

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM VỀ TÀI NGUYÊN KHÍ HẬU THỦY VĂN VÀ TÌNH HÌNH THIÊN TAI VÙNG VEN BIỂN TỈNH BÌNH THUẬN

KS. Phạm Hùng Sơn

Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn tỉnh Bình Thuận

Vùng ven biển tỉnh Bình Thuận có đặc điểm về tài nguyên khí hậu thủy văn khá phức tạp, thường xuyên bị thiếu nước nghiêm trọng; sông, suối phát triển kém, đất đai cằn cỗi, thảm thực vật nghèo nàn. Các loại thiên tai chủ yếu ở vùng này là bão, lũ, lũ quét, hạn hán và xói lở bờ biển xảy ra hàng năm gây thiệt hại nặng nề về tính mạng cũng như tài sản của Nhà nước và nhân dân. Trong bài báo này tác giả nghiên cứu một số đặc điểm về khí hậu, thủy văn và tình hình thiên tai vùng ven biển Bình Thuận nhằm mục đích phục vụ cho sự phát triển kinh tế - xã hội và phòng tránh thiệt hại do thiên tai gây ra ở vùng này.

1. Đặc điểm tài nguyên khí hậu vùng ven biển

Vùng ven biển tỉnh Bình Thuận có các đặc điểm chủ yếu của khí hậu ven biển Nam Trung Bộ, là một vùng ít mưa, khô hạn nhất so với các vùng khác trong khu vực và cũng là một trong những vùng khô hạn nhất ở nước ta.

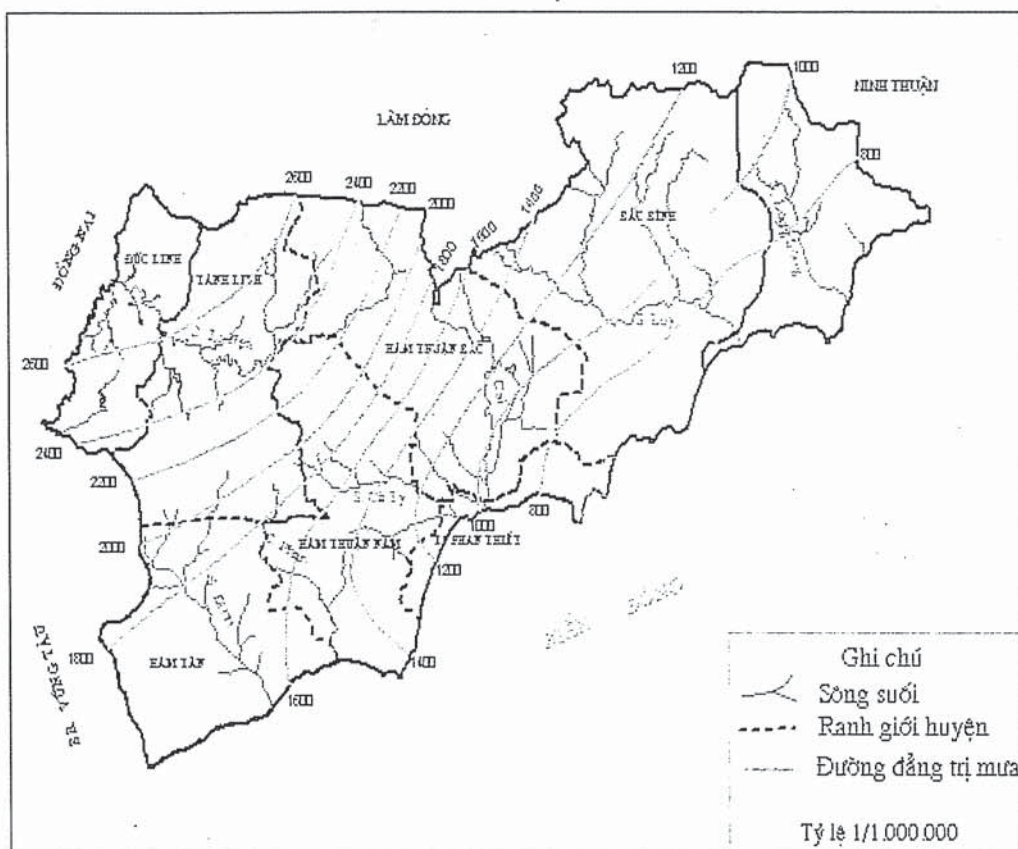
a. Đặc điểm mưa

Mưa ở khu vực ven biển phía Đông Bắc tỉnh Bình Thuận (Bắc Bình, Tuy Phong, Hàm Thuận Bắc) có nhiều nét tương tự như ở khu vực ven biển Ninh Thuận - Khánh Hòa. Vùng này chịu ảnh hưởng của chế độ mưa vùng duyên hải Trung Bộ. Từ Phan Thiết đến Bà Rịa - Vũng Tàu, chế độ mưa chịu ảnh hưởng của chế độ mưa vùng ven biển Nam Trung Bộ và mưa ở vùng Đông Nam Bộ.

Tổng lượng mưa trung bình nhiều năm (TBNN) dưới 1.700mm, có nơi dưới 700mm. Số ngày mưa TBNN từ 40 đến 130 ngày. Mưa phân bố không đều theo thời gian và không gian. Lượng mưa và số ngày mưa tăng dần từ bắc vào nam, từ ven biển vào đất liền.

Mùa mưa ngắn: chỉ kéo dài từ 3 đến 4 tháng, thường từ tháng IX đến tháng XI hàng năm, tổng lượng mưa trong mùa mưa đều ở mức dưới 900mm, không đủ cho 1 vụ lúa nước (hoàn toàn dùng nước trời). Mùa khô kéo dài từ 7 đến 8 tháng (thường từ tháng XII đến tháng VIII năm sau) với tổng lượng mưa TBNN dưới 100mm, không đủ nước cho sản xuất vụ đông xuân. Ở vùng này do địa hình bị che khuất bởi núi, mùa mưa không ổn định - điều đó khiến cho việc dự báo mùa mưa gặp rất nhiều khó khăn, gây trở ngại cho việc bố trí thời vụ gieo trồng, sản xuất nông, lâm nghiệp. Điều đáng chú ý nhất ở khu vực ven biển Bắc Bình - Tuy Phong là nhiều năm không có mùa mưa thật sự. Chẳng

hạn, tại Bàu Trắng (Bắc Bình), Liên Hương (Tuy Phong) tần suất không có mùa mưa lần lượt là 57% và 70%. Nghĩa là, trong 10 năm tại vùng ven biển Bắc Bình có khoảng 5 - 6 năm và tại vùng ven biển Tuy Phong có khoảng 6 - 7 năm không có mùa mưa thật sự (tức là từ tháng IX đến tháng XI liên tục lượng mưa tháng dưới 100 mm), hình 1 và hình 2.



Hình 1. Phân bố lượng mưa năm

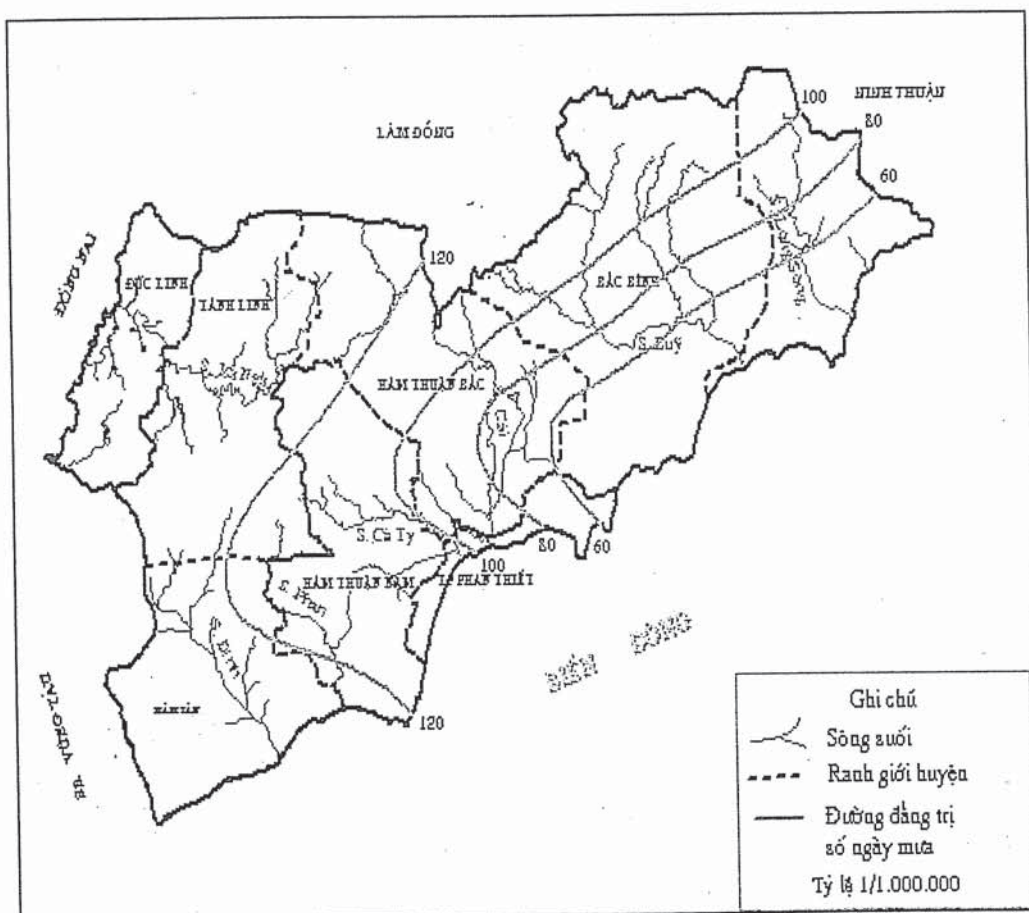
b. Nhiệt độ

Vùng ven biển Bình Thuận có nền nhiệt độ cao quanh năm, nhiệt độ không khí trung bình năm từ 26,5 - 27,0°C; tổng nhiệt độ không khí năm là 9.700 - 9.900°C. Nhiệt độ giảm dần từ bắc vào nam, từ biển vào đất liền. Do địa hình vùng ven biển chủ yếu là đồi cát, nên nhiệt độ tăng sát mặt đất cao gây ảnh hưởng đến sự phát triển của cây trồng. Vùng ven biển có nền nhiệt độ cao quanh năm, lượng bốc hơi lớn, gió mạnh đã tạo điều kiện thuận lợi cho việc sản xuất muối, nhất là sản xuất muối theo kiểu công nghiệp.

c. Độ ẩm, bốc hơi, chỉ số ẩm ướt, nắng, gió

Độ ẩm: vùng ven biển có độ ẩm thấp, độ ẩm tương đối trung bình năm đạt 78 - 80%. Khu vực Bắc Bình, Tuy Phong là nơi khô hanh nhất so với các

nơi trong tỉnh, trong năm có đến 8 tháng độ ẩm tương đối trung bình dưới 80%. Trong mùa khô tình hình khô hạn ở khu vực này càng trở nên gay gắt, nhiều tháng độ ẩm trung bình dưới 75%.



Hình 2. Phân bố số ngày mưa trung bình năm

Bốc hơi: vùng ven biển có từ 8 đến 10 tháng, thậm chí tới 12 tháng trong năm có lượng bốc hơi trên 100mm/tháng, lượng bốc hơi các tháng trong mùa khô lớn hơn các tháng trong mùa mưa. Lượng bốc hơi lớn nhất xảy ra vào tháng II, III hoặc tháng IV; lượng bốc hơi nhỏ nhất xảy ra vào tháng IX, X. Tổng lượng bốc hơi năm tại Phan Thiết: 1.348,7mm; Hàm Tân: 1.413,2mm, so sánh lượng bốc hơi của vùng này với những vùng lân cận trong tỉnh cho thấy phân bố lượng bốc hơi có xu hướng trái ngược với phân bố mưa, ẩm, tức là lượng bốc hơi giảm dần từ đông sang tây.

Chỉ số ẩm ướt: để đánh giá tiềm năng ẩm, khả năng điều hoà về sự cung cấp nước cho khu vực, người ta thường dùng chỉ số ẩm ướt. Đó là tỷ số giữa lượng mưa (đại diện cho phần thu) và lượng bốc hơi (đại diện cho phần chi)

của cán cân nước. Chỉ số ẩm ướt trung bình năm tại Phan Rí là 0,55; tại Phan Thiết là 0,80, có nghĩa là tại Phan Rí lượng bốc hơi gấp đôi lượng mưa, tại Phan Thiết lượng mưa chỉ bằng 80% lượng bốc hơi; trong các tháng mùa khô chỉ số ẩm ướt ở Bắc Bình, Tuy Phong đều dưới 0,30; một số tháng có chỉ số ẩm ướt bằng 0.

Nắng: tình hình nắng không những liên quan tới thời gian chiếu sáng mà còn phụ thuộc chặt chẽ vào tình hình mây. Do nằm ở vĩ độ thấp thời gian chiếu sáng dài. Hơn nữa, mùa khô kéo dài 7 đến 9 tháng, bầu trời thường ít hoặc quang mây, nên vùng này có số giờ nắng rất dồi dào, tổng số giờ nắng trung bình năm từ 2.800 đến 2.900 giờ. Tháng III, tổng số giờ nắng cao nhất trong năm: khoảng 320 giờ. Trung bình cả năm ở khu vực này chỉ có khoảng 3 - 4 ngày không có nắng.

Gió: ngoài hai hướng gió chính là gió mùa đông bắc (từ tháng XI đến tháng IV năm sau) và gió mùa tây nam (từ tháng V đến tháng X), khu vực này thường xuất hiện gió đất - biển, thể hiện rõ nhất vào tháng IV và tháng V; ban đêm gió thổi từ đất liền ra biển theo hướng tây là chủ yếu; ban ngày gió thổi từ biển vào đất liền, theo hướng đông là chủ yếu, gió mang theo không khí từ biển vào rất mát mẻ, thuận lợi cho việc phát triển những khu nghỉ mát, du lịch. Tốc độ gió trung bình năm 1,8 đến 3,2m/s. Nhìn chung, tốc độ gió giảm dần từ biển vào đất liền, tuy vậy ở một số nơi do địa hình hút gió như eo Vĩnh Hảo (Tuy Phong) tốc độ gió tăng lên rõ rệt, gió khá mạnh trong các tháng mùa khô, tốc độ khoảng 10 - 12m/s, thậm chí có nơi 14 - 16m/s. Ở vùng này do tốc độ gió khá lớn làm tăng sự bốc hơi nước, tăng mức độ khô hạn trong mùa khô, ảnh hưởng đến cây trồng, nhà cửa và công trình kiến trúc khác, gây biến dạng địa hình, bồi xói bờ biển.... Cụ thể: trong những năm gần đây, gió mùa đông bắc mạnh kết hợp với thời kỳ triều cường đã gây ra xói lở bờ biển ở khu vực Phước Thế, Phan Rí (Tuy Phong), Đức Nghĩa, Hàm Tiến, Mũi Né (Phan Thiết) làm thiệt hại nhiều nhà cửa của nhân dân vùng ven biển. Tốc độ gió lớn là một nguồn năng lượng rất phong phú, cần chú ý khai thác phục vụ cho cơ khí nhỏ và sinh hoạt tại những khu nghỉ mát (năng lượng gió).

2. Đặc điểm thủy văn vùng ven biển

Vùng ven biển tỉnh Bình Thuận nằm ở hạ lưu các sông: Lòng Sông, Sông Cạn, Sông Luỹ, Cà Ty, Sông Cái Phan Thiết, Sông Phan, Sông Dinh và một số suối nhỏ ven biển. Trong điều kiện lượng mưa thấp, lượng bốc hơi lớn, địa hình chủ yếu là đồi cát, nên dòng chảy hàng năm nghèo nàn. Mùa khô thường bị tắt dòng, mùa lũ do sông ngắn và dốc nên thường xảy ra lũ quét.

Phân mùa thủy văn

Các sông vùng Đông Bắc tỉnh Bình Thuận (sông Luỹ, sông Lòng Sông):

Mùa lũ: bắt đầu từ tháng IX và kết thúc vào tháng XI; ngoài ra còn có lũ sớm xuất hiện vào các tháng V, VI, VII, VIII với tỷ lệ không lớn (17,6 - 23,5%), lượng dòng chảy mùa lũ chiếm khoảng 66,8% lượng dòng chảy năm.

Mùa cạn: bắt đầu từ tháng XII đến tháng VIII năm sau, lượng dòng chảy mùa cạn chiếm khoảng 33,2% lượng dòng chảy năm.

Các sông vùng Trung tâm và phía Nam tỉnh Bình Thuận (Sông Cái, sông Cà Ty, Sông Phan, Sông Dinh):

Mùa lũ: bắt đầu từ tháng VII và kết thúc vào tháng XI; ngoài ra còn xuất hiện lũ sớm vào tháng V và VI với tỷ lệ 12,5%, lượng dòng chảy mùa lũ chiếm khoảng 86,2% lượng dòng chảy năm.

Mùa cạn: bắt đầu vào tháng XII và kết thúc vào tháng VI năm sau, lượng dòng chảy mùa cạn chiếm khoảng 13,8% lượng dòng chảy năm.

Điều đáng lưu ý là dòng chảy trên các vùng cửa sông do có sự điều tiết của các công trình thủy lợi, thủy điện, vào mùa khô lượng nước từ thượng lưu đổ về hầu như không đáng kể, chủ yếu dòng chảy vùng cửa sông là do thủy triều quyết định.

3. Một số loại thiên tai chủ yếu gây thiệt hại vùng đất cát ven biển

Bão: theo số liệu thống kê từ năm 1975 đến nay, vùng này chịu ảnh hưởng trực tiếp của nhiều cơn bão, điển hình là cơn bão số 9 (bão Kim) đổ bộ vào khu vực Tuy Phong ngày 17/X/1983, đã gây thiệt hại cho nhân dân ở khu vực này.

Hạn hán: hầu như năm nào ở khu vực này cũng xảy ra hạn hán, theo số liệu thống kê cho thấy: hàng năm có từ 5 đến 8 ngàn hecta diện tích đất nông nghiệp bị hạn. Diện tích bị hạn của một số năm điển hình như năm 1981: 10.809ha, năm 1982: hạn mất trắng 1.580ha, năm 1985: 1.086ha, năm 1993 hạn làm thiệt hại khoảng 11.680 triệu đồng; năm 1995 mùa khô hạn kéo dài hơn bình thường 1 tháng, giảm năng suất 4.317ha lúa. Hạn hán đã gây mất mùa, thiếu lương thực, phải cứu đói, hỗ trợ giống và thiếu nước sinh hoạt cho nhân dân.

Xói lở bờ biển: tình hình xói lở ở vùng ven biển Bình Thuận là một thiên tai nghiêm trọng, theo tài liệu thống kê thực trạng sạt lở bờ biển miền Trung, tính đến năm 2002 từ Tuy Phong đến Hàm Tân có 24 đoạn bị sạt lở với tổng chiều dài 28km, chiếm 14,6% tổng chiều dài bờ biển Bình Thuận. Các điểm sạt lở bờ biển nhiều thuộc xã Phước Thế, Liên Hương, Phan Rí Cửa (Tuy Phong), Hàm Tiến, bãi tắm Đồi Dương, Mũi Né (Tp. Phan Thiết). Khu vực xã Phước Thế (Tuy Phong) có chiều dài khoảng 7km, quá trình bào mòn liên tục nhiều năm do sóng biển gây ra đã tiến sát vào khu tập trung dân cư, đặc biệt trên đoạn dài khoảng 1.500m có tốc độ sạt lở từ 15 đến 20m/năm. Chỉ tính riêng trong 3 ngày (từ ngày 5 đến ngày 8/XII/1998) sóng, gió và triều cường đã làm sạt lở và lún sâu vào đất liền 10m trên phạm vi chiều dài 1.000m, gây sập 72 căn nhà và 100 căn nhà khác cũng có nguy cơ bị sập.

4. Kết luận

Trên đây là những đặc điểm chính về tài nguyên khí hậu thủy văn vùng ven biển Bình Thuận. Để khai thác có hiệu quả nguồn tiềm năng sẵn có, phục

vụ cho sự phát triển kinh tế - xã hội của vùng và chủ động hạn chế những bất lợi, cần tập trung nghiên cứu giải quyết những vấn đề sau:

- Tăng cường đầu tư xây dựng các công trình thủy lợi để tăng diện tích chủ động tưới, tiêu; đồng thời bảo vệ nguồn nước sẵn có ở các ao, bầu góp phần cải thiện môi trường và phục vụ cho sản xuất nông nghiệp.

- Tập trung đầu tư xây dựng các hệ thống cung cấp nước sạch phục vụ sinh hoạt cho nhân dân ở những vùng trọng điểm bằng các nguồn nước ngầm và điều tiết nước mặt từ các hồ chứa một cách hợp lý.

- Xây dựng các mô hình nông, lâm kết hợp với các loại cây, con đã được thử nghiệm có đặc tính thích nghi với khô hạn ở vùng này.

- Tích cực trồng rừng nhằm tăng độ che phủ và cải tạo môi trường sinh thái.

- Tận dụng các điều kiện thiên nhiên sẵn có để phát triển du lịch và nuôi trồng thủy sản, trên cơ sở xem xét sự cân bằng sinh thái một cách tổng hợp và bền vững của môi trường.

Tài liệu tham khảo

1. Phan Tâm. *Đặc điểm khí hậu thủy văn tỉnh Bình Thuận*, 1996.
2. Hội thảo khoa học. "*Giải pháp tổng hợp khai thác và bảo vệ vùng đất cát ven biển Bình Thuận*". Sở KH&CN Bình Thuận, Viện KHTL miền Nam, 6/2004.