

DỰ BÁO CHÁY RỪNG THEO PHƯƠNG PHÁP TỔNG HỢP LÀ MỘT BIỆN PHÁP CHỦ ĐỘNG PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY RỪNG

PTS. Phạm Ngọc Hưng
BỘ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

Dù đang làm những công việc thâm lặn hàng ngày hay suy nghĩ ước mơ, trong mỗi chúng ta ai cũng luôn luôn hướng những quan tâm đến tương lai. Và phải nói rằng chúng ta đang sống hôm nay chính là để cho ngày mai. Một điều quá hiển nhiên là trong mọi hoạt động nghề rừng qua từng thời kỳ lịch sử, những trí tuệ xuất sắc nhất của con người thường cố gắng nhìn về tương lai, đoán nhận, báo trước những gì vận động sẽ xảy ra trong sự nghiệp lâm nghiệp nói chung, và công tác bảo vệ rừng, phòng chữa cháy rừng nói riêng. Mọi người đều biết, cháy rừng là một hiện tượng phổ biến, thường xuyên xảy ra gây thảm họa nặng nề cho nhiều nước trên thế giới và ở ngay nước ta không những tác hại cho hôm nay mà cho cả mai sau. Do vậy, muốn bảo vệ được tính đa dạng của tài nguyên rừng một cách chủ động và có hiệu quả thì vấn đề đầu tiên phải dự báo cho được khả năng xuất hiện cháy rừng ở từng địa phương, theo từng vùng sinh thái khác nhau trên đất nước ta.

Nhiều nhà dự báo có tiếng trên thế giới đều nhận thức ngày một rõ ràng dự báo tiến bộ khoa học công nghệ nói chung, dự báo khoa học- công nghệ về cháy rừng nói riêng chỉ có thể tin cậy được với điều kiện là phải vận dụng phương pháp tổng hợp để giải quyết vấn đề đó. Phương pháp tổng hợp này bao gồm sự phân tích khoa học- kỹ thuật- công nghệ và kinh tế cũng như lâm nghiệp xã hội. Dự báo cháy rừng là căn cứ vào mối quan hệ đa chiều giữa các yếu tố thời tiết, khí hậu, thủy văn liên quan chặt chẽ với nguồn vật liệu cháy rừng thường xuyên phát sinh và các hoạt động kinh tế, xã hội trong các cộng đồng dân cư để dự báo khả năng xuất hiện cháy rừng theo 5 cấp gắn chặt với biện pháp tổ chức xã hội để phòng cháy, chữa cháy rừng ứng từ cấp 1 đến cấp 5; nhanh chóng thông tin các cấp dự báo ứng kèm với biện pháp phòng cháy chữa cháy thật sâu rộng trong các cộng đồng dân cư nhằm đạt hiệu quả cao nhất. Tuy nhiên, nếu thiếu phương pháp luận khoa học tự nhiên gắn với khoa học xã hội để nhận thức khả năng xuất hiện cháy và lan tràn lửa thì sẽ xảy ra những khó khăn rất lớn và kết quả dự báo sẽ mang đặc tính kinh nghiệm, mò mẫm, thiếu chính xác.

Trên thế giới, lịch sử dự báo cháy rừng ở Mỹ, Nga, Pháp, Canada, Úc, Trung Quốc, Đức v.v... được nghiên cứu, ứng dụng cách đây gần 100 năm. Nó đã trải qua một thời gian dài, đi từ dự báo định tính đến dự báo định lượng. Ngày nay, đã có nhiều phương pháp ứng dụng khác nhau. Ở Việt Nam, công tác dự

báo cháy rừng đã được nghiên cứu, ứng dụng từ năm 1981 đến nay đã đưa ra được phương pháp dự báo tổng hợp theo các bước: xác định mùa cháy rừng, dự báo hạn ngắn (hàng ngày); dự báo hạn dài (tuần báo khí tượng từ 5-15 ngày); dự báo theo khối lượng vật liệu cháy và ẩm độ vật liệu cháy; xây dựng các trạm dự báo cháy rừng và thông tin các cấp dự báo cháy rừng trên các phương tiện thông tin đại chúng (báo, đài phát thanh, đài truyền hình, thông tin vô tuyến, hữu tuyến, biển báo hiệu cấp cháy ở địa phương...).

Trong quá trình xây dựng, hoàn thiện phương pháp dự báo tổng hợp, chúng ta đã sử dụng mô hình toán học để tính toán, kiểm tra các tương quan giữa các yếu tố môi trường khí tượng thủy văn tác động thường xuyên liên tục lên nguồn vật liệu cháy rừng được phân theo 3 cấp: rừng non, trung niên, thành thục. Khi nghiên cứu ứng dụng điều chỉnh hệ số lượng mưa ngày, đưa ra thang cấp dự báo tổng hợp dựa theo phương pháp của Nesterop. Để đơn giản việc dự báo, dễ áp dụng cho dự báo viên, nhưng vẫn đảm bảo cơ sở khoa học của dự báo, chúng tôi nghiên cứu đưa ra phương pháp dự báo theo chỉ số ngày khô hạn liên tục không mưa trên cơ sở chuyển từ dự báo theo 3 yếu tố trong phương pháp của Nesterop đã điều chỉnh hệ số lượng mưa ngày phù hợp với đặc điểm của hệ sinh thái rừng Việt Nam. Từ 3 nhân tố: nhiệt độ lúc 13h; độ chênh lệch bão hòa hơi nước lúc 13 h; và lượng mưa ngày sang dự báo theo chỉ số ngày khô hạn liên tục không mưa, chỉ cần căn cứ vào 1 nhân tố là lượng mưa ngày. Do vậy, phương pháp này đơn giản, dự báo viên chỉ cần 1 bình đo mưa là phục vụ được dự báo hạn ngắn (hàng ngày). Phương pháp này còn phục vụ dự báo dài (dài ngày) chỉ cần cơ quan khí tượng thủy văn Trung ương hoặc các tỉnh dự báo được xu thế mưa trong nhiều ngày (tuần khí tượng) là có thể dự báo được khả năng xuất hiện cháy rừng cho từng vùng từ 5 đến 15 ngày, nên thiết bị cho dự báo theo ngày khi hạn liên tục, rất đơn giản, đỡ tốn kém. Các Hạt, Trạm Kiểm lâm, đội nghề rừng và chủ rừng chỉ cần 1 bình đo mưa theo dõi lượng mưa hàng ngày và 1 biểu tra cấp dự báo hàng ngày, và dài ngày là có thể theo dõi dự báo được cho cả 1 khu vực rừng mình quản lý. Đi theo hướng dự báo tổng hợp đến nay cả nước đã có 40 tỉnh, thành, 2 vườn quốc gia đã xây dựng cấp dự báo cháy rừng và được Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố quyết định ban hành, góp phần huy động được tiềm năng chất xám để lãnh đạo, chỉ đạo từ tỉnh đến huyện, xã và huy động được các cộng đồng dân cư tham gia vào việc phòng chữa cháy rừng ở cơ sở.

Tuy nhiên, phương pháp dự báo theo chỉ tiêu tổng hợp của Nesterop trên cơ sở đã cải tiến hệ số lượng mưa ngày và dự báo theo ngày khô hạn liên tục cũng có nhược điểm là chỉ dự báo được trên các vùng rộng lớn, còn dự báo cho các khu vực hẹp (vi khí hậu rừng) chưa được chính xác. Để bổ sung nâng cao độ chính xác cho các phương pháp trên, còn phải tiến hành dự báo theo ẩm độ và khối lượng vật liệu cháy. Vì điều kiện địa hình rừng núi nước ta phân bố phức tạp, bị chia cắt liên tục bởi động, khe, sông, suối, nên vật liệu cháy chịu chỉ

phối bởi các nhân tố khí tượng thủy văn ở từng khu vực hẹp cũng khác về độ ẩm vật liệu cháy và khối lượng vật liệu cháy. Thành công bước đầu của việc nghiên cứu ứng dụng đưa ra 5 thang cấp dự báo cháy rừng theo ẩm độ vật liệu và khối lượng vật liệu cháy cho 1 số địa phương đã góp phần bổ sung, nâng cao độ chính xác của dự báo ở từng tiểu khu rừng.

Đi theo hướng tổng hợp để dự báo mức độ nguy hiểm cháy rừng ở từng vùng sinh thái khác nhau mới có cơ sở khoa học, phương pháp nọ bổ sung cho phương pháp kia đảm bảo độ tin cậy và nâng cao độ chính xác trong dự báo. Công trình dự báo cháy rừng này năm 1985 đã được tặng thưởng huy chương vàng và năm 1986 được Tổng liên đoàn Lao động Việt Nam tặng bằng lao động sáng tạo.

Khi dự báo được cấp cháy nhiều tỉnh đã tiến hành thông tin cấp cháy rừng trên các phương tiện thông tin đại chúng như: báo, đài phát thanh, đài truyền hình, mệnh lệnh, biển báo hiệu cấp cháy v.v... Duy trì, đảm bảo được thông tin thông suốt trong mùa cháy rừng, làm cho mọi người dân trong các cộng đồng dân cư sống trong rừng và ven rừng chấp hành nghiêm chỉnh từng điều qui định của Ủy ban nhân dân từng tỉnh ban hành ứng với mỗi cấp dự báo cháy rừng từ cấp 1 đến cấp 5. Nội dung thông báo cấp cháy đã đảm bảo ngắn gọn, rõ ràng, dễ hiểu, dễ nhớ, dễ thực hiện. Nội dung: mức độ, nguy cơ có thể xảy ra cháy (nhất là ở cấp 4, cấp 5); địa điểm từng vùng trọng điểm có thể xảy ra cháy; biện pháp phòng cháy và chữa cháy bao gồm: tổ chức lực lượng, chế độ, chính sách, phương tiện, tuần tra, ứng cứu chữa cháy khi xảy ra cháy rừng.

Như vậy, dự báo cháy rừng ở nước ta cũng như nhiều nước trên thế giới, không thể tiến hành theo hướng dự báo đơn lẻ, một vài yếu tố khí tượng thủy văn, mà phải dự báo theo hướng tổng hợp và thông báo kịp thời cấp cháy. Nguy cơ xảy ra cháy rừng là tổng hợp các mối quan hệ giữa các yếu tố khí tượng thủy văn ảnh hưởng qua lại giữa tuổi cây rừng, lập địa, độ cao, độ dốc, hướng gió... lên nguồn vật liệu cháy, đồng thời giữa chúng còn quan hệ với điều kiện kinh tế xã hội, tập quán canh tác của từng cộng đồng dân cư sinh sống trong rừng và ven rừng.

Hệ thống dự báo cháy rừng nhất thiết phải xây dựng trên quan điểm tổng hợp, có như vậy mới chủ động đề ra được các biện pháp tổ chức lực lượng, kinh tế xã hội phù hợp để thực hiện cấp dự báo cháy rừng có hiệu quả đến từng hộ gia đình, đến các chủ rừng, các tổ chức, cá nhân sống trong rừng, ven rừng, làm cho việc phòng cháy chữa cháy rừng là nhiệm vụ của toàn xã hội, là thực hiện nghiêm chỉnh Nghị định số 22-CP ngày 9-3-1995 của Thủ tướng Chính phủ về phòng cháy chữa cháy rừng và Chỉ thị số 177-TTg ngày 20-3-1995 của Thủ tướng Chính phủ về những biện pháp cấp bách về phòng cháy chữa cháy rừng.