọt, không gây ra mưa. Lắng đọng axit có ảnh hưởng nghiêm trọng, lâu dài đến hệ sinh thái. Thứ nhất là ảnh hưởng tới hệ sinh vật thủy sinh sống trong ao, hồ, sông suối... Thứ hai là ảnh hưởng đến hệ sinh thái rừng do quá trình axit hoá đất.

Thứ ba là, nó đẩy nhanh và làm nghiêm trọng thêm quá trình phá hủy các di tích văn hoá lịch sử, công trình kiến trúc văn hoá quan trọng. Nguyên nhân của việc lắng đọng axit chính là khí lưu huỳnh điôxit (SO_2) và ôxit nitơ (NO_x) phát tán trong không khí bởi các nhà máy nhiệt điện, xe cộ và các nhà máy lọc dầu. Hai phần ba khí lưu huỳnh điôxit và một phần tư khí ôxit nitơ ước tính thấy trong khí quyển đều từ các máy phát điện thải ra. Theo Viện Khoa học Khí tượng thủy văn và Biến đổi khí hậu (Bộ Tài nguyên và Môi trường) cho biết, qua nghiên cứu sử dụng công nghệ tiên tiến và thực hiện quan trắc tại 9 tỉnh thành, trong đó có Hà Nội, Vĩnh Phúc và các tỉnh biên giới phía Bắc, nồng độ ô nhiễm không khí vào mùa đông ở miền Bắc có sự tác động rất lớn từ nguồn phát

thải của Trung Quốc. Trong nồng độ các chất ô nhiễm không khí ở miền Bắc, ảnh hưởng xuyên biên giới từ Trung Quốc đóng góp khoảng 55% đối với SO_2 (khí lưu huỳnh điôxit), 48% đối với NO_2 (khí nitrogen điôxit) và 30% với CO (khí cacbon mon-oxit). Chính vì vậy, miền Bắc Việt Nam đang chịu ảnh hưởng đáng kể do ô nhiễm không khí xuyên biên giới từ Trung Quốc. Hiện tại ảnh hưởng của ô nhiễm ở Trung Quốc tới miền Bắc Việt Nam chưa rõ rệt nhưng đã bắt đầu xuất hiện ở các tỉnh biên giới. Nguyên nhân của hiện tượng này là gió mùa đông bắc hoạt động mạnh vào mùa đông đã đẩy một lượng khí độc hại từ Trung Quốc tràn sang miền Bắc Việt Nam. Vào mùa hè, gió mùa tây nam và đông nam chiếm ưu thế đã ngăn cản sự xâm lấn của không khí ô nhiễm từ phương Bắc.

Nếu như vấn đề lắng đọng axit chủ yếu chịu ảnh hưởng từ Trung Quốc thì còn một vấn đề ô nhiễm không khí đặc biệt nữa, gọi là sương mù quang hóa. Sương mù quang hóa là một dạng ô nhiễm không khí gây ra bởi sự tương tác giữa bức xạ cực tím của mặt trời và bầu khí quyển bị ô nhiễm bởi các khí thải động cơ xe máy, khí thải công nghiệp.... xảy ra ở tầng đối lưu của khí quyển. Nguồn

gốc chủ yếu của sương mù quang hóa là do đốt các khí như gas và xăng dầu. Hiện tượng này khác với hiện tượng sương mù công nghiệp có nguồn gốc chủ yếu do đốt than đá, được sử dụng nhiều trong sản xuất và công nghiệp ở thập kỷ 60 và ở nồng độ cao có thể gây hậu quả nghiêm trọng. Tại khu vực Đông Nam Á, biểu hiện sương mù quang hóa có xu hướng gia tăng trong thời gian gần đây do cháy rừng và hoạt động đốt nương làm rẫy theo mùa vụ từ một số nước trong khu vực như Indonesia. Ô nhiễm theo hướng gió Tây Nam từ Indonesia có sức lan rất nhanh và gây ảnh hưởng đến nhiều quốc gia láng giềng như Malaysia, Philipine, Singapore, Thái Lan và một phần phía Nam của Việt Nam.

Như vậy, có thể thấy vấn đề ô nhiễm không khí liên quốc gia là một vấn đề nan giải và không dễ giải quyết. Điều này đòi hỏi phải có sự liên kết, hợp tác chặt chẽ giữa Việt Nam với các nước trong khu vực. Giải quyết tốt vấn đề này, một mặt vẫn đảm bảo sự phát triển kinh tế xã hội cho các nước với trình độ phát triển khác nhau, mặt khác vẫn đảm bảo duy trì môi trường trong lành cho từng nước cũng như cho cả khu vực.



Ô nhiễm không khí ngày càng gia tăng tại các thành phố lớn. Ảnh Internet

HOẠT ĐỘNG SẢN XUẤT CÔNG NGHIỆP ẢNH HƯỞNG ĐẾN Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ NHƯ THẾ NÀO?

Thu Trà

Ô nhiễm từ nhiều ngành sản xuất công nghiệp.

Thực tế, Việt Nam mới ở giai đoạn đầu của thời kỳ công nghiệp hóa. Rất nhiều nhà máy, xí nghiệp được xây dựng từ thời bao cấp với công nghệ, thiết bị lạc hậu, không có hệ thống xử lý khí thải và nước thải, hoặc hệ thống hoạt động kém hiệu quả do thiếu nguồn vốn đầu tư. Hơn nữa, các nhà máy, xưởng sản xuất, KCN, KCX nằm xen kẽ với khu dân cư hoặc gần khu vực dân cư gây ảnh hưởng đáng kể tới sức khỏe của cộng đồng dân cư. Đặc biệt, tình trạng các KCN, KCX hoạt động sản xuất khi chưa hoàn thiện cơ sở hạ tầng và hệ thống xử lý chất thải vẫn còn xảy ra phổ biến. Riêng TP. HCM có tới 800 nhà máy, xí nghiệp lớn và hơn 30.000 cơ sở sản xuất có quy mô vừa và nhỏ nằm xen lẫn trong các khu dân cư, trong đó có 260 cơ sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng. Hiện Hà Nội có 273 cơ sở công nghiệp nhà nước và 104 cơ sở do Hà Nội quản lý với 9 cụm công nghiệp đã hình thành và 5 KCN mới đang xây dựng.

Trong khi các khu công nghiệp mới do được đầu tư công nghệ hiện đại, nên hệ thống xử lý nước thải ra môi trường được đảm bảo hơn. Tuy nhiên, Ô nhiễm không khí tại các khu công nghiệp chủ yếu là bụi, một số khu công nghiệp có biểu hiện ô nhiễm CO₂, SO₂ và tiếng ồn.

Nguyên nhân gây nên tình trạng ô nhiễm môi trường không khí.

Trong những năm qua, việc bảo vệ môi trường khu công nghiệp vẫn là một vấn đề nóng được xã hội quan tâm. Với tốc độ phát triển kinh tế nhanh hiện nay, số lượng các khu công nghiệp được thành lập để thực hiện thu hút các dự án đầu tư công nghiệp đang ngày càng gia tăng. Điều này đã tạo thêm nhiều áp lực cho môi trường. Các quy định về bảo vệ môi trường được ban hành đã góp phần cải thiện đáng kể công tác bảo vệ môi trường tại các khu công nghiệp. Một trong các nguyên nhân gây nên tình trạng ô nhiễm môi trường tại



Hoạt động sản xuất công nghiệp là nguyên nhân chính dẫn đến ô nhiễm không khí. Ảnh Internet

các khu công nghiệp có thể đó là:

- Việc quy hoạch phát triển các khu công nghiệp tại một số địa phương còn thực hiện tràn lan trong khi khả năng thu hút nguồn vốn đầu tư thấp, năng lực tài chính còn hạn chế dẫn đến việc đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng còn hạn chế. Các khu công nghiệp chưa có sự ưu tiên xây dựng hệ thống xử lý chất thải, một số khu công nghiệp thậm chí còn không có hệ thống xử lý rác thải mà đổ trực tiếp ra môi trường.
- Các chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp chưa nhận thức đầy đủ trách nhiệm bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật. Nhận thức về bảo vệ môi trường của các cơ sở sản xuất kinh doanh trong khu công nghiệp còn hạn chế, nhiều chủ cơ sở hiểu chưa rõ, chưa chính xác và thậm chí không cập nhật các quy định của pháp luật hiện hành trong công tác bảo vệ môi trường.

Nhiều doanh nghiệp đã xây dựng hệ thống xử lý chất thải, cam kết bảo vệ môi trường nhưng lại không thực hiện như lời hứa dẫn đến tình trạng ô nhiễm trầm trọng hơn. Đầu tư cho công nghệ xử lý khí thải công nghiệp

Theo Bộ Tài nguyên và Môi trường, hoạt động sản xuất công nghiệp là một trong các nguồn chính gây ô nhiễm môi trường không khí ở Việt Nam. Theo các kết quả quan trắc, chất lượng môi trường không khí, điển hình là nồng độ bụi tại các khu sản

xuất, khu công nghiệp vẫn không có chiều hướng suy giảm.

Bên cạnh đó, hoạt động quan trắc ở Việt Nam chủ yếu là hoạt động quan trắc bán tự động, lấy mẫu tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm. Các chương trình quan trắc bán tự động của quốc gia và địa phương chỉ được thực hiện với tần suất thấp từ 2-6 lần/năm. Bởi vậy, việc kiểm soát ô nhiễm từ hoạt động sản xuất công nghiệp là rất khó.

Để giải quyết vấn đề trên, hiện Bộ Tài nguyên và Môi trường đang yêu cầu các doanh nghiệp cần phải trú trọng đầu tư cho công nghệ xử lý khí thải công nghiệp thông qua việc sử dụng các công nghệ phù hợp với từng ngành sản xuất. Cùng với đó, Bộ cũng đang triển khai các hoạt động kiểm toán năng lượng trong các ngành công nghiệp, góp phần tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải các loại khí nhà kính; triển khai các chương trình, dự án về kiểm toán năng lượng và sản xuất sạch hơn. Đồng thời, Bộ cũng yêu cầu các doanh nghiệp cần phải đầu tư mạng lưới các trạm quan trắc môi trường không khí theo hướng tiên tiến, hiện đại và kiểm soát hạn chế các nguồn gây ô nhiễm bụi bằng việc: Tăng cường kiểm tra, giám sát các hoạt động sản xuất, ứng dụng các giải pháp sản xuất sạch hơn, đồng thời cần tuyên truyền nâng cao hơn nữa nhận thức của cộng đồng dân cư....

Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ TỪ PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG

Anh Tuấn

Thực trạng

Theo số liệu của Cục Cảnh sát giao thông, năm 2015 toàn quốc có 50.682.934 phương tiện (2.932.080 xe ô tô, 47.760.854 xe mô tô, xe máy).

Đến tháng 7/2020, thành phố Hồ Chí Minh có 8,94 triệu phương tiện cá nhân, tăng gần 7% so với cùng kỳ năm 2018. Trong đó, có hơn 825.000 ô tô (tăng gần 16%) và 8,12 triệu xe máy (tăng hơn 6%). Như vậy, chỉ trong khoảng 10 năm (từ năm 2010 đến nay) đã tăng thêm hơn 4 triệu phương tiện giao thông. Theo thống kê, bình quân mỗi tháng có 30.000 phương tiện giao thông đăng ký mới, tức mỗi ngày có 1.000 phương tiện đăng ký mới.

Còn theo ông Đào Việt Long, Phó Trưởng phòng CSGT Hà Nội, tính đến Quý 1/2019, CSGT Hà Nội phải quản lý 6.649.596 phương tiện. Trong đó có 739.731 ô tô, 5.761.436 xe máy và xe máy điện là 148.429 chiếc. Đánh giá tổng hợp 2014 - 2019 cho thấy, trong năm 2017, số lượng phương tiện tăng 5,3%, đến năm 2018 tăng 4,2% và năm 2019 so với 2018 đã tăng 1,5%. Theo số liệu phương tiện được phòng CSGT thống kê, xe máy đang chiếm đến 86% lượng phương tiện giao thông đang tham gia ở Hà Nội.

Chất lượng của các phương tiện giao thông cũng là một vấn đề rất đáng bàn. Hầu hết những loại xe ô tô cũ và xe máy đang lưu hành đều không có bộ kiểm soát khí thải ra môi trường. Trong khi đó, nhiều người tham gia giao thông tại Việt Nam còn chưa có thói quen bảo dưỡng phương tiện định kỳ theo khuyến cáo của nhà sản xuất. Các phương tiện giao thông sau một thời gian sử dụng hệ thống phun xăng sẽ bị hỏng, xăng có nguy cơ bốc cháy. Động cơ đốt không hết xăng cũng sẽ sinh ra benzen trong ống xả.

Nhiều phương tiện cá nhân không thực hiện nghiêm túc chế độ bảo hành bảo dưỡng định kỳ là nguyên nhân làm tăng lượng khí phát thải ra môi trường với mức độ độc hại ngày càng lớn. Đặc biệt, nhiều phương tiện cũ nát, hết niên hạn sử dụng vẫn tham gia giao thông, không chỉ đe dọa đến sự an toàn tính mạng cho người tham gia giao thông mà còn gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng không khí của các đô thị, đe dọa đến sức khỏe và cuộc sống của người dân. Ô nhiễm môi trường giao thông là tiếng ồn, khói bụi, phát thải nhiên liệu xăng dầu vào không khí của các phương tiện tham gia giao thông như xe gắn máy, ô tô cá nhân gây ra.

Giải pháp

Đất nước ta đang trên thời kỳ phát triển hội nhập mở ra nhiều cơ hội và những thách thức. Phương tiện giao thông đã và đang là thách thức lớn cho đất nước ta sự phát triển không đúng hướng đã dẫn đến nhiều vấn nạn về an toàn, ùn tắc giao thông cho đến sự lãng phí và gây ô nhiễm đến môi trường. Đi lại bằng phương tiện cá nhân hay bằng giao thông công cộng đây là một sự lựa chọn từ cá nhân mỗi con người cho đến nhà hoạch định sách lược về giao thông.

Các điểm bán xăng dầu phải xây dựng xa khu dân cư và nơi tập trung đông đúc như chợ trường học bệnh viện. Tiến tới cần nhập công nghệ hiện đại trong kỹ thuật bơm dầu không để thoát hơi xăng dầu ra môi trường, khuyến khích và hỗ trợ các phương tiện công cộng dùng nhiên liệu sạch như CNG,... Khuyến khích sự phát triển của các phương tiện giao thông sử dụng năng lượng sạch như khí thiên nhiên, khí hóa lỏng, cồn nhiên liệu, biodiesel và điện. Đồng thời việc thu phí môi trường đối với các phương tiện tham gia giao thông cũng cần được xem xét như một giải pháp nâng cao ý thức, trách nhiệm người dân với môi trường hiện nay. Các khu vực bến xe là nơi tập trung đông các phương tiện và hành khách do đó các bến xe phải ký cam kết bảo vệ môi trường, đầu tư hệ thống lọc không khí. Xây dựng hệ thống phòng chờ, mái che để đảm bảo sức khỏe cho hành khách. Ngoài ra, cần tăng cường diện tích trồng cây xanh tại các khu vực bến, bãi để làm trong lành môi trường.

Ô nhiễm môi trường gây ra từ phương tiện giao thông ảnh hưởng trực tiếp đời sống dân sinh của mỗi chúng ta. Hơn thế, sự biến đổi khí hậu toàn cầu không thể thiếu sự đóng góp quan trọng từ số lượng quá lớn phương tiện giao thông ô tô, xe gắn máy do đốt cháy nhiên liệu hóa thạch “góp phần” làm gia tăng hiệu ứng nhà kính. Ai cũng hiểu tài nguyên dầu mỏ có giới hạn vậy mà chúng ta sử dụng phương tiện tiêu tốn xăng dầu thì không giới hạn. Cần phải có cách ứng xử thân thiện với môi trường trong giao thông./.



Khí thải từ phương tiện giao thông cũng là tác nhân gây ô nhiễm không khí ngày càng nghiêm trọng. Ảnh Internet

Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ TRONG NHÀ VÀ NHỮNG NGUY HIỂM KHÔNG THỂ LƯỜNG TRƯỚC

Minh Thanh



Ảnh Internet

Không khí trong nhà mà bạn hít thở là một loại hỗn hợp khí nguy hiểm bao gồm các chất kích thích, chất gây ung thư, hóa chất gây hại, chất gây độc thần kinh, hạt bụi nhà, chất gây dị ứng và vi trùng... Tình trạng ô nhiễm không khí trong nhà có thể ảnh hưởng đến tất cả mọi người ở mọi độ tuổi. Trong một số trường hợp, tình trạng này có thể gây ra các vấn đề sức khỏe nghiêm trọng và rối loạn phát triển, đặc biệt là ở trẻ sơ sinh

Nguyên nhân gây ô nhiễm không khí trong nhà

Các chất gây ô nhiễm không khí trong nhà phát sinh từ nhiều nguồn. Một số tác nhân gây ô nhiễm từ bên ngoài lọt vào, như virus, vi khuẩn... đeo bám khi bạn tiếp xúc với những vật dụng nơi công cộng. Những tác nhân khác phát sinh từ trong chính ngôi nhà. Trong các tác nhân hóa học gây ô nhiễm, một số chất đặc biệt nguy hiểm ẩn nấp trong nhiều loại sản phẩm khác nhau và có nét chung là tỏa ra mùi hương, như nước hoa xịt phòng, mùi sơn, mùi gỗ mới, cồn, thuốc lá, mùi mồ hôi... Trong đó, vài chất nằm trong danh sách chất gây ung thư của WHO gồm benzen, trichlorethylene, trichloroethylene và fomandehit. Một số tác nhân lại có nguồn gốc sinh học như phấn hoa, các loại nấm mốc và các chất gây dị ứng phát ra từ các loại vật nuôi, sâu bọ, gián... Theo nghiên cứu, những người thường xuyên tiếp xúc với các

tác nhân này có thể mắc bệnh đường hô hấp, giảm khả năng hoạt động trí óc. Ở Việt Nam, ô nhiễm do bụi, nhất là bụi PM2.5 ngày càng nghiêm trọng. Đây là tác nhân ảnh hưởng tiêu cực tới sức khỏe. Với kích thước siêu nhỏ, bụi PM2.5 có khả năng lắng đọng, thâm thấu và đi sâu vào các nang phổi và máu, tăng nguy cơ mắc bệnh. Tuy nhiên, con người ít quan tâm đến mức độ ảnh hưởng tới sức khỏe do ô nhiễm không khí trong nhà gây ra. Phần lớn cho rằng không khí trong nhà “trong lành hơn ngoài trời”, bởi không nhìn thấy cũng như không cảm nhận được. Mỗi ngày, trung bình bạn tiêu thụ khoảng 1,3 kg thực phẩm và 1,2kg nước, nhưng “hít thở” đến 18 kg không khí. Do vậy, việc cải thiện chất lượng không khí trong nhà để tự bảo vệ sức khỏe của mình và người thân là điều nên làm.

Hệ quả của việc ô nhiễm không khí trong nhà đối với sức khỏe con người

Ung thư: Việc tiếp xúc với nhiều chất như benzen, toluene, formaldehyd, acrolein, nicotine, amiăng... làm tăng nguy cơ phát triển các bệnh ung thư; hen suyễn và các bệnh hô hấp khác: Tình trạng ô nhiễm không khí trong nhà khiến bạn thường xuyên tiếp xúc với các chất gây dị ứng, chất ô nhiễm gây cản trở hô hấp, làm gia tăng nguy cơ mắc nhiều bệnh về đường hô hấp, phổ biến nhất là hen suyễn, viêm phế quản và viêm xoang; viêm phế nang

dị ứng ngoại lai (viêm phổi tăng cảm): Việc thường xuyên tiếp xúc với hạt bụi nhà, nấm mốc và vi khuẩn, côn trùng... làm phát sinh tình trạng này. Bệnh viêm phế nang dị ứng ngoại lai gây ra chứng khó thở cấp tính cùng các triệu chứng giống như cúm.

Vấn đề sức khỏe sinh sản: Phthalates, amiăng, nicotine... có thể gây ra các vấn đề với sức khỏe sinh sản bao gồm chất lượng tinh trùng kém, suy giảm nồng độ testosterone và sự phát triển bất thường của các cơ quan sinh dục.

Kích ứng da: Formaldehyd, một chất gây ô nhiễm không khí chính trong nhà, là nguyên nhân gây ra một loạt các kích ứng da, bao gồm dị ứng và viêm và các vấn đề về hệ thần kinh: Tiếp xúc với các chất gây ô nhiễm như chì và formaldehyd có thể gây ra nhiều vấn đề về thần kinh, bao gồm cả sự sa sút trí tuệ và bệnh Alzheimer trong thời gian dài.

Vấn đề tim mạch, đường tiêu hóa và thận: Carbon monoxide, một chất gây ô nhiễm không khí trong nhà nghiêm trọng, là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến bệnh tim mạch (CVD), có nguy cơ gây tử vong. Ngoài ra, sức khỏe đường tiêu hóa, thận cũng chịu ảnh hưởng từ việc hít phải không khí bị ô nhiễm.

Cách hạn chế ô nhiễm

Gia đình nên tận dụng không khí tự nhiên để làm mới không gian. Tuy nhiên nên hạn chế việc này nếu quanh nhà có nguồn khí thải gây ô nhiễm. Các tác nhân gây hại như khí thải từ ô tô, xe máy, khói từ bếp than, bếp dầu... cần hạn chế. Không nên khởi động xe hay các động cơ chạy bằng nhiên liệu trong nhà. Lắp đặt máy hút mùi hoặc quạt gió có thể giúp thoát khói bụi ra ngoài. Gia đình nên tạo các khoảng cây xanh hợp lý để giúp thanh lọc không khí của ngôi nhà. Để đảm bảo chất lượng không khí trong phòng, mỗi gia đình có thể trang bị hệ thống lọc không khí với công nghệ tiên tiến để lọc và ngăn ngừa các tác nhân gây dị ứng, giúp hạn chế các vấn đề về hô hấp.

Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG GÂY NÊN MƯA AXIT

Mạnh Hà

Mưa axit còn được biết đến là sự lắng đọng axit, được tạo ra bởi lượng khí thải SO_2 và NO từ các nhà máy điện, ô tô và các trung tâm công nghiệp. Mưa axit ảnh hưởng đến mọi mặt của đời sống xã hội của con người, là hiện tượng phản ánh tình trạng ô nhiễm môi trường không khí với nhiều khí độc hại, gây ra những hậu quả không lường trước được cho môi trường và đời sống con người.

Hiện tượng mưa axit phản ánh tình trạng ô nhiễm môi trường

Được biết đến là hiện tượng mưa mà trong nước mưa có nồng độ pH dưới 5.6 được tạo ra bởi lượng khí thải SO_2 , NO_x từ các quá trình phát triển sản xuất con người tiêu thụ nhiều than đá, dầu mỏ và các nhiên liệu tự nhiên khác. Được phát hiện ra đầu tiên tại Thụy Điển năm 1948, nơi có rất nhiều mỏ than đá, nhưng đến năm 1960 các nhà khoa học mới bắt đầu nghiên cứu về hiện tượng này. Theo nghiên cứu của các nhà khoa học thì mưa axit làm ảnh hưởng xấu tới đất do nước mưa ngấm xuống đất làm tăng độ chua của đất hoà tan các nguyên tố trong đất cần thiết cho cây như canxi (Ca), magiê (Mg),... làm suy thoái đất, cây cối kém phát triển, ảnh hưởng tới mạch nước ngầm.

Nguyên nhân từ đâu dẫn đến hiện tượng mưa axit

Có nhiều nguyên nhân gây ra như hiện tượng mưa axit, sự phun trào của núi lửa hay các đám cháy... Nhưng nguyên nhân chính vẫn là con người điều này thật đau lòng khi chính chúng ta tự phá hủy môi trường của chúng ta. Các hoạt động đốt than đá, dầu mỏ quá tải làm tăng khả năng xảy ra hiện tượng mưa axit, do trong than đá dầu mỏ thường chứa một lượng lưu huỳnh, còn trong không khí lại chứa rất nhiều khí nitơ mà lưu huỳnh mà nitơ là hai thành tố tạo nên các cơn mưa axit nguy hiểm.

Tác hại của mưa axit làm phá hủy toàn bộ khu rừng, chúng rửa trôi toàn bộ chất dinh dưỡng và những vi sinh vật có lợi, làm yếu đi sức đề kháng của cây cối, khiến cây dễ bị mắc bệnh do nhiễm kí sinh trùng. Lá cây gặp mưa axit bị “cháy” lấm chấm, mầm chết khô... Thông là loài cây đặc biệt nhạy cảm với mưa axit. Mưa axit ảnh hưởng đến hệ thực vật trên trái đất, làm cho khả năng quang hợp của cây giảm, cho năng suất thấp. Mưa axit ảnh hưởng xấu tới các thủy vực (ao, hồ). Các dòng chảy do mưa axit đổ vào hồ, ao sẽ làm độ pH của hồ, ao giảm đi nhanh chóng, các sinh

vật trong hồ, ao suy yếu hoặc chết hoàn toàn. Mưa axit không chỉ ảnh hưởng trước mắt mà còn để lại hậu quả về lâu về dài. Mưa axit gây hư hại các công trình, song cũng đem lại lợi ích đáng kể. Hiện tượng mưa axit còn phá hủy các vật liệu làm bằng kim loại như sắt, đồng, kẽm,... làm giảm tuổi thọ các công trình xây dựng.

Các cơn mưa axit ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người. Nó có thể làm hại chúng ta thông qua không khí và ô nhiễm đất. Mưa axit dẫn đến sự hình thành các hợp chất độc hại bằng cách phản ứng với các hợp chất hóa học tự nhiên. Một khi các hợp chất độc hại được hình thành, họ có thể thấm vào nước uống, và cũng thâm nhập vào chuỗi thực phẩm. Thực phẩm bị ô nhiễm này có thể gây tổn hại các dây thần kinh ở trẻ em, hoặc dẫn đến tổn thương não nghiêm trọng, thậm chí tử vong. Các tác hại trực tiếp của việc ô nhiễm do các chất khí axit lên người bao gồm các bệnh về đường hô hấp như: suyễn, ho gà và các triệu chứng khác như nhức đầu, đau mắt, đau họng... Các tác hại gián tiếp sinh ra do hiện tượng tích tụ sinh học các kim loại trong cơ thể con người từ các nguồn thực phẩm bị nhiễm các kim loại này do mưa axit.



Mưa Axit gây ảnh hưởng nghiêm trọng hệ sinh thái. Ảnh Internet

RÁC THẢI NHỰA ẢNH HƯỞNG ĐẾN Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ

Nguyễn Huyền



Rác thải nhựa góp phần trong vấn đề ô nhiễm không khí. Ảnh Internet

Theo báo cáo của Liên Hiệp Quốc, hàng năm thế giới thải ra khoảng 300 triệu tấn rác thải nhựa, nhưng thực trạng xử lý vẫn còn yếu kém khiến cho khối lượng rác thải nhựa trong môi trường tăng nhanh, gây ra biết bao hậu quả nghiêm trọng. Vậy nguồn gốc rác thải nhựa từ đâu?, tác hại ra sao và giải pháp nào để hạn chế? . Nhất là khi rác thải nhựa mang đến rất nhiều nguy hại môi trường và sức khỏe con người. Rác thải nhựa là cụm từ dùng để chỉ chung những sản phẩm làm bằng nhựa đã qua sử dụng hoặc không được dùng đến và bị đem vứt bỏ.

Rác thải nhựa bao gồm: túi nhựa, chai nhựa, cốc nhựa, ống hút nhựa, đồ chơi cũ bằng nhựa,... những sản phẩm này có đặc điểm là thời gian phân hủy lâu, có thể lên tới hàng trăm. Chai nhựa chiếm phần lớn trong lượng rác thải nhựa hiện tình trạng ô nhiễm rác thải nhựa đáng báo động. Rác thải nhựa gây ô nhiễm môi trường biển nghiêm trọng. Báo cáo của Hiệp hội nhựa Việt Nam cho biết vào năm 2015, Việt Nam đã sản xuất và tiêu thụ đến 5 triệu tấn nhựa. Con số tiêu thụ này đã tăng rất mạnh trong giai đoạn 1990 – 2018, nếu như năm 1990, mỗi người Việt Nam tiêu thụ 3,8 kg nhựa/năm thì đến năm 2018 con số này đã lên đến 41,3 kg nhựa/năm.

Hiểm họa rác thải nhựa hiện đang là vấn đề nhức nhối mang tính toàn cầu, bởi chúng có tác động xấu đến sức khỏe và cả môi trường sống của chính chúng ta. Tác hại đối với sức khỏe con người: Rác thải nhựa có thời gian phân hủy dài, và trong quá trình phân hủy lên đến cả 100 năm thậm chí 1000 năm đó, chúng sẽ bị phân rã thành các mảnh nhựa siêu nhỏ. Những hạt vi nhựa (microplastic) này đi vào nguồn nước, đất, không khí, thức ăn... và khi con người tiếp xúc, ăn phải những mảnh vi nhựa này thì sẽ ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe. Đây cũng là nguyên nhân gây ra nhiều bệnh nguy hiểm như mất cân bằng hoóc-môn, bệnh về hô hấp, bệnh về thần kinh... Ngoài ra, theo các nhà khoa học việc xử lý rác thải nhựa bằng cách đốt cũng gây ra nhiều nguy hiểm cho sức khỏe cả cộng đồng. Khi đốt rác thải nhựa sẽ tạo ra khí dioxin và fura... gây khó thở, rối loạn tiêu hóa, làm tăng khả năng ung thư...

Chuyên gia Hà Thanh Biên (Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam) cho biết hiện trên biển có khoảng 393 triệu tấn nhựa đang phân tán khắp nơi và trở thành mối đe dọa nguy hiểm cho sinh vật biển. Có đến hơn 260 loài sinh vật biển bị vướng hay ăn phải các mảnh rác thải nhựa trên biển, gây phá hủy tế bào, tác động xấu tới hệ tiêu

hóa... hoặc làm tắc khí quản gây ngạt thở. Theo thống kê, bình quân trong mỗi con cá chứa khoảng 2.1 mảnh vi nhựa. Đây chính là nguyên nhân gây tử vong cho nhiều loài động vật. Việc trong sinh vật biển chứa nhiều mảnh vi nhựa, các rác thải nhựa trôi nổi trên biển, cũng là nguyên nhân gây phá hủy hay suy giảm đa dạng sinh học, làm thay đổi cấu trúc, thành phần của hệ sinh thái biển.

Ngoài ra, rác nhựa gây ra một bãi rác khổng lồ trên biển, làm ô nhiễm trầm trọng môi trường biển, khiến nhiều sinh vật biển không còn “nhà” để sống và phát triển.

Chất thải nhựa do khó phân hủy nên khi xử lý bằng cách chôn lấp sẽ tồn tại cả trăm năm dưới đất. Lúc này sẽ các hạt vi nhựa bị phân rã sẽ làm ô nhiễm nguồn nước ngầm, hoặc gây ra thay đổi tính chất vật lý của đất, làm đất không giữ được nước, ảnh hưởng đến sự phát triển của cây xanh.

Thực trạng xử lý, tái chế rác thải nhựa tại Việt Nam.

Việc xử lý, tái chế rác thải nhựa ở Việt Nam còn nhiều yếu kém, lạc hậu và có nhiều hạn chế khi có đến 90% rác thải nhựa được xử lý theo cách chôn, lấp, đốt và chỉ có 10% còn lại là được tái chế (Theo ông Đặng Huy Đông – Nguyên Thứ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư). Trong khi việc xử lý theo cách chôn, lấp, đốt có rất nhiều nhược điểm, gây hại cho môi trường, con người.

Những vấn đề mà việc xử lý, tái chế rác thải nhựa gặp phải có thể nhắc đến: Lĩnh vực xử lý và tái chế chất thải nhựa ở nước ta chưa phát triển, quy mô còn nhỏ lẻ, diễn ra chủ yếu ở một số doanh nghiệp nhỏ. Những đơn vị này có vốn đầu tư hạn chế, công nghệ đã lỗi thời, thiếu kế hoạch... nên hiệu quả chưa có.

Cùng với đó, người dân thiếu ý thức trong việc phân loại rác thải ngay tại nguồn gây khó khăn cho phân loại, xử lý và tái chế. Như trong 3.000 tấn rác đem đi tái chế ở thành phố Hồ Chí Minh thì chỉ thu được 50 – 60 tấn nhựa tái sinh chất lượng thấp (Theo thống kê của Hiệp hội nhựa Việt Nam).

Chuyên đề số 11 (T11 - 2021)

PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

TRƯỜNG THPT CHUYÊN TUYÊN HIỆP VÀ TRƯỜNG THPT TUYÊN HIỆP

THÂM HỌA CHÁY RỪNG - NGUYÊN NHÂN GÂY RA Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ

Văn Hiểu

Cháy rừng là những đám cháy không kiểm soát được và xuất hiện trong những khu rừng, có thể tiêu hủy một phần hoặc toàn bộ khu rừng đó chỉ trong thời gian ngắn. Cháy rừng sản sinh ra chất gây ô nhiễm không khí (HAP) có thể gây biến chứng sức khỏe đối với trẻ em, phụ nữ mang thai, người già và những ai đã mắc các vấn đề về tim, phổi.

Trên thực tế hiện nay diện tích rừng bao phủ trên trái đất còn lại rất ít. Trong đó, Việt Nam có đến $\frac{3}{4}$ là diện tích đồi núi mà đồi núi đó thì thường là những núi đồi nguyên sơ bị ít sự chạm tay của loài người. Thế nhưng hiện tại chỉ sau có vài chục năm thì con số đó đã không còn nguyên vẹn. Một phần là do bàn tay con người phá hủy một mặt khác là do biến đổi khí hậu, nắng nóng thất thường dẫn đến cháy rừng.

Có rất nhiều nguyên nhân cháy rừng mà các nhà nghiên cứu đã xác định được. Dưới đây là một trong số những yếu tố chủ yếu gây ra hiện tượng này: Con người là một phần nguyên nhân gây ra cháy rừng. Những hành động như chặt phá rừng, đốt gỗ, lấy củi, khai mỏ hay ném tàn thuốc lá đang cháy dở cũng có thể chính là nguyên nhân cháy rừng trên diện rộng. Hoặc các loài động vật gây hại như là côn trùng cũng góp phần giết chết nhiều cây cối. Khiến rừng trở nên dễ bị bắt lửa hơn. Khi mùa hè kéo dài hơn do khí hậu nóng lên, côn trùng sẽ sinh sản nhanh hơn và nhiều hơn. Ngoài ra, các hiện tượng thiên nhiên như tia sét cũng có thể gây cháy rừng; Một trong những nguyên nhân cháy rừng hàng đầu là do sự thay đổi rõ rệt của khí hậu. Trái đất nóng lên nhiệt độ cũng thay đổi thất thường theo. Biên độ nhiệt theo đó mà càng ngày càng dao động mạnh lên và luôn giữ mức cao. Điều đó cho thấy nhiệt độ tại những nước nhiệt đới cao làm cho mùa hè khắc nghiệt hơn cháy rừng diễn ra phổ biến hơn; Nền nhiệt độ luôn cao trên 40 độ C thì rất dễ dẫn đến cháy rừng. Những khu rừng vào mùa hanh khô thường có dấu hiệu như là cây khô héo, cành cây, gốc cây tro



Cháy rừng trong tự nhiên cũng là nguyên nhân quan trọng dẫn đến ô nhiễm không khí trở nên trầm trọng. Ảnh Internet

lại thường rất dễ bén lửa. Chỉ cần một chút lửa thôi nhưng do gió đưa đi làm cho cả cánh rừng mấy ha cũng có thể bị thiêu rụi trong vòng vài chục phút. Đây là nguyên nhân cháy rừng không thể bỏ qua. Nhiệt độ tăng làm hiện tượng bốc hơi nhanh hơn. Hay nói cách khác, bầu khí quyển sẽ hấp thụ hơi ẩm từ đất đai nhiều hơn khiến cho nó trở nên khô hơn. Đồng thời, ở các nước có tuyết, nhiệt độ tăng cũng làm cho mùa tuyết tan đến sớm hơn bình thường. Gây hậu quả là mặt đất bị khô trong thời gian dài hơn. Đây chính là điều kiện thuận lợi cho lửa tấn công.

Hậu quả cháy rừng ảnh hưởng đến ô nhiễm không khí

Cháy rừng làm cho nhiều loài sinh vật bị thiêu rụi, xác động vật bị cháy đen sau những vụ cháy rừng trông rất thương tâm. Nếu như là những loài động vật quý hiếm thì sẽ gây ra sự mất cân bằng sinh thái. Ngoài mối đe dọa trực tiếp từ hỏa hoạn, cháy rừng còn thải vào thành phần không khí các chất ô nhiễm có hại cho sức khỏe con người. Điển hình như bụi mịn và các khí độc hại như cacbon monôxít, ôxít nitơ và các hợp chất hữu cơ phi metan. Làm cho chỉ số AQI lên cao. Gây nguy hại cho sức khỏe con người và sinh vật. Ngoài ra, những vụ cháy hiện nay xảy ra trong thời gian kéo

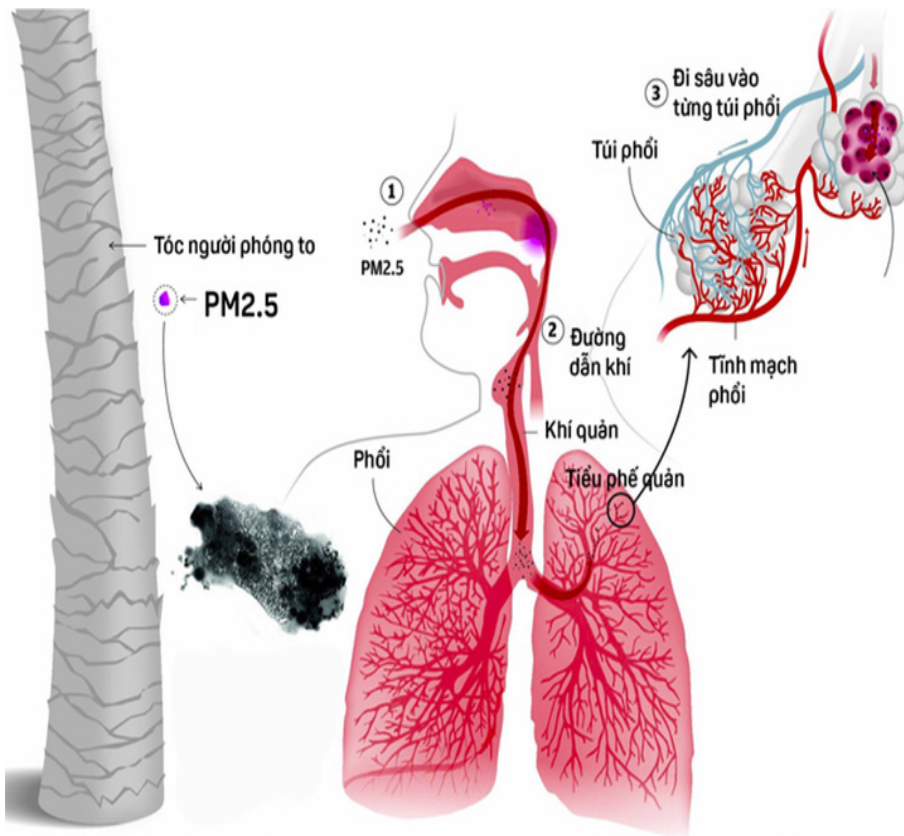
dài khó dập tắt và gây hậu quả trầm trọng hơn về người cũng như kinh tế đất nước. Lửa cũng lan nhanh hơn và di chuyển theo nhiều hướng khó dự đoán. Gây khó khăn khi dập lửa. Cháy rừng tác động xấu đến sức khỏe cũng như kinh tế và cơ sở hạ tầng quốc gia. Đây cũng là cũng trực tiếp giết chết nhiều loại động – thực vật gây mất cân bằng sinh thái. Nguy cơ lớn nhất là cháy rừng góp phần làm tăng thêm khí thải nhà kính. Làm cho khí hậu trái đất biến đổi nặng nề hơn nữa.

Theo nghiên cứu, khói bụi từ các đám cháy gây ra ước tính khoảng 339.000 ca tử vong sớm mỗi năm. Các nguy cơ đối với sức khỏe là gây sinh non, nhẹ cân và tiểu đường thai kỳ; bệnh hen suyễn nghiêm trọng cũng như các bệnh hô hấp khác; bệnh tim mạch; và bệnh tiểu đường.

Tiến sĩ Frances MacGuire, Chuyên gia tư vấn của Liên minh Khí hậu và Sức khỏe Toàn cầu, cho biết: Các tác động ngắn hạn đến sức khỏe do khói bụi cháy rừng hiện đã được ghi nhận đầy đủ, nhưng về dài hạn, vẫn đang có lỗ hổng lớn trong nghiên cứu để hiểu được đầy đủ tác động đến sức khỏe từ khói bụi do cháy rừng gia tăng khi thế giới đang nóng lên và có cả lỗ hổng trong các dịch vụ y tế sơ cấp và thứ cấp.

BỤI MỊN PM2.5 VÀ ẢNH HƯỞNG TỚI SỨC KHỎE CON NGƯỜI

Hoàng Ngọc



Bụi mịn PM2.5 gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe con người.

Ảnh Internet

Bụi mịn PM2.5 là hạt mịn có kích cỡ siêu nhỏ trong không khí với kích thước nhỏ hơn 2,5 micron (so với sợi tóc con người thì nó nhỏ hơn khoảng 30 lần). Con người của chúng ta chỉ có cơ chế tự bảo vệ đối với loại bụi mịn có kích thước từ 10 micron trở lên, các loại có kích cỡ bụi từ 0,01 – 5 micron sẽ bị giữ lại trong phế quản và khí nang. Bụi mịn PM2.5 là chất gây ô nhiễm nguy hiểm nhất đối với sức khỏe con người. Bụi mịn có thể xâm nhập sâu vào cơ thể người do có kích thước siêu nhỏ và ảnh hưởng sức khỏe nhiều người hơn bất kỳ chất gây ô nhiễm nào khác, ngay cả ở nồng độ thấp. Đặc biệt, bụi mịn PM2.5 chứa kim loại được các nhà khoa học nghiên cứu là nguyên nhân gây ung thư và khủng khiếp hơn là biến đổi gen ở người.

Nguyên nhân và tác hại của bụi mịn PM 2.5

Bụi mịn PM 2.5 xuất hiện nhiều trong không khí bắt nguồn từ nguyên nhân tự nhiên và nguyên nhân nhân tạo. Nguyên nhân tự nhiên như : cháy rừng, bụi thiên nhiên, thời điểm giao

mùa. Nguyên nhân nhân tạo như : giao thông vận tải, sản xuất công nghiệp, rác thải, xây dựng, nông nghiệp... Ở những thành phố lớn như hiện nay thì khái niệm bụi mịn PM2.5 hoàn toàn không còn xa lạ với chúng ta. Tuy nhiên trên thực tế không phải ai cũng nhận thức được mối nguy hiểm thực sự của bụi siêu mịn đến với sức khỏe con người và làm thế nào để bảo vệ bản thân một cách tốt nhất trước sự xâm nhập của bụi mịn vào bên trong cơ thể. bụi PM2.5 bám vào bề mặt cơ thể mang theo vi khuẩn gây ra chứng dị ứng da, khiến cho người bệnh cảm thấy ngứa ngáy, khó chịu. Đây cũng là nguyên nhân dẫn đến đau mắt, viêm mũi dị ứng, làm trầm trọng hơn các triệu chứng về tai mũi họng, ảnh hưởng trực tiếp đến hệ miễn dịch của con người. Với đường kính siêu nhỏ, bụi PM2.5 sẽ luôn lách vào các túi phổi và tĩnh mạch phổi, xâm nhập vào máu gây ra những bệnh chết người. Ngoài ra, chúng còn có thể thâm thấu vào phế nang, ảnh hưởng đến chức năng trao đổi khí của phế nang, thậm chí vượt qua vách ngăn khí – máu đi vào hệ tuần hoàn gây bệnh và tác

động trực tiếp đến hệ thống thần kinh. Đặc biệt những chất độc hại trong bụi mịn PM2.5 khi xâm nhập liên tục vào cơ thể sẽ làm tăng nguy cơ tổn thương tim, nhồi máu cơ tim. Nguy hiểm nhất việc bụi mịn PM2.5 chứa kim loại được các nhà khoa học nghiên cứu là nguyên nhân gây ung thư và khủng khiếp hơn là biến đổi gen ở người. Có thể nói đây là một trong những điều đáng lo ngại nhất mà tất cả chúng ta đang phải đối mặt trong môi trường ô nhiễm đến mức báo động như hiện nay. Theo công bố tại hội thảo “Ô nhiễm không khí - Mối đe dọa với sức khỏe cộng đồng” năm 2017 cho biết: Lượng bụi PM2.5 trung bình năm 2016 ở TP HCM là 28,23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ cao gấp ba lần so với tiêu chuẩn của WHO, trong khi tại Hà Nội chỉ số này lên tới 50,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ cao gấp đôi quy chuẩn quốc gia và gấp năm lần so với ngưỡng trung bình của WHO.

Như vậy, mức độ ô nhiễm không khí ở Hà Nội chỉ đứng sau thủ đô New Delhi của Ấn Độ (124 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), nơi ô nhiễm không khí nặng nhất nhì thế giới. Theo bản đồ tình trạng ô nhiễm không khí toàn cầu của NASA, khu vực có chỉ số PM2.5 cao nhất thế giới chính là Trung Quốc. Nhiều khu vực ở phía Đông và Đông Bắc Trung Quốc, chỉ số PM2.5 lên đến 80, cao hơn cả sa mạc Sahara.

Làm gì để bảo vệ sức khỏe trước tình trạng ô nhiễm không khí?

Chúng ta cần giảm triệt để các nguồn phát thải bụi không khí từ việc sử dụng bếp than, bếp củi, hay sử dụng thiết bị sản sinh khói bụi. Ưu tiên sử dụng các phương tiện giao thông và nhiên liệu thân thiện với môi trường. Đồng thời, phủ xanh môi trường sống, nâng cao ý thức bảo vệ rừng và cây xanh trong cộng đồng. Tránh xa các nguồn không khí ô nhiễm và mang khẩu trang lọc bụi chuyên dụng khi ra đường.

Nâng cao hệ miễn dịch bằng chế độ dinh dưỡng rau xanh, trái cây giàu vitamin A, vitamin C và beta-caroten, giúp hình thành và duy trì lớp niêm mạc ở đường hô hấp và đường tiêu hóa, chống lại tổn thương tế bào, tăng cung cấp oxy cho tế bào.

LÀM THẾ NÀO ĐỂ GIẢM KHÍ THẢI TRONG ĐẠI DỊCH COVID 19?

Trí Đức

Hỏi: Làm thế nào để giảm khí thải trong Đại dịch Covid 19?

Trả lời: Việc tắt cả mọi người được yêu cầu ở nhà để tránh lây lan Covid-19 đã mang lại cho Trái đất một luồng không khí trong lành khác vốn có. Các nhà khoa học dự đoán khí thải nhà kính thời gian này có thể đạt mức thấp nhất trong hơn một thập kỷ. Nhưng trên hết, đại dịch Covid-19 đã dạy chúng ta những bài học hữu ích và bảo tồn và phát triển thân thiện giữa con người và thiên nhiên. Trong khi các dữ liệu chỉ ra sự sụt giảm khí thải nhà kính do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19. Khi con người dành thời gian nhiều hơn ở nhà, đặc biệt là trong thời tiết lạnh, thì họ sẽ phải bật hệ thống sưởi ấm và các thiết bị trong thời gian dài hơn. Con người cũng thải ra nhiều rác thải khi ngồi tại nhà và đặt đồ ăn, còn các nhà hàng chỉ phục vụ đồ ăn, đồ uống trong các

cốc, hộp nhựa dùng một lần mà chưa thể tái chế lại. Trung Quốc cũng đang ngập ngụa trong chất thải y tế (thường là các mặt hàng sử dụng một lần) do các bệnh viện thải ra.

Đại dịch Covid-19 đã phần nào thúc đẩy thay đổi hành vi của con người, nhưng cũng có thể ảnh hưởng đến dấu chân carbon của con người. Một ví dụ điển hình việc mua sắm trực tuyến và giao hàng tận nhà gần đây tăng đột biến khi mọi người ngày càng tránh các không gian công cộng. Dấu chân carbon của mua sắm trực tuyến, so với việc mua hàng trong một cửa hàng, thường rất khó để phân tích. Theo nghiên cứu gần đây, nó phụ thuộc vào việc giao hàng đến từ một cửa hàng trong cộng đồng hay được vận chuyển từ nơi khác, phương tiện vận chuyển mà người mua hàng thường sử dụng để nhận hàng. Mặt khác, việc giảm phát thải quan sát được chỉ là tạm

thời và khi các thành phố, quốc gia và nền kinh tế phục hồi trở lại sẽ tiếp tục phát thải, trừ khi những bài học trong đại dịch, con người sẽ có những thay đổi lớn trong xã hội nhằm thúc đẩy xã hội phát triển theo hướng tích cực gắn với bảo vệ môi trường. Để hỗ trợ người dân trong việc thay đổi thói quen này, chính quyền nên đầu tư vào các tiện ích công cộng, giảm thiểu phát thải khí thải ra môi trường, đầu tư vào công nghệ năng lượng sạch, trồng thêm cây xanh...

Liệu mọi người có thể tiếp tục áp dụng những thay đổi thân thiện với môi trường hơn trong hành vi của mình sau đại dịch hay không là một câu hỏi khác. Hãy giải quyết những vấn đề và tái cấu trúc nền kinh tế của chúng ta theo hướng giảm khí thải và ô nhiễm. Vì một hành tinh xanh không khí trong lành.

Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ CÓ PHẢI LÀ NGUYÊN NHÂN GÂY TỬ VONG HÀNG ĐẦU HIỆN NAY KHÔNG?

Tổng Tuấn

Hỏi: Ô nhiễm không khí có phải là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu hiện nay không?

Đáp: Theo Liên minh toàn cầu về sức khỏe và ô nhiễm (GAHP), Ấn Độ hiện là quốc gia đứng số 1 thế giới về số người tử vong liên quan đến ô nhiễm (môi trường, không khí...), tiếp đến là Trung Quốc và Nigeria. Trong đó, Ấn Độ có 2,3 triệu người và Trung Quốc có 1,865,566 người chết vì ô nhiễm.

GAHP khẳng định ô nhiễm không khí chiếm tới 40% số ca tử vong, với Trung Quốc, Ấn Độ và Pakistan dẫn đầu lần lượt theo thứ tự là 1,2 triệu, 1,2 triệu và 130.000 người. Báo cáo GAHP công bố, 2/3 tác động của ô nhiễm không khí ảnh hưởng đến các bệnh không lây nhiễm, là tác nhân gây ra 21% số ca tử vong do tim mạch, 26% tử vong do bệnh tim thiếu máu cục bộ, 23% tử vong do đột quỵ, 51% số ca tử vong do phổi tắc nghẽn mạn tính và 43% tử vong do ung thư phổi. Báo cáo của GAHP, Việt Nam có 71.365 ca tử vong do ô nhiễm vào năm 2017. Trong đó, số người chết vì ô nhiễm không khí là 50.232, Việt Nam đứng thứ 103 trong tổng số 187 quốc gia.

Theo Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường, ô nhiễm môi trường hiện nay diễn biến phức tạp, đang ngày trở nên nghiêm trọng, đặc biệt tại các thành phố lớn như Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh có xu hướng trầm trọng hơn với sự gia tăng mạnh của các nguồn gây ô nhiễm. Đáng kể đến, chỉ số chất lượng không khí (AQI) có thời điểm vượt



Nguyên nhân tử vong do ô nhiễm không khí ngày càng tăng cao. Ảnh Internet

ngưỡng an toàn, nguy hại tới sức khỏe người dân, nhất là bụi mịn PM2.5.

Thực tế này đòi hỏi Tổng cục Môi trường cần có những hành động quyết liệt, nhất là kiểm soát chặt chẽ nguồn xả thải, xử lý nghiêm các hành vi gây ô nhiễm môi trường. Ngoài ra vẫn còn nhiều cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng chưa được xử lý triệt để, nhiều cơ sở công nghiệp nằm xen lẫn trong khu dân cư chậm được di dời. Chất lượng và tính đa dạng sinh học của hệ sinh thái rừng tiếp tục suy giảm.

PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG CÁ NHÂN TẠI VIỆT NAM GÂY Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ HAY KHÔNG?

Phương Thảo

Hỏi: Phương tiện giao thông cá nhân tại Việt Nam gây ô nhiễm không khí hay không?

Trả lời: Hiện nay, ở Việt Nam có khoảng hơn bốn triệu xe ô tô và khoảng 45 triệu xe máy đang lưu hành. Trong đó, Hà Nội có khoảng 6 triệu xe máy, Thành phố Hồ Chí Minh là hơn 8 triệu xe máy lưu thông hàng ngày, chưa tính đến các phương tiện giao thông của người dân từ các địa phương khác đi qua. Trong số các phương tiện đang lưu hành, nhiều phương tiện cũ không đảm bảo tiêu chuẩn khí thải, niên hạn lưu thông, nhiều xe qua sử dụng và không thường xuyên bảo dưỡng nên hiệu quả sử dụng nhiên liệu thấp, nồng độ chất độc hại và bụi trong khí thải cao. Đây là nguyên nhân lớn gây nên vấn đề ô nhiễm không khí ở các thành phố lớn ở Việt Nam, đặc biệt là Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh ngày càng gia tăng. Giai đoạn từ tháng 9 đến tháng 12 năm 2019, khu vực miền Bắc đã xảy ra một số đợt cao điểm ô nhiễm không khí. Chỉ số chất lượng không khí tại một số đô thị như Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh có nhiều thời điểm ở mức xấu với chỉ số AQI từ 150 đến 200, có khi vượt 200 tương đương mức rất xấu. Nguy hại nhất là bụi mịn gồm những hạt nhỏ bay lơ lửng trong không trung như PM2.5 (dưới 2.5 micromet), khi thẩm thấu qua đường hô hấp sẽ là nguyên nhân tiềm ẩn của hàng loạt các căn bệnh, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.



Ảnh Internet

Ô nhiễm không khí từ phương tiện giao thông

Chất lượng không khí từ ngày 01/01/2020 đến ngày 10/4/2020 có xu hướng được cải thiện hơn so với cùng kỳ của những năm trước. Kết quả tính toán chỉ số AQI cho thấy, chất lượng không khí tại Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh và một số đô thị trong phần lớn thời gian duy trì ở mức tốt và trung bình. Đặc biệt, từ cuối tháng 3/2020 đến nay, trong đó có giai đoạn cả nước thực hiện giãn cách xã hội để phòng ngừa dịch bệnh Covid 19, giá trị thông số PM2.5 và CO thấp hơn hẳn thời gian cùng kỳ những năm trước đó.

LÀM SAO ĐỂ KHÔNG KHÍ TRONG SẠCH CHO TRẺ TỚI TRƯỜNG?

Minh Đức

Hỏi: Làm sao để không khí trong sạch cho trẻ tới trường?

Đáp: Chất lượng không khí trong trường học: Trẻ em dễ bị ảnh hưởng bởi các chất gây ô nhiễm. Không chỉ tỷ lệ hô hấp cao hơn so với trọng lượng cơ thể của chúng, sự phát triển của phổi ở trẻ em bị ảnh hưởng trực tiếp bởi ô nhiễm không khí.

Tiếp xúc với không khí ô nhiễm trong giai đoạn phát triển này làm giảm chức năng hô hấp của trẻ trong những năm trưởng thành. Các báo cáo về các ca hen suyễn ngày càng tăng, đây là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng nghỉ học ở trẻ em trong độ tuổi đi học, liên quan trực tiếp đến việc tiếp xúc với vùng ô nhiễm không khí. Dữ liệu gần đây cũng cho thấy chất lượng không khí trong nhà kém có thể trực tiếp làm giảm khả năng thực hiện quá trình học tập cụ thể đòi hỏi sự tập trung, tính toán hoặc trí nhớ.

Điều gì sẽ xảy ra khi các con sống trong một môi trường ô nhiễm và thiếu không khí sạch? Các bạn học sinh đang phải dành phần lớn thời gian ở lớp học, phòng học máy lạnh, phải sử dụng lại nguồn không khí cũ có những nhân tố độc hại do chính mình và các bạn thở ra. Nếu thường xuyên hít thở không khí ô nhiễm các con sẽ gặp phải các vấn đề sức khỏe như: hen suyễn, ho kích ứng, hắt xì nhiều lần, chóng mặt, buồn nôn, đau đầu, mệt mỏi và kiệt sức,

dễ cáu gắt, lo âu, trầm cảm, dễ bị sốt, cảm lạnh hoặc các bệnh về phổi.

Giải pháp không khí sạch cho trường học và trường mẫu giáo: Kích cỡ lớp học lớn với mật độ sử dụng cao và các yêu cầu về tiếng ồn làm cho các phương án làm sạch không khí không đủ hiệu quả hoặc là mang lại cản trở cho trường học và giáo viên của trường. Hệ thống lọc không khí đủ an toàn cho trẻ. Môi trường xung quanh lớp học cũng nên có thiên nhiên cây xanh tươi tốt để tạo môi trường trong sạch giúp cho trẻ có nhiều không khí sạch hơn



Trẻ cần được bảo vệ tốt nhất. Ảnh Internet

Chuyên đề số 11 (T11 - 2021)

PHỔ BIẾN KIẾN THỨC

TRƯỜNG THẠNH KINH TẾ VÀ CÔNG NGHỆ SỐ TÀI CHÍNH VIỆT NAM

Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ - GIẢI PHÁP CHO THỦ ĐÔ HÀ NỘI VÀ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH NHƯ THẾ NÀO?

Phước Hà

Hỏi: Ô nhiễm không khí - giải pháp cho thủ đô Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh như thế nào?

Trả lời: Giải pháp trong thời gian tới đối với thủ đô Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh. Xây dựng và tổ chức triển khai thực hiện kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí của địa phương, trong đó ưu tiên triển khai quan trắc, phân tích, đánh giá và kiểm soát nguồn ô nhiễm bụi mịn (PM2.5); chỉ đạo thực hiện biện pháp khẩn cấp khi môi trường không khí bị ô nhiễm nghiêm trọng trên địa bàn quản lý; Ưu tiên bố trí ngay nguồn lực lắp đặt bổ sung các trạm quan trắc môi trường; đồng thời tiến hành quan trắc thường xuyên, liên tục, định kỳ, tăng tần suất trong các thời điểm giao mùa để cung cấp các nguồn dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường không khí chính thống cho cộng đồng xã hội thông qua các phương tiện truyền thông hoặc thông tin dự báo khí tượng, thời tiết định kỳ.

Tổ chức các biện pháp kiểm soát, điều tiết các phương tiện giao thông hợp lý; thu hồi, loại bỏ phương tiện cơ giới lạc hậu, cũ nát không đủ tiêu chuẩn lưu hành gây ô nhiễm môi trường, phát triển hệ thống giao thông công cộng và khuyến khích người dân giảm phương



tiện cá nhân, quản lý chất thải, khí thải phát sinh từ các hoạt động xây dựng và phát triển đô thị để giảm thiểu khí thải, bụi phát tán; Thống kê, đánh giá nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường tại các điểm nóng xảy ra ô nhiễm không khí, từ các cơ sở công nghiệp; tập trung hướng dẫn, thanh tra, kiểm tra các chủ dự án, đơn vị quản lý, thi công các công trình xây dựng, các cơ sở sản xuất có lò đốt, ống khói xả thải trên địa bàn thành phố thực hiện đúng quy định, kiên quyết xử lý theo thẩm quyền hoặc đề xuất các biện pháp xử

lý theo đúng quy định của pháp luật, công bố trên các phương tiện thông tin đại chúng; Triển khai kế hoạch tuyên truyền, vận động, hỗ trợ các hộ gia đình, hộ kinh doanh nhỏ hạn chế, không sử dụng than và bếp than tổ ong trong sinh hoạt, tiến tới kiên quyết cấm sử dụng toàn bộ than tổ ong làm nguyên liệu đốt từ năm 2021; Đầu tư xây dựng thêm nhiều khu vực không gian xanh, khu vui chơi, giải trí công cộng, trồng thêm nhiều cây xanh trong các khu vực đô thị.

SỰ TÁC ĐỘNG GIỮA NÔNG NGHIỆP VÀ Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ?

Minh Khang

Hỏi: Sự tác động giữa nông nghiệp và ô nhiễm không khí?

Đáp: Tác động của ô nhiễm không khí đối với thực vật và động vật có thể được đo đạc bằng các yếu tố: Can thiệp hệ thống enzym; thay đổi thành phần hóa học tế bào và cấu trúc vật lý; chậm phát triển và giảm sản xuất do thay đổi trao đổi chất. Các chất ô nhiễm xâm nhập vào không khí từ các nguồn khác ngoài nông nghiệp và tạo ra phản ứng của thực vật được phân loại là: khí axit, sản phẩm của quá trình đốt cháy. Khí axit bao gồm florua, lưu huỳnh đioxit và clo. Hydro florua cực kỳ độc đối với thực vật; một số cây bị tổn hại do tiếp xúc với nồng độ dưới một phần tỷ. Sự phá hủy

ban đầu xảy ra đối với chất diệp lục, tạo ra đốm xanh và sau đó giết chết các tế bào. Thực vật khác nhau về mức độ chống chịu với hydro florua; thường những cây dễ tích lũy florua là những cây chịu đựng tốt nhất. Tất cả các loại cây đều dễ bị tổn thương do fluor nhất trong thời kỳ sinh trưởng nhanh. Lưu huỳnh đioxit sinh ra trong quá trình đốt cháy dầu và than thường gây ra hoại tử của lá. Ở nồng độ nhất định, lưu huỳnh đioxit sẽ ảnh hưởng đến thực vật nếu khí không bị hòa. Cường độ ánh sáng cao, nhiệt độ tăng trưởng thuận lợi, độ ẩm cao tương đối, và cung cấp nước đầy đủ sẽ tạo điều kiện thuận lợi để mở khí khổng.

Thực vật đóng khí khổng vào ban đêm

có thể chịu đựng lưu huỳnh đioxit tốt hơn nhiều trong thời kỳ đó. Lưu huỳnh đioxit được tế bào lá hấp thụ sẽ kết hợp với nước tạo thành sunfit độc hại, nhưng chất này bị oxy hóa từ từ thành sunfat tương đối vô hại. Do đó, độc tính của sulfur dioxide là một hàm số của tốc độ mà nó được hấp thụ bởi từng cây; hấp thụ nhanh sẽ gây thương tích lớn hơn

Chất thải từ quá trình chế biến nông sản là một nguy cơ ô nhiễm: Dòng chảy từ các doanh nghiệp nông nghiệp có thể chứa các sinh vật gây bệnh và các tác nhân lây nhiễm khác. Côn trùng liên quan đến nông nghiệp có thể truyền bệnh và dẫn đến ô nhiễm môi trường.

LÀNG NGHỀ TRUYỀN THỐNG GÂY HIỂM HỌA Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ NHƯ THẾ NÀO?



Làng nghề truyền thống và nỗi lo ô nhiễm

Hỏi: Làng nghề truyền thống gây hiểm họa cho môi trường không khí như thế nào?

Đáp: Mỗi năm Việt Nam có khoảng 50.000 ca tử vong có liên quan đến ô nhiễm không khí. Theo kết quả phân tích nguồn nước tại 292 làng nghề (trong tổng số 1.350 làng nghề, làng có nghề của thành phố) giai đoạn 2017-2020 của Sở NN&PTNT Hà Nội, có tới 139 làng nghề ô nhiễm nghiêm trọng (chiếm 47,6%), 95 làng nghề ô nhiễm (chiếm 32,5%), 58 làng nghề không ô nhiễm (chiếm 19,9%).

Ô nhiễm không khí đang là vấn đề nghiêm trọng, trở thành mối quan tâm của nhiều địa phương, đặc biệt tại khu vực miền Bắc, nơi có nhiều làng nghề tái chế đang

Hoàng Thor

hoạt động. Không thể phủ nhận vai trò quan trọng của các làng nghề tái chế, tái sử dụng chất thải góp phần giảm một lượng lớn chất thải công nghiệp và sinh hoạt ra môi trường. Tuy nhiên, đa phần các cơ sở sản xuất tại các làng nghề tái chế có quy mô nhỏ, sử dụng những công nghệ lạc hậu, thiếu kiểm soát nên phát sinh nhiều khí thải gây ô nhiễm môi trường.

Vấn đề ô nhiễm không khí tại các làng nghề, cũng giống như nhiều vấn đề ô nhiễm khác là phải giải quyết tại nguồn, nơi xảy ra phát thải. Đổi mới công nghệ sản xuất và áp dụng phương pháp xử lý khí thải tại cơ sở sản xuất giúp nâng cao hiệu quả sản xuất mà còn loại bỏ những công đoạn thủ công gây ô nhiễm môi trường. Để làm được điều này, ngoài sự sẵn sàng thay đổi của các chủ sản xuất, rất cần sự hỗ trợ về khoa học kỹ thuật từ các chuyên gia, tổ chức khoa học hay hiệp hội các làng nghề. Với vai trò quản lý của mình, chính quyền địa phương phải là người hướng dẫn và kiểm soát hoạt động của các làng nghề, cũng cần phải có sự thay đổi, coi hoạt động của các làng nghề là hoạt động sản xuất công nghiệp thay vì hoạt động nông nghiệp như trước đây. Thực hiện những biện pháp kiểm soát lượng khí phát thải của các làng nghề không làm mất đi công ăn việc làm của người lao động mà là giải pháp phát triển kinh tế bền vững về lâu dài. Giải quyết ô nhiễm bụi khí làng nghề nói riêng và ô nhiễm không khí nói chung không chỉ là vấn đề ngày một ngày hai, mà cần có một chiến lược, kế hoạch lâu dài, đòi hỏi sự vào cuộc của các cấp, các ngành từ trung ương đến địa phương.

Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ CÓ TÁC ĐỘNG TỚI ĐỘNG - THỰC VẬT KHÔNG

Trọng Hải

Hỏi: Ô nhiễm không khí có tác động tới động - thực vật không?

Đáp: Ô nhiễm không khí là tình trạng mà không khí có chứa các hợp chất lạ hoặc thành phần không khí bị biến đổi làm cho không khí có những mùi lạ, do khí thải từ hoạt động sản xuất của các nhà máy trong quá trình hoạt động sản xuất của doanh nghiệp. Ô nhiễm không khí gây ra những tác hại sâu sắc đối với động vật và thực vật.

Với cây ăn quả thường rất nhạy cảm với những thay đổi từ môi trường. Cây ăn quả tiếp xúc nhiều với hợp chất HF có thể gây ra bệnh rụng lá hàng loạt. Các hóa chất nguy hại có trong không khí bị ô nhiễm có thể gây ra mưa axit. Mưa axit có khả năng giết chết các vi sinh vật và làm ảnh hưởng nghiêm trọng tới thảm thực vật cũng như những sinh vật khác. Điều này có thể làm chết hàng loạt động vật và thực vật. Những hóa chất độc hại còn có khả năng ngấm vào chuỗi thức ăn gây ra tình trạng ngộ độc, ảnh hưởng đến hệ sinh thái. Khi đất bị ô nhiễm sẽ làm đất đai cằn cỗi, cây cối không thể phát triển, ảnh hưởng đến các loài sinh vật. Ô nhiễm không khí còn gây ra hiện tượng khói bụi làm giảm ánh sáng mặt trời, ảnh hưởng đến sự quang hợp và



Cá chết sau mưa Axit - hệ lụy từ ô nhiễm môi trường không khí. Ảnh Internet

phát triển của thực vật... và khiến các loài động vật có thể xâm lấn, cạnh tranh chiếm môi trường sống và làm nguy hại cho các loài địa phương, từ đó làm giảm đa dạng sinh học. Khí CO₂ sinh ra từ các nhà máy và các phương tiện qua lại còn làm tăng hiệu ứng nhà kính, làm Trái Đất ngày một nóng dần lên, các khu sinh thái sẵn có dần bị phá hủy.

GIẢI PHÁP NÀO CHO Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ CÔNG NGHIỆP?*Kim Hà*

Hỏi: Giải pháp nào cho ô nhiễm không khí công nghiệp?

Đáp: Ngành công nghiệp nặng càng tăng không được kiểm soát thì càng ô nhiễm

Ô nhiễm không khí đã trở thành vấn đề nóng và nhận được sự quan tâm lớn con người. Những tác động của ô nhiễm không khí đến sức khỏe, cuộc sống hiện hữu một cách rõ ràng. Nguồn phát thải công nghiệp là một trong những nguyên nhân gây ô nhiễm không khí rất lớn. Những tác động tiêu cực từ sản xuất công nghiệp dẫn đến ô nhiễm không khí đang diễn ra ngày càng trầm trọng.

Hiện nay, trên thế giới 9/10 người đang hít không khí bẩn. Tỷ lệ người già, trẻ em bị bệnh hen suyễn tăng nhanh, chưa kể đó là ung thư. Những hạt bụi nhỏ mang theo chất độc nguy hại từ công nghiệp không chỉ dừng đến phổi mà còn ngấm dần đến nhiều bộ phận khác gây nên những ảnh hưởng khôn lường.

Cần quy định và biện pháp chặt chẽ

Nhiều ý kiến của các chuyên gia cho rằng, cần có quy định và biện pháp chặt chẽ hơn về quy chuẩn kỹ thuật cũng như chế tài xử lý đối với các nguồn phát thải công nghiệp và được cụ thể hóa trong các văn bản pháp luật, đặc biệt là Luật Bảo vệ môi trường đang được sửa đổi. Đây là tiền đề cho những chính sách của nhà nước trong công cuộc xây dựng đất nước song song với bảo vệ môi trường.

Hiện nay, tổ hợp gây ô nhiễm không khí rất nhiều như rom

ra, đốt than tổ ong, giao thông, công nghiệp, khai thác đá... Vì vậy phải có những giải pháp cụ thể hơn, nhất là trong hệ thống thiết bị giám sát, đo lường để có những số liệu chính thức về ô nhiễm không khí, qua đó hiểu rõ ngành nào nhiều, ngành nào ít, loại hình nào đang diễn ra nghiêm trọng. Đồng thời, các cơ quan kiểm tra chéo để có số lượng trung thực nhất. Nếu không từng bước thực hiện quyết liệt thì rất khó trong việc giải quyết ô nhiễm không khí nói chung và ô nhiễm không khí từ nguồn phát thải công nghiệp nói riêng.



Ảnh Internet

NGÀNH HÀNG KHÔNG TÁC ĐỘNG TỚI MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ NHƯ THẾ NÀO?*Phan Nghĩa*

Hỏi: Ngành Hàng không tác động tới môi trường không khí như thế nào?

Đáp: Mỗi năm thế giới có khoảng 7 triệu người chết do ô nhiễm không khí. Ô nhiễm không khí ảnh hưởng đến sức khỏe con người và tăng trưởng kinh tế với khoảng 92% người dân trên toàn thế giới không được hít thở không khí sạch, gây thiệt hại cho nền kinh tế toàn cầu 5 nghìn tỷ đô la mỗi năm. Ô nhiễm ôzôn trên mặt đất dự kiến sẽ làm giảm 26% năng suất cây trồng chủ lực vào năm 2030.

Ô nhiễm không khí đã và đang là một thách thức lớn đối với cộng đồng và toàn xã hội. Trong đó ngành hàng không phát thải khoảng 2% tổng lượng khí thải CO₂ toàn cầu. Lượng khí thải của các chuyến bay trên toàn thế giới

lên tới 859 triệu tấn khí CO₂: Năm 2017. Trong 1 năm: 1 người bay khứ hồi từ London đến New York tạo ra mức phát thải bằng trung bình 1 người ở châu Âu sưởi ấm nhà trong 1 năm; 20%: Mỗi thế hệ tàu bay mới trung bình tiết kiệm nhiên liệu hơn 20% so với thế hệ cũ; ngành hàng không phát thải khoảng 2% tổng lượng khí thải CO₂ toàn cầu; hàng không đóng góp 12% lượng khí thải ngành vận tải; tàu bay phản lực ngày nay tiết kiệm nhiên liệu hơn 80%/ghế-km so với tàu bay từ thập niên 1960; công suất trung bình của máy bay là 81%, lớn hơn các hình thức vận chuyển khác. Đặc biệt là nhiên liệu sinh học bền vững từ tảo hoặc phụ phẩm thải có thể làm giảm tới 80% lượng khí thải CO₂ Mục tiêu về phát thải; cải thiện hiệu suất nhiên liệu của đội tàu lên 1,5% mỗi năm từ

nay đến năm 2020; ổn định phát thải Cacbon từ hàng không từ năm 2020 thông qua phát triển carbon trung tính; đến năm 2050, giảm lượng khí thải xuống còn một nửa so với năm 2005; để ngành hàng không đạt được mục tiêu cải thiện hiệu suất nhiên liệu trung bình của đội bay 1,5% mỗi năm từ năm 2010 đến năm 2020, các hãng hàng không thế giới đã mua 12.000 máy bay mới với chi phí 1 nghìn tỷ đô la kể từ năm 2009. Chiến lược 4 trụ cột cho việc giảm phát thải từ ngành hàng không: Giải quyết các tác động của ngành lên khí hậu và đáp ứng các mục tiêu carbon; công nghệ mới, bao gồm việc triển khai nhiên liệu thay thế bền vững; khai thác hiệu quả; cải thiện cơ sở hạ tầng, hiện đại hóa hệ thống quản lý không lưu; các giải pháp dựa trên thị trường toàn cầu.

QUY ĐỊNH VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ TRONG LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG NHƯ THẾ NÀO?

Nguyễn Hoan

Hỏi: Quy định về bảo vệ môi trường không khí trong Luật bảo vệ môi trường như thế nào?

Đáp: Hiện nay Việt Nam nằm trong số các quốc gia có không khí ô nhiễm cao trên thế giới. Áp lực chất lượng không khí ngày càng lớn, yêu cầu bảo vệ môi trường không khí (BVMTKK) càng quan trọng. Pháp luật về BVMTKK ở Việt Nam đã góp phần quan trọng vào việc điều chỉnh các mối liên quan tới lĩnh vực môi trường không khí. Hệ thống pháp luật BVMTKK cũng đã điều chỉnh tương đối chi tiết các yếu tố cấu thành môi trường. Chức năng quản lý nhà nước về BVMTKK đã được tập trung vào một đầu mối thống nhất là Bộ Tài nguyên và Môi trường. Luật bảo vệ môi trường (BVMT) năm 2020 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020, quy định tại Điều 153 và Điều 154 thể hiện rõ trách nhiệm BVMT là sự nghiệp của toàn dân chứ không phải là trách nhiệm riêng của Nhà nước. Luật BVMT năm 2020 đã có một số thay đổi như sau: Luật BVMT 2020 gồm 16 chương, 171 điều, được khái lược lại so với Luật BVMT năm 2014, quy định về bảo vệ các thành phần môi trường lên đầu, thể hiện mục tiêu xuyên suốt là bảo vệ các thành phần môi trường, bảo vệ sức khỏe người dân, coi đây là nội dung trọng tâm, quyết định cho những chính sách BVMT khác. Bên cạnh đó, Luật đồng bộ các công cụ quản lý môi trường theo từng giai đoạn của dự án, bắt đầu từ khâu xem xét chủ trương đầu tư, thẩm định,

thực hiện dự án cho đến khi dự án đi vào vận hành chính thức và kết thúc dự án, bao gồm: Chiến lược BVMT quốc gia, quy hoạch BVMT, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá sơ bộ tác động môi trường, đánh giá tác động môi trường (ĐTM), giấy phép môi trường (GPMT) và đăng ký môi trường. Liên quan đến BVMTKK, Luật BVMT 2020 đã quy định thúc đẩy phân loại rác thải tại nguồn; định hướng cách thức quản lý, ứng xử với chất thải, góp phần thúc đẩy kinh tế tuần hoàn ở Việt Nam. Luật BVMT 2020 đã cụ thể hóa các quy định về ứng phó biến đổi khí hậu, thúc đẩy phát triển thị trường cacbon trong nước.

Luật BVMT 2020 đã bổ sung các quy định về thích ứng với biến đổi khí hậu (BĐKH), giảm nhẹ phát thải khí nhà kính, bảo vệ tầng Ozon, trong đó xác định nội dung và trách nhiệm của Bộ Tài nguyên và Môi trường, các Bộ, ngành liên quan và địa phương; bổ sung quy định về lồng ghép nội dung ứng phó với BĐKH vào hệ thống chiến lược, thực hiện cam kết quốc tế về BĐKH và bảo vệ tầng Ozon. Luật đã chế định về tổ chức và phát triển thị trường Cacbon để thúc đẩy giảm phát thải khí nhà kính trong nước, góp phần thực hiện về giảm nhẹ phát thải khí nhà kính do Việt Nam cam kết khi tham gia Thỏa thuận Paris về BĐKH. Luật BVMT 2020 đã tạo lập chính sách phát triển các mô hình tăng trưởng kinh tế bền vững. Phát triển kinh tế bền vững thông qua việc thúc đẩy các mô hình kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế ít phát thải Cacbon.

Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ ẢNH HƯỞNG NHƯ THẾ NÀO TỚI TRẺ DƯỚI 5 TUỔI?

Như Quỳnh

Hỏi: Ô nhiễm không khí ảnh hưởng như thế nào tới trẻ dưới 5 tuổi?

Đáp: Theo WHO, hơn 1,7 triệu trẻ em dưới 5 tuổi tử vong mỗi năm trên toàn thế giới vì ô nhiễm. Cứ 4 trường hợp tử vong trên thế giới ở trẻ dưới 5 tuổi thì có 1 trường hợp tử vong có liên quan đến tử vấn đề môi trường. Nguyên nhân phổ biến nhất gây tử vong ở trẻ em chính là tiêu chảy, sốt rét, viêm phổi...những bệnh có thể được phòng ngừa qua việc tiếp cận với nguồn nước sạch, thực phẩm sạch và những nỗ lực nhằm giảm thiểu rủi ro về môi trường. Trong khi đó, WHO cũng nêu lên những thông tin về tác động của việc tiếp xúc với môi trường ô nhiễm đến tỷ lệ tử vong ở trẻ em. Hàng năm có 570.000 trẻ em dưới 5 tuổi qua đời vì nhiễm trùng đường hô hấp, căn bệnh gây ra bởi không khí

ô nhiễm và khói thuốc lá; 361.000 ca tử vong vì tiêu chảy; 270.000 trường hợp tử vong ngay trong tháng đầu đời bởi các nguyên nhân vốn dĩ có thể được ngăn chặn nhờ cải thiện vệ sinh môi trường, cung cấp nguồn nước sạch và giảm thiểu ô nhiễm không khí. Ngoài ra, 200.000 ca tử vong do sốt rét ở trẻ em có thể đã được ngăn chặn nếu việc kiểm soát muỗi và quản lý nguồn nước được thực hiện.

Trẻ em khi tiếp xúc với không khí ô nhiễm hay khói thuốc lá đều tăng nguy cơ mắc bệnh viêm phổi và các vấn đề về đường hô hấp mãn tính. Sự gia tăng của rác thải điện tử được cho là có thể tăng khả năng tiếp xúc của trẻ với các chất độc làm giảm trí thông minh, tổn thương phổi và ung thư. Khối lượng của chất thải điện tử dự kiến sẽ đạt 50 triệu tấn vào năm

2018, tăng 19% so với năm 2014. Tháng 9/2016, WHO cho biết 90% dân số thế giới đang sống trong những vùng ô nhiễm không khí đáng báo động. Ngoài ra, biến đổi khí hậu cũng là một trong những yếu tố đe dọa đến sức khỏe con người, việc nhiệt độ và hàm lượng CO2 tăng đã làm gia tăng nguy cơ mắc bệnh hen suyễn ở trẻ em. Có đến 11 - 14% trẻ em dưới 5 tuổi hiện đang bị các triệu chứng của hen suyễn; 44% trong số này được xác định gây ra bởi các vấn đề môi trường. Nhằm giảm thiểu những rủi ro, WHO đã kêu gọi chính phủ của các Quốc gia trên thế giới tìm cách để giảm ô nhiễm trong nhà cũng như ngoài trời, bảo vệ phụ nữ mang thai tránh khỏi khói thuốc, cung cấp nước sạch và cải thiện môi trường sống. Đẩy mạnh chung tay bảo vệ sức khỏe của trẻ.

HIỆN NAY NHỮNG QUỐC GIA NÀO CÓ LƯỢNG KHÍ THẢI GÂY Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ HÀNG ĐẦU?

Hỏi: Hiện nay những quốc gia nào có lượng khí thải gây ô nhiễm không khí hàng đầu?

Đáp: Trung Quốc là một ví dụ tiêu biểu với hình ảnh bầu không khí mờ mịt bởi khói bụi dày đặc tại các thành phố lớn như Bắc Kinh, Thượng Hải. Chính phủ Trung Quốc đã lên kế hoạch giảm lượng tiêu thụ than, thay vào đó là sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo. Trong khi đó tại Mỹ, đất nước đứng thứ tám về mức độ ô nhiễm không khí nặng nề, lại có một hướng đi ngược lại. PM 2,5 là đơn vị phổ biến để đo mức độ ô nhiễm không khí, chỉ mật độ các hạt bụi nhỏ dưới 2,5 micromet trong 1m³ không khí. Kích thước này tương đương với kích thước của vi khuẩn, mắt thường không thể nhìn thấy và được đánh giá là vô cùng nguy hiểm vì có thể gây ra các bệnh phổi như suyễn, tắc nghẽn phổi... WHO khuyến cáo, mức an toàn của không khí là khi chỉ số PM 2,5 dưới 10. Khi chỉ số này chạm ngưỡng 35, không khí đã cực kỳ ô nhiễm và trở thành một vấn đề sức khỏe nghiêm trọng. Một số thành phố lớn của Trung Quốc đã đạt ngưỡng 500 PM 2,5. Tuy nhiên, xét tổng thể trên toàn quốc gia, A-rập Xê-út là nước có không khí ô nhiễm bậc nhất trên thế giới. Lý do chính được kể tới là do tác động của ngành công nghiệp dầu mỏ ở nước này. Các nghiên cứu khoa học trong nhiều thập kỷ qua cho thấy, sự phát triển công nghiệp ồ ạt và khai thác quá mức các nguồn nhiên liệu hóa thạch chính là nguyên nhân chính gây ra biến đổi khí hậu nói chung và gây ra ô nhiễm không

khí nói riêng. Việc thải quá mức carbon ra môi trường mà không qua xử lý sẽ càng đẩy nhanh quá trình này. Điều này lý giải cho việc đa số các quốc gia trong топ thải khí thải ra môi trường ít nhất đều là những nước kém phát triển và đang phát triển, tập trung nhiều ở khu vực Trung Phi.

Với những dữ liệu về tiêu thụ điện, nguyên nhân lý giải cũng tương tự với tỷ lệ carbonic thải ra môi trường. Các quốc gia thuộc топ dưới xét về mức độ lớn mạnh của nền kinh tế thường sử dụng ít điện năng hơn, bởi không phải tất cả người dân ở những quốc gia này được tiếp cận với nguồn điện quốc gia một cách đầy đủ và liên tục.



SỰ KHÁC NHAU GIỮA KHÔNG KHÍ THÀNH PHỐ VÀ NÔNG THÔN NHƯ THẾ NÀO?

Hỏi: Sự khác nhau giữa không khí thành phố và nông thôn như thế nào?

Đáp: Khi từ thành phố về nông thôn, cảm nhận không khí ở hai vùng khác nhau rất rõ rệt. Những người thường sống ở nông thôn cũng rất tự hào về không khí trong lành. Các nhà khoa học đã nghiên cứu và chỉ ra những khác nhau của không khí hai vùng.

Không khí thành phố mật độ dân cao, trao đổi hàng hoá nhiều, tạo ra lượng rác lớn, phân tán, khó thu gom kịp thời, gây ô nhiễm môi trường. Không khí lưu thông kém tạo cơ hội cho vi khuẩn gây bệnh tập trung. Ở nông thôn, mọi thứ ngược lại nên chất thải ít, chủ yếu là chất hữu cơ, một loại rác thải có thể dùng làm phân bón ruộng. Ở nông thôn, nhiều cây xanh tạo cảm giác tươi mát, dễ chịu, có khả năng tiết ra được

những chất kháng khuẩn thực vật. Nhiệt độ không khí thành phố cao hơn ở nông thôn, còn độ ẩm lại thấp hơn. Nhiệt độ không khí thành phố có thể cao hơn các vùng nông thôn từ 2 đến 60C, nhiệt độ tại những bề mặt phủ gạch, bê tông cao hơn nhiệt độ không khí từ 5 đến 80C. Nhiều xe máy, ô tô đi lại, nhiều nhà máy, xí nghiệp sản xuất dùng lò đốt, thải nhiều nhiệt vào không khí. Gạch, bê tông, đường nhựa hấp thụ bức xạ mặt trời rất tốt, nóng lên và toả nhiệt vào không khí. Mặt nước ao hồ lại ít, đất bị phủ gạch, nhựa, bê tông không cho nước trong đất bốc hơi. Ở nông thôn, không khí không bị che chắn nên lưu thông tốt hơn. Các nguồn thải nhiệt nhân tạo như ở thành phố ít hơn nhiều. Cây cối lại nhiều, tạo một lớp phủ tốt chắn không cho ánh sáng mặt trời trực tiếp đốt nóng đất. Không khí thành phố nhiều bụi bẩn hơn không khí nông thôn do

trong thành phố tập trung nhiều nhà máy xí nghiệp, thải nhiều khói, bụi, khí độc. Trên đường phố xe máy, ô tô thường xuyên đi lại cuốn bụi bay lên. Không khí thành phố, nhất là những vùng công nghiệp và giao thông phát triển, thường có chứa rất nhiều khí độc hại như ôxít của lưu huỳnh, nitơ, cacbon, chì... gây nên các bệnh phát sinh từ ô nhiễm không khí. Do đó không có lợi cho tâm lý và sức khỏe con người. Nhiều quốc gia trên thế giới đã và đang đầu tư nhiều tiền của cho việc nghiên cứu tìm ra những giải pháp khắc phục hiện trạng ô nhiễm môi trường nặng nề tại các thành phố lớn. Những người đang sống trong các thành phố, đô thị đông dân cần hiểu rõ những tác hại, để tự có biện pháp bảo vệ và tham gia vào sự nghiệp bảo vệ môi trường chung của cả cộng đồng.

MỘT SỐ HƯỚNG DẪN VỀ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ CỦA WHO

Thùy Huyền

Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đã đưa ra hướng dẫn mới về chất lượng không khí nhằm giảm số người tử vong do tình trạng ô nhiễm không khí.

WHO khuyến nghị 194 nước thành viên giảm tối đa nồng độ những chất gây ô nhiễm không khí theo mức mà tổ chức này vừa điều chỉnh, trong đó có bụi mịn và NO₂ (nitơ dioxide), hai hợp chất sinh ra từ quá trình đốt nhiên liệu hóa thạch.

Hướng dẫn của WHO nhấn mạnh ô nhiễm không khí là một trong những mối đe dọa môi trường lớn nhất đối với sức khỏe con người, bên cạnh biến đổi khí hậu. WHO đã đưa ra những bằng chứng về những thiệt hại do ô nhiễm không khí gây ra đối với sức khỏe con người dù mức độ ô nhiễm thậm chí thấp hơn mức đánh giá trước đây.

WHO đã điều chỉnh hầu hết các hướng dẫn về mức chất lượng không khí, cảnh báo việc phát thải quá mức mà WHO mới khuyến nghị này sẽ gây ra những rủi ro đáng kể cho sức khỏe

con người. Tuy nhiên, nếu thực hiện nghiêm túc hướng dẫn này, các nước có thể cứu sống hàng triệu người.

WHO cho rằng việc con người sinh sống lâu dài trong điều kiện môi trường bị ô nhiễm, những bệnh ước tính khiến 7 triệu người tử vong sớm mỗi năm. Nguy cơ bệnh tật do ô nhiễm không khí được đánh giá ngang bằng với những rủi ro sức khỏe toàn cầu lớn khác mà chế độ ăn uống không lành mạnh và hút thuốc lá gây ra.

Những người sống ở các nước có thu nhập thấp và trung bình chịu tác động lớn nhất của quá trình đô thị hóa và việc phát triển kinh tế phụ thuộc nhiều vào nhiên liệu hóa thạch.

WHO cho rằng cần ưu tiên việc giảm tiếp xúc với bụi mịn vì bụi mịn có thể thâm nhập sâu vào phổi và đi vào máu. Bụi mịn chủ yếu được sinh ra từ quá trình đốt cháy nhiên liệu hóa thạch trong lĩnh vực vận tải, năng lượng, sinh hoạt gia đình, hoạt động công nghiệp và nông nghiệp. Theo hướng dẫn mới, WHO đã giảm mức

giới hạn nồng độ bụi mịn PM_{2.5} trung bình hằng năm được khuyến nghị từ 10 mcg/m³ xuống 5 mcg/m³.

WHO cũng giảm mức giới hạn nồng độ bụi mịn PM₁₀ được khuyến nghị từ 20mcg/m³ xuống 15 mcg/m³. WHO cho rằng nếu mức độ ô nhiễm không khí hiện tại giảm xuống mức được đưa ra trong hướng dẫn mới nói trên, thế giới có thể tránh được 80% trường hợp tử vong liên quan đến bụi mịn PM_{2.5}. Nhưng liệu rằng các Quốc gia có kiên quyết trong việc thực thi các chính sách tác động mạnh mẽ vào vấn đề môi trường nhằm giảm phát thải chất gây ô nhiễm, thay vào đó tạo các chính sách đầu tư nghiên cứu các công nghệ mới thay thế như giảm đầu tư vào các dự án than đá, dầu mỏ và khí đốt, đồng thời ưu tiên các kế hoạch chuyển đổi sang sử dụng năng lượng sạch. Đây cũng là bài toán cho những nhà hoạch định của các Quốc gia để bắt tay cùng nhau nhằm phát triển kinh tế đi song song bảo vệ môi trường để giảm phát thải ô nhiễm ở mức tối đa

NHỮNG ĐẤT NƯỚC CÓ KHÔNG KHÍ TRONG LÀNH NHẤT THẾ GIỚI NĂM 2020

Trùng Dương

Chất lượng Không khí Thế giới 2020 do tổ chức theo dõi ô nhiễm không khí IQAir thực hiện đã công bố những quốc gia có chất lượng không khí ít ô nhiễm nhất thế giới.

Cùng với Quần đảo Virgin thuộc Mỹ và Quần đảo New Caledonia ở tây nam Thái Bình Dương, Puerto Rico là quốc gia có chất lượng không khí tốt nhất thế giới với nồng độ bụi mịn PM_{2.5} trung bình là 3,7 µg/m³, theo IQAir.

Được mệnh danh là Thủ đô Xanh của Châu Âu lần đầu tiên vào năm 2010 và có bầu không khí sạch thứ hai trong số các thủ đô trên thế giới theo dữ liệu mới nhất của IQAir. Việc đi xe đạp tại đây phổ biến hơn là sở hữu ô tô, những nỗ lực bền bỉ để cắt giảm chất thải và thực hiện giao thông công cộng xanh đã giúp Stockholm và các thành phố khác của Thụy Điển hạn

chế ô nhiễm không khí ới nồng độ bụi mịn PM_{2.5} trung bình là 5,0 µg/m³. Tại Phần Lan, chính phủ đầu tư nhiều vào giao thông công cộng để phục vụ người dân, thủ đô Helsinki đặt mục tiêu không có ô tô riêng vào năm 2025. Ngoài ra, tình trạng ô nhiễm ở mức thấp của nước này một phần nhờ vào các biện pháp bảo vệ môi trường trong lĩnh vực công nghiệp.

Thành phố Oslo thủ đô của Na Uy dẫn đầu thế giới với hệ thống giao thông công cộng bền vững, chạy hoàn toàn bằng năng lượng tái tạo và đặt mục tiêu không phát thải vào năm 2028. Nhờ cam kết bảo tồn các khu vực tự nhiên và giảm ô nhiễm với nồng độ bụi mịn PM_{2.5} trung bình là 5.7 µg/m³, Oslo từng được mệnh danh là Thủ đô Xanh của Châu Âu năm 2019.

Gió từ Vịnh Phần Lan góp phần ngăn chặn sự tích tụ của không khí ô nhiễm

trong thành phố ven biển Tallinn, thủ đô của Estonia.

Ngoài ra, không gian xanh rộng mở cùng hệ thống giao thông công cộng miễn phí và giảm đốt rác thải sinh hoạt giúp thành phố này giữ được nồng độ bụi mịn PM_{2.5} ở mức thấp, 5.9 µg/m³. Gió biển, dân số thành thị tương đối thấp cùng tỉ trọng công nghiệp nặng thấp đảm bảo cho chất lượng không khí cao ở New Zealand, thuộc loại top đầu thế giới ở mức 7.0 µg/m³.

Iceland là một trong những quốc gia tốt nhất trên thế giới về mức độ ô nhiễm không khí, phần lớn nhờ vào năng lượng địa nhiệt rẻ và thân thiện với môi trường, cung cấp phần lớn nhiệt năng và điện năng cho quốc gia nhỏ này. Thực tế, Iceland từng chỉ ở mức 5,5 µg/m³ vào năm 2019, sau đó mới tăng lên 7,2 µg/m³ vào năm 2020, tụt từ hạng 3 xuống hạng thứ 9.

MỐI ĐE DOẠ TOÀN THỂ GIỚI - Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ

Quốc Oai

Sự nóng lên quá nhanh của Trái đất chính là “mối đe dọa lớn nhất” đối với sức khỏe con người và hệ lụy từ tình trạng này sẽ không thể đảo ngược, nếu thế giới không hành động khẩn cấp. Đó là lời cảnh báo mà hơn 200 tạp chí y khoa hàng đầu thế giới đưa ra trong một tuyên bố chung chưa từng có tiền lệ.

Các nhà khoa học chỉ ra mối liên hệ chặt chẽ giữa biến đổi khí hậu, môi trường và sức khỏe của con người, trong đó nhóm dễ bị tổn thương nhất là những người cao tuổi và trẻ em. Theo thống kê, số người hơn 65 tuổi chết do các đợt nắng nóng tăng hơn 50% trong 20 năm qua, trong khi trẻ nhỏ mắc hen suyễn do chất lượng không khí kém ngày càng tăng lên. Trái đất nóng lên khiến các loài côn trùng mang mầm bệnh vốn trước kia chỉ sống ở các khu vực nhiệt đới, nay

di cư và đem theo nguy cơ dịch bệnh đi xa hơn. Các nhà khoa học cho rằng, các nước đã dành ngân sách lớn chưa từng thấy để ngăn chặn Covid-19 thì cũng cần có nỗ lực tương tự để ứng phó biến đổi khí hậu và bảo vệ môi trường.

Thực tế, các nước hiện chưa có đủ nguồn lực cần thiết để ứng phó biến đổi khí hậu và cải thiện môi trường sống. Khoản đầu tư cho các dự án nhiên liệu hóa thạch trên thế giới vẫn lớn hơn kinh phí cho các dự án làm sạch không khí. Mức chi của các nước cho các dự án làm sạch không khí là còn quá khiêm tốn, nếu so với hậu quả từ ô nhiễm không khí do sử dụng nhiên liệu hóa thạch. Theo Liên hợp quốc, ô nhiễm không khí là nguyên nhân khiến ít nhất 7 triệu người chết mỗi năm; cứ 10 người trên thế giới có 9 người đang hít thở không khí có hại.

Theo Quỹ Bảo vệ thiên nhiên quốc tế công bố, chi phí để xử lý những hệ lụy tiêu cực của hoạt động sản xuất nhựa trên thế giới, tính riêng năm 2019 đã lên tới 3.700 tỷ USD, cao hơn cả GDP của Ấn Độ.

Với khoảng 300 triệu tấn rác nhựa bị thải ra mỗi năm, trái đất sẽ sớm bị nhấn chìm. Nếu chúng ta không sớm có những hành động quyết liệt thì đến năm 2050, rác thải nhựa trong các đại dương sẽ nhiều hơn cá. Đại dịch Covid-19 có thể sẽ chấm dứt nhờ vào nỗ lực tạo ra vaccin của các nhà khoa học, nhưng đến nay vẫn chưa có “vaccin” nào cho cuộc khủng hoảng về khí hậu. Những hệ lụy từ biến đổi khí hậu hiện đã ở mức nguy hiểm và Thế giới phải không ngừng chung tay bảo vệ môi trường nói chung và môi trường không khí nói riêng.

PHONG TRÀO BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA THANH NIÊN

Thế Huy



Ảnh Internet

Hưởng ứng Tháng Thanh niên năm 2021, Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh thông qua hoạt động “Vì một Việt Nam xanh” đã tuyên truyền, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường, ứng phó biến đổi khí hậu trong cộng đồng.

Qua đó phát huy vai trò xung kích, sáng tạo của cán bộ đoàn, đoàn viên, thanh thiếu niên trong tham gia trồng, chăm sóc và bảo vệ cây xanh. Trung ương đoàn cũng hướng dẫn các cơ sở đoàn trồng cây hướng đến mục đích cụ thể tùy vào điều kiện địa phương, như chống sạt lở đất, chống xâm nhập mặn, cải tạo đất hoặc tạo giá trị kinh tế, cải thiện sinh kế cho người dân.... Bên cạnh đó, tạo các

vườn ươm chăm sóc cây.

Không chỉ trồng cây xanh, chương trình còn hướng tới phổ biến và nâng cao nhận thức cho giới trẻ về bảo tồn đa dạng sinh học, chống rác thải nhựa và sử dụng vật liệu tái chế, tiết kiệm năng lượng điện, nước, thích ứng với biến đổi khí hậu, bảo vệ môi trường đất, nước, không khí...

Đặc biệt, nhiều cuộc thi và các hoạt động tập thể được tổ chức nhằm tạo môi trường cho các bạn trẻ thể hiện sự sáng tạo, đóng góp các ý tưởng, sáng kiến, đề xuất giải pháp góp phần bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu.

Phát huy tốt lợi thế thanh niên là lực lượng đông đảo và phủ rộng đến từng cấp cơ sở, trình độ chuyên môn tốt và tinh thần trách nhiệm cao đã đem lại kết quả tốt có thể kể đến như Chương trình “Vì một Việt Nam xanh”, Chiến dịch “Hãy làm sạch biển”, các dự án thích ứng BĐKH, mô hình “Chống rác thải nhựa ở chung cư”, Chiến dịch “Hành trình thứ hai của chai nhựa”... Nhờ đó, phong trào bảo vệ môi trường, ứng phó biến đổi khí hậu đã dần trở thành các hành động thường xuyên, thói quen hàng ngày, hằng giờ và lan tỏa rộng khắp trong cộng đồng. Mỗi hành động, việc làm, dù nhỏ nhưng có ý nghĩa giải quyết vấn đề lớn cho cả tương lai lâu dài.

Thời gian tới, Trung ương Đoàn sẽ tiếp tục tổ chức nhiều hoạt động tuyên truyền nâng cao nhận thức của thanh niên trên toàn quốc dưới nhiều hình thức. Đặc biệt, chú trọng đào tạo và xây dựng nhóm cán bộ đoàn chủ chốt các cấp làm hạt nhân cho các phong trào thanh niên. Cùng với đó, khuyến khích xây dựng và nhân rộng các mô hình ứng phó biến đổi khí hậu, bảo vệ môi trường.