# MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM KHÍ HẬU VIỆT NAM

NGUYỄN TRỌNG HIỆU
Viện Khí tượng Thủy văn

Khí hậu, với quan niệm là chế độ thời tiết nhiều năm, liên quan mật thiết với điều kiện địa lý, điều kiện hoàn lưu và điều kiện bức xạ. Về nhiều phương diện có thể nhận định rằng, ngay cả điều kiện hoàn lưu và điều kiện bức xạ cũng phụ thuộc vào điều kiện địa lý. Vì vậy, đặc điểm khí hậu Việt Nam gắn liền với điều kiện địa lý, trong đó đáng kể nhất là:

a) Việt Nam nằm gọn trong đới vĩ độ thấp, từ xích đạo đến chí tuyến bắc.

b) Việt Nam nằm ở bờ đông đại lục Âu – Á.

c) Lãnh thổ Việt Nam kéo dài trên 16 vĩ độ. Điểm cực bắc (Hà Tuyên) nằm sát dưới chí tuyến bắc (23°27'N) và điểm cực nam (Trường Sa) chỉ cách xích đạo 7 vĩ độ.

d) Trên 80% diện tích là đồi núi, hầu hết tập trung ở phía tây. Núi lớn hơn cả là dãy Hoàng Liên Sơn ngăn cách Tây Bắc với Việt Bắc, Đông Bắc và đồng bằng Bắc Bộ và dãy Trường Sơn chạy dọc theo biên giới Việt Lào từ Bắc Trung Bộ đến Nam Trung Bộ.

Điều kiện vĩ độ thấp và bờ đông lục địa quyết định bản chất và loại hình khí hậu. Trong khi đó hình thế và địa hình lại đóng vai trò quan trọng trong sự phân bố khí hậu và phân hóa khí hậu theo không gian.

Một cách khái quát, có thể nêu lên 10 đặc điểm của khí hậu nước ta:

1. Cũng như các nước vĩ độ thấp bán cầu bắc, Việt Nam thuộc đới tín phong đông bắc, lượng bức xạ thu nhập dồi dào (89 – 130 kcal/cm$^2$. năm cán cân bức xạ các tháng đều dương (cả năm có 55 – 100 kcal/cm2), nắng nhiều (1400 – 300 giờ nắng/năm) và nền nhiệt độ cao (7600 – 10000°C/năm, trên các địa điểm dưới 100m).

2. Cũng như các nước ở bờ đông lục địa châu Á, Việt Nam có hoàn lưu gió mùa: gió mùa đông bắc trong mùa đông, gió mùa tây nam hoặc đông nam trong mùa hè. Gió mùa đông bắc kết hợp với tín phong, tạo ra ưu thế tuyệt đối của gió đông bắc trong mùa đông. Song, quan trọng hơn, gió mùa đông bắc tạo ra sự xâm nhập của không khí lạnh xuống các vĩ độ thấp của nước ta. Là bờ đông của lục địa châu Á, Việt Nam là địa bàn hoạt động mạnh của bão và áp thấp nhiệt đới. Việt Nam, cùng với các nước trong khu vực, chịu ảnh hưởng của trên 40% tổng số bão trên thế giới.

3. Ở Đông Á, mùa đông lạnh hơn các khu vực phía tây. Điều này được thể hiện rõ rệt nhất ở vĩ độ trung bình. Song ở các vĩ độ thấp như nước ta mùa đông lạnh vẫn là đặc điểm khí hậu đáng lưu ý. So với tình hình chung trên cùng vĩ tuyến, nhiệt độ trung bình tháng lạnh nhất ở Việt Nam thấp hơn chừng 1—6°C, tương đối nhiều ở phía bắc và tương đối ít ở phía nam. Kết quả là, trên đới vĩ độ thấp, mùa đông ở Việt Nam lạnh hơn cả.

4. Về mưa, có thể chia đới vĩ độ thấp bán cầu bắc thành 3 khu vực khu vực Tây Á—Bắc Phi mưa ít, khu vực Trung Mỹ—Nam Mỹ mưa vừa phải và khu vực Đông Nam Á—Nam Á mưa nhiều. Lượng mưa năm phổ biến ở khu vực Đông Nam Á là 1000—13000mm. Như vậy, Việt Nam có lượng mưa vừa phải (800—4900mm) trong khu vực Đông Nam Á nổi tiếng là mưa nhiều nhất ở đới vĩ độ thấp và cả trên thế giới.

5. Dù có sự xâm nhập của không khí cực đới và mùa đông lạnh hơn các nước trên đới vĩ độ thấp, Việt Nam vẫn có một trong những loại hình khí hậu điển hình của đới vĩ độ thấp : khí hậu nhiệt đới gió mùa. Không thể lẫn lộn khí hậu nhiệt đới gió mùa của Việt Nam với khí hậu á nhiệt đới, vốn hình thành trong khu vực trung gian giữa đới tín phong vĩ độ thấp và đới gió tây hành tinh vĩ độ trung bình, quanh năm chịu ảnh hưởng của các áp cao đại dương hoặc áp cao lục địa, tầng kết ổn định, có nghịch nhiệt, mùa đông lạnh khô và mùa hè nóng khô, mưa rất ít so với bốc hơi. Càng không thể đồng nhất khí hậu Việt Nam với khí hậu ôn đới hình thành trong đới vĩ độ trung bình nổi tiếng là đới gió tây hành tinh.

6. Với khí hậu nhiệt đới gió mùa, mùa đông ở Việt Nam khá lạnh, nhất là ở vùng núi cao. Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối quan trắc được ở trạm Hoàng Liên Sơn (Đèo Mây) là —5,7°C ngày 14/XII/1975. Ngay ở vùng núi thấp Đông Bắc cũng có nhiệt độ âm. Sương muối xảy ra ở nhiều nơi thuộc Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ. Theo số liệu nhiều năm gần đây, giới hạn phía nam của sương muối là bắc Nghệ Tĩnh.

7. Mùa đông ở Việt Nam nói chung mưa ít. Tuy vậy, cần phải nhấn mạnh đến tình trạng mưa rất đáng kể vào nửa đầu mùa đông ở Trung Bộ, nhất là ở phần lớn Nam Trung Bộ từ Đà Nẵng đến Tuy Hòa. Chỉ ở Bắc Bộ, Nam Bộ Tây Nguyên, mùa đông mới thực sự là mùa ít mưa. Ở Nam Bộ, mùa đông mưa rất ít, nắng nhiều, nhiệt độ cao và do đó, mùa đông đồng thời là mùa khô hạn gay gắt. Trong khi đó, ở Bắc Bộ, nửa cuối mùa đông vẫn lạnh, nhiều mưa phùn, do đó tình trạng khô hanh thiếu nước không nghiêm trọng như ở Nam Bộ.

8. Nhìn chung, mùa hè là mùa mưa. Ở Bắc Bộ và Nam Bộ, Tây Nguyên mưa nhiều vào thời kỳ nhiệt độ cao. Nhờ đó, tạo điều kiện thuận lợi cho việc tận dụng điều kiện nhiệt phong phú mùa hè. Song, ở phần lớn Trung Bộ, vào mùa hè, nhất là vào nửa đầu, lại thịnh hành gió tây khô nóng. Điều đó không tạo điều kiện thuận lợi cho việc khai thác nguồn nhiệt mùa hè, gây ra hạn vụ mùa nghiêm trọng, và đưa đến tình trạng mưa lũ tập trung cao độ vào nửa cuối mùa hè và nửa đầu mùa đông.

9. Mùa hè đồng thời là mùa bão. Trên phạm vi cả nước, mùa bão là từ tháng VI đến tháng XII, với khoảng 5—6 cơn bão cho mỗi mùa, tính trung bình

theo số liệu 31 năm gần đây. Song, trên từng đoạn bờ biển, tần số bão và mùa bão không như nhau. Nói chung mùa bão muộn dần từ bắc vào nam. Thời kỳ bão tập trung ở Bắc Bộ là các tháng VII, VIII, IX, ở Bắc Trung Bộ là VIII, IX. X. ở Nam Trung Bộ là IX. X, XI và ở Nam Bộ là XI, XII. Tần số bão cũng giảm dần theo vĩ độ.

10. Một bộ phận lãnh thổ đáng kể của nước ta có khí hậu nhiệt đới gió mùa núi cao. Đó là kết quả của qui luật giảm dần theo độ cao địa lý về nhiều đặc trưng yếu tố khí hậu, đáng kể nhất là nhiệt độ. Ở vùng núi nước ta, nền nhiệt độ trên độ cao 1000 – 1500m tương đương nền nhiệt độ của các địa điểm ở vĩ độ 30 – 35oN. Có điều là ở vùng cao nhiệt đới gió mùa của nước ta không có mùa đông rét lạnh, mùa hè nhiệt độ cao như các địa điểm ở ôn đới có nền nhiệt độ tương đương. Thực tế là ở Đà Lạt cũng quan trắc được sương muối và chắc chắn là xác suất của hiện tượng này không cao như ở ôn đới.

Đặc điểm khí hậu nước ta còn có thể được nhìn nhận thông qua đặc điểm khí hậu các miền và đặc điểm khí hậu các vùng. Cơ chế gió mùa, sự kéo dài lãnh thổ trên nhiều vĩ độ, sự sắp xếp các hệ thống núi và các điều kiện địa lý khác tạo nên những phân hóa khí hậu sâu sắc theo không gian. Kết quả là trên lãnh thổ Việt Nam hình thành 2 miền và 7 vùng khí hậu có đặc điểm riêng.

a) Miền khí hậu phía Bắc, từ núi Bạch Mã trở ra với cán bằng bức xạ không quá 75 kcal/cm², dưới 2000 giờ nắng/năm, tổng nhiệt độ năm dưới 9000°C và nhiệt độ trung bình tháng I dưới 20°C. Miền khí hậu này bao gồm 4 vùng khí hậu:

1. Vùng khí hậu Tây Bắc, mùa đông lạnh, có sương muối, ít mưa, cuối mùa mưa phùn không đáng kể, nắng nóng gay gắt: mùa hè có gió tây khô nóng, mưa vẫn nhiều, ảnh hưởng của bão chủ yếu là về mưa.

2. Vùng khí hậu Việt Bắc — Đông Bắc, mùa đông lạnh, nhiều sương muối, lượng mưa ít, cuối mùa nắng ít, mưa phùn nhiều: mùa hè nóng, gió tây khô nóng không đáng kể, mưa nhiều, ảnh hưởng của bão về mưa nhiều hơn về gió.

3. Vùng khí hậu đồng bằng Bắc Bộ, mùa đông lạnh, có nơi, có năm có sương muối, lượng mưa ít, cuối năm mưa phùn nhiều, thiếu nắng, mùa hè nóng, gió tây khô nóng không đáng kể, mưa nhiều, ảnh hưởng của bão về mưa cũng như về gió đều rất đáng kể.

4. Vùng khí hậu Bắc Trung Bộ, mùa đông còn lạnh, sương muối có thể xảy ra ở một số vùng núi thấp phía bắc, mưa nhiều vào nửa cuối; mùa hè nóng, nhiều gió tây, nắng nóng gay gắt, nhiều nhất là vào nửa đầu mùa, cuối mùa nhiều mưa, ảnh hưởng của bão nặng nề.

b) Miền khí hậu phía Nam, từ núi Bạch Mã trở vào, với cán cân bức xạ phổ biến trên 75kcal/cm². năm, trên 2000 giờ nắng/năm, nhiệt độ trung bình tháng I phổ biến trên 20°C; tổng nhiệt độ năm ở vùng thấp trên 9000°C.

Miền khí hậu phía Nam bao gồm 3 vùng khí hậu:

1. Vùng khí hậu Nam Trung Bộ, mùa đông lạnh không đáng kể, không có khả năng xảy ra sương muối, mưa nhiều vào nửa đầu, mưa ít vào nửa

cuối: mùa hè nóng, nhiều gió tây, nắng nóng gay gắt, nhất là vào nửa đầu mùa, cuối mùa nhiều mưa, ảnh hưởng của bão nặng nề.

2. Vùng khí hậu Tây Nguyên, mùa đông nhiệt độ hơi thấp do ảnh hưởng của độ cao địa lý, sương muối có thể xảy ra ở một số khu vực núi cao, mưa ít, khô hạn gay gắt nhất là vào cuối mùa: mùa hè nóng, nhiều mưa ảnh hưởng của bão chủ yếu là về mưa.

3. Vùng khí hậu Nam Bộ và Thuận Hải, mùa đông nắng nóng, ít mưa, khô hạn gay gắt, nhất là vào cuối mùa, mùa hè mưa nhiều, ảnh hưởng của bão không nhiều và thường rơi vào giai đoạn cuối mùa hè, đầu mùa đông.

Đặc điểm khí hậu Việt Nam, trên toàn lãnh thổ và trên từng khu vực được trình bày như trên là dựa trên các tham số khí hậu, trong đó tham số quan trọng nhất là trung bình số học. Nóicách khác, những đặc điểm nêu trên chỉ mới dựa vào trạng thái trung bình nhiều năm.

Thực ra, thời tiết hàng năm không như nhau. Trong cơ cấu khí hậu, có những biến đổi nội tại của nó. Đó chính là nội dung cơ bản của vấn đề biến đổi khí hậu.

Nhiều năm gần đây biến đổi khí hậu trở thành một trong những vấn đề thời sự của khí tượng học và khí hậu học. Ở nước ta, nhiều công trình nghiên cứu đã nêu lên tính phổ biến của biến đổi khí hậu trong mọi đặc trưng yếu tố khí hậu. Bằng nhiều phương pháp khác nhau, các tác giả đã phát hiện sự tăng lên hay giảm đi của một số đặc trưng yếu tố khí hậu quan trọng trong các thời đoạn gần đây. Thực tế là trong những năm gần đây đã xảy ra nhiều giá trị cực đoan đáng lưu ý. Chẳng hạn;

Năm 1978, với 13 cơn bão, được coi là năm nhiều bão nhất, gấp đôi trị số trung bình nhiều năm.

Năm 1957, với hai cơn bão, được coi là năm ít bão nhất, chưa bằng 1/6 số bão của năm nhiều nhất và rất thấp so với trị số trung bình nhiều năm.

Tháng X năm 1964, gió mạnh nhất quan trắc được ở trạm Hòn Ngư là 56m/s.

Ngày 14 tháng XII năm 1975, nhiệt độ thấp nhất quan trắc được ở trạm Hoàng Liên Sơn là – 5,7°C.

Ngày 12 tháng V năm 1966. nhiệt độ cao nhất quan trắc ở trạm Tương Dương là 42,7°C.

Ngày 24 tháng IX năm 1963, lượng mưa ngày lớn nhất quan trắc được ở trạm Thanh Hóa là 731,3mm.

Ngày 10 tháng XI năm 1964, lượng mưa ngày lớn nhất quan trắc được ở trạm Huế là 731,3mm

Tuy nhiên, sự lên xuống của các trị số khí hậu trong những năm gần đây không hoàn toàn là dấu hiệu về su thế tăng hay giảm của điều kiện khí hậu nói chung và các yếu tố khí hậu quan trọng nói riêng. Biến đổi trong cơ cấu khí hậu nói chung và sự giao động thất thường của các trị số khí hậu cần thiết và có thể được coi là một trong những đặc điểm quan trọng của khí hậu nhiệt đới gió mùa ở nước ta ./.