

Cháy Rừng: Hậu Quả Của Cháy Rừng Đối Với Phẩm Chất Nước Uống

Wildfire: Its Effects on Drinking Water Quality

Cháy rừng có thể tác động đến các nguồn nước được dùng để làm nước uống của chúng ta. Ví dụ: các con lạch gần nơi đó, sông và hồ. Khi cây cối, đất đai và thực vật chung quanh các khu vực này bị ảnh hưởng bởi một vụ cháy rừng, có thể khó để hệ sinh thái nước đó duy trì phẩm chất nước tốt.

Làm thế nào các vụ cháy rừng có thể ảnh hưởng đến phẩm chất nước uống?

Các ảnh hưởng có thể có của các vụ cháy rừng đối với nước uống bao gồm:

- Các thay đổi về con số và thời điểm tuyết tan và nước chảy từ công ra
- Các thay đổi về phẩm chất nước do sự tích tụ của tro, đất bị xói mòn, và các vật bị đổ nát do lửa thiêu rụi
- Các thay đổi về vị, màu sắc và mùi của nước uống; và
- Nếu có sự hiện diện của chất làm chậm cháy thì có thể có sự gia tăng các mức hóa chất trong đất và nước, chẳng hạn như: phosphate, nitrate, và nitrite

Các thay đổi này có thể làm cho hệ thống xử lý nước tại địa phương gặp khó khăn hơn để làm cho nước uống của quý vị được an toàn. Mức độ ảnh hưởng tùy thuộc vào sự tàn phá và tầm mức của cơn hỏa hoạn, thời tiết, loại cảnh quan/địa lý, và hệ sinh thái nơi nước xuất phát.

Làm thế nào để tôi biết nếu phẩm chất nước của tôi đã bị ảnh hưởng?

Nếu quý vị dùng hệ thống nước nước cộng đồng, cơ quan cung cấp nước của quý vị phải đánh giá xem hệ thống của quý vị đã bị ảnh hưởng như thế nào, và nếu như đã có những ảnh hưởng đối với phẩm chất nước uống của quý vị. Nếu có các điều lo ngại thì những điều lo ngại này phải được thông báo cho quý vị biết.

Nếu nước uống của quý vị là lấy từ giếng nước tư của quý vị hoặc từ nước trên mặt đất (ví dụ hồ), một số dấu hiệu nguồn cung cấp nước của quý vị có thể đã bị ảnh hưởng bởi sự cháy rừng bao gồm:

- Lửa tại nơi quý vị lấy nước hoặc nước ở đầu nguồn
- Nước có các sự thay đổi về độ trong, màu sắc, mùi và/hoặc vị; hay

- Mất điện/năng lượng hoặc hỏa hoạn gây thiệt hại cho cơ sở vật chất (ví dụ như các tòa nhà, đường ống lấy nước, các vòi khóa nước, hệ thống xử lý, đường ống, v.v.)

Các việc này có thể gây gián đoạn cho các phương thức xử lý nước bình thường, hoặc gây ra sự mất áp suất nước. Điều này có thể khiến sự dơ bẩn thâm nhập vào hệ thống nước, hoặc dẫn đến việc nước bị đọng lại trong đường ống mà có thể cần phải được tổng xuất ra.

Chất làm chậm cháy có thể ảnh hưởng đến nước uống của tôi hay không?

Việc sử dụng các chất làm chậm cháy để chống cháy rừng thì phổ biến tại B.C. Khi dùng đúng cách thì có ít rủi ro cho sức khỏe con người và cho môi trường. Chất làm chậm cháy được dùng phổ biến nhất tại B.C. được chế tạo với gần 90% nước. Một sản phẩm có gốc nitơ (nitrogen), tương tự như phân hóa học, được cho thêm vào cùng với một số lượng nhỏ chất phụ gia để chống lửa tốt hơn. Nó cũng được cho thêm màu đỏ để lính cứu hỏa có thể thấy thuốc đã được rải nơi nào.

Nếu chất làm chậm cháy xâm nhập nguồn nước trên mặt đất được dùng để làm nước uống, nó có thể tạm thời gây sự gia tăng các mức nitrate/nitrite và/hoặc làm cho nước bị đục. Để biết thêm thông tin, xin xem [HealthLinkBC File #05a Phân Đạm Trong Nước Giếng](#).

Trong trường hợp chất làm chậm cháy đã đi vào các nguồn nước uống, có thể số lượng đó sẽ rất ít và không gây lo ngại cho sức khỏe con người, và theo thời gian các mức đó sẽ nhanh chóng tụt xuống. Để chắc chắn nước được an toàn, nước uống đến từ các nguồn nơi các hóa chất làm chậm cháy đã được sử dụng phải được kiểm tra để bảo đảm nước đáp ứng đúng Các Chi Dẫn cho Phẩm Chất Nước Uống của Canada. Nước phải đáp ứng các mức chi dẫn sau đây:

- Nitrate - 45 mg/L là nitrate hoặc 10 mg/L là nitrate-nitrogen
- Nitrite - 3 mg/L nitrite hoặc 1 mg/L là nitrite-nitrogen
- (Nước đục hoặc không trong) Nước bị đục mờ <1.0 NTU sau khi xử lý

Người và thú nuôi nên tránh tiếp xúc trực tiếp với các chất làm chậm cháy. Nếu hít phải hoặc ăn vào bụng, thì không nhất thiết phải làm sơ cứu ngay lập tức, tuy nhiên, quý vị

nên liên lạc với một bác sĩ hoặc Trung Tâm Kiểm Soát Thuốc và Chất Độc của B.C. (B.C. Drug and Poison Control Centre) tại www.dpic.org/ hoặc gọi 1 800 567-8911 để được tư vấn.

Nếu da tiếp xúc với các chất làm chậm cháy, hãy rửa bằng xà phòng và nước, và giặt bất cứ quần áo nào bị dính trước khi mặc vào.

Các tác động lâu dài đối với phẩm chất nước của tôi là gì?

Khó để tiên đoán các tác động dài hạn của các vụ cháy rừng đối với phẩm chất nước uống. Với một số cộng đồng, các vấn đề có thể xuất hiện rất lâu sau khi vụ cháy rừng đã qua (có nghĩa là trong thời gian có mưa nhiều vào các tháng mùa thu/mùa đông). Đất và rừng cây bị cháy gần nước có thể gây ra số lượng lớn các chất lơ lửng hoặc không tan (ví dụ như tro) bị đẩy xuống các nguồn cung cấp nước ở hạ lưu. Các vấn đề sau đây có thể ảnh hưởng đến một hệ thống nước sau khi vụ cháy rừng đã hết từ lâu:

- Có thêm các đồ vật đồ nát trong các hồ dự trữ nước, gây thiệt hại và các chi phí bảo trì cao
- Có thêm tảo xanh trong các hồ dự trữ nước, gây ảnh hưởng cho sức khỏe, vị và mùi của nước
- Làm nước bị đục thêm (nước bị mờ). Điều này có thể đưa đến việc có số lượng lớn chất bùn đặc nằm lại trong các thiết bị lọc nước hoặc phải cần thêm hóa chất để xử lý nước, tất cả khiến tăng thêm chi phí điều hành
- Các thay đổi về thành phần hóa học, chẳng hạn như có sự gia tăng mức độ đậm đặc chất than hữu cơ hòa tan, hoặc tăng thêm mức độ đậm đặc chất sắt hoặc mangan (manganese). Các chất này có thể tạo nên các sản phẩm phụ của chất khử trùng không muốn có (ví dụ như màu sắc, nước bị đục, các hợp chất hữu cơ có gốc mê-tan (trihalomethanes)) và/hoặc dẫn đến nhu cầu phải xử lý thêm nữa.

Tôi có thể làm gì nếu nước uống của tôi đã bị ảnh hưởng bởi một vụ cháy rừng?

- Hãy làm tốt nhất khả năng của quý vị để bảo tồn nước vì nguồn cung cấp nước có thể bị hạn chế rất nhiều do bị mất điện hoặc do các ảnh hưởng khác trong một thời gian không biết bao lâu
- Các thắc mắc về phẩm chất nước uống của quý vị nên được gửi đến công ty cung cấp nước tại địa phương quý vị (ví dụ thành phố, công ty thủy cục, chủ giếng nước, v.v.). Không uống nước vòi trừ khi các viên chức địa phương đã bảo đảm nước an toàn để uống

- Trong trường hợp các tiến trình khử trùng nước đã bị gián đoạn, quý vị có thể cần phải dùng một nguồn nước uống khác hoặc khử trùng nước vòi. Đun sôi nước hoặc dùng các viên thuốc khử trùng cho đến khi nguồn nước có thể được đánh giá và các viên chức y tế đã bảo đảm với quý vị rằng nước an toàn để uống. Để biết thêm thông tin, xin xem [HealthLinkBC File #49b Khử Trùng Nước Uống](#)
- Các đường ống nước có thể cần phải được sửa chữa và tổng xuất để loại bỏ nước bị nhiễm trùng
- Các giếng nước hoặc nước trên mặt đất (ví dụ như hồ, sông, suối, v.v.) bị ảnh hưởng bởi các chất làm chậm cháy phải được xét nghiệm để bảo đảm nước đáp ứng các tiêu chuẩn phẩm chất nước theo Các Hướng Dẫn cho Phẩm Chất Nước Uống của Canada tại: www.canada.ca/en/health-canada/services/environmental-workplace-health/water-quality/drinking-water/canadian-drinking-water-guidelines.html
- Để có thông tin về việc xét nghiệm nguồn nước tư của quý vị, xin tham khảo danh sách của Các Phòng Thí Nghiệm Nước Uống Được Chấp Thuận Bởi Viên Chức Y Tế Tỉnh Bc tại <http://lmlabs.phsa.ca/Documents/8%203%201%20PHO%20Approved%20Laboratory%20List%2020171231.pdf> (PDF 26 KB) hoặc xem các trang màu vàng trong danh bạ điện thoại của quý vị ở phần Các Phòng Thí Nghiệm-Phân Tích (Laboratories-Analytical). Để biết thêm thông tin, xin xem [HealthLinkBC File #05b Xét Nghiệm Nước Giếng](#)

Để biết thêm thông tin

- Để báo cáo một vụ cháy rừng hoặc để có thông tin mới nhất về tình hình cháy rừng hiện có tại B.C., xin xem Các Dịch Vụ An Toàn Công Cộng & Khẩn Cấp – Tình Trạng Cháy Rừng tại www2.gov.bc.ca/gov/content/safety/wildfire-status
- Để có thông tin về việc bảo vệ cộng đồng của quý vị khỏi sự cháy rừng, xin xem cẩm nang về Thông minh với Lửa (FireSmart) tại <https://firesmartcanada.ca/wp-content/uploads/2018/10/FireSmart-Protecting-Your-Community.pdf>
- Để có thông tin về cách làm thế nào chuẩn bị trước cho việc có thể có lệnh báo động hoặc tản cư, xin xem Chuẩn Bị Bc cho Các Vụ Cháy Rừng (PreparedBC – Wildfires) tại www2.gov.bc.ca/gov/content/safety/emergency-preparedness-response-recovery/preparedbc/your-hazards/wildfires

Muốn biết thêm các đề tài của HealthLinkBC File, xin viếng trang mạng www.HealthLinkBC.ca/healthfiles hoặc đến đơn vị y tế công cộng tại địa phương quý vị. Để có thông tin và lời khuyên y khoa không khẩn cấp tại B.C., xin viếng trang mạng www.HealthLinkBC.ca hoặc gọi 8-1-1 (miễn phí). Để có sự giúp đỡ cho người điếc và lạng tai, xin gọi 7-1-1. Các dịch vụ dịch thuật có sẵn cho hơn 130 ngôn ngữ khi có yêu cầu.

Muốn biết thêm các đề tài của HealthLinkBC File, xin viếng trang mạng www.HealthLinkBC.ca/healthfiles hoặc đến đơn vị y tế công cộng tại địa phương quý vị. Để có thông tin và lời khuyên y khoa không khẩn cấp tại B.C., xin viếng trang mạng www.HealthLinkBC.ca hoặc gọi **8-1-1** (miễn phí). Để có sự giúp đỡ cho người điếc và lãn tai, xin gọi **7-1-1**. Các dịch vụ dịch thuật có sẵn cho hơn 130 ngôn ngữ khi có yêu cầu.