

# BÃO VÀ ÁP THẤP NHIỆT ĐỐI ẢNH HƯỞNG ĐẾN VIỆT NAM THỜI KỲ 1956 -1995

PTS. Đặng Trần Duy

Trung tâm quốc gia dự báo KTTV

## 1. Bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng đến Việt Nam thời kỳ 1956-1995

Trong tài liệu này chúng tôi dựa vào những khái niệm trong "Quy chế báo bão, lũ" để phân định và thống kê ảnh hưởng của xoáy thuận nhiệt đới đến Việt Nam thành những loại cụ thể như sau:

1. Bão ảnh hưởng trực tiếp (BTT): Khi xoáy thuận nhiệt đới đạt cấp gió bão, đổ bộ trực tiếp, gây gió thực tế trên đất liền hoặc trên đảo ven bờ mạnh từ cấp 8 trở lên và có mưa (không tính cấp mưa).

2. Áp thấp ảnh hưởng trực tiếp (ATT): Khi xoáy thuận nhiệt đới đạt cấp gió áp thấp nhiệt đới, đổ bộ trực tiếp, gây gió thực tế trên đất liền hoặc trên đảo ven bờ mạnh từ cấp 5 đến cấp 7 và có mưa (không tính cấp mưa), nếu gió mạnh nhất thực tế không vượt quá cấp 5 thì phải có mưa vừa, mưa to diện rộng trên đất liền.

3. Bão ảnh hưởng gần (BG): Khi xoáy thuận nhiệt đới đạt cấp gió bão, không đổ bộ trực tiếp, nhưng có gây gió mạnh thực tế trên đất liền hoặc trên đảo ven bờ đạt cấp 7- cấp 8 trở lên và có mưa (không tính cấp mưa), nếu gió mạnh nhất thực tế chỉ đạt cấp 5- cấp 6 thì phải có mưa vừa, mưa to diện rộng trên đất liền.

4. Áp thấp ảnh hưởng gần (AG): Khi xoáy thuận nhiệt đới đạt cấp gió áp thấp nhiệt đới, không đổ bộ trực tiếp, nhưng có gây gió thực tế trên đất liền hoặc trên đảo ven bờ mạnh từ cấp 5 đến cấp 7 và có mưa (không tính cấp mưa), nếu gió mạnh nhất thực tế không vượt quá cấp 5 thì phải có mưa vừa, mưa to diện rộng trên đất liền.

Từ bảng 1 cho thấy:

- Trung bình mỗi năm nước ta chịu ảnh hưởng trực tiếp của 3,15 cơn bão, 2,93 áp thấp nhiệt đới. Chịu ảnh hưởng gián tiếp của 0,83 cơn bão và 0,4 áp thấp nhiệt đới khác, tức ảnh hưởng trực tiếp của 6,1 cơn bão và áp thấp nhiệt đới và ảnh hưởng gián tiếp của 1,2 cơn bão và áp thấp nhiệt đới khác.
- Ảnh hưởng của bão và áp thấp nhiệt đới xảy ra từ tháng 3 đến tháng 12, tập trung từ tháng 6 đến tháng 11, cực đại trong hai tháng 9 và 10.
- Tần suất ảnh hưởng của bão và áp thấp nhiệt đới trong 4 thập kỷ qua không có biến động rõ rệt. Tuy nhiên, nếu xem xét phân bố tần suất theo tháng của từng thập kỷ ta thấy sự chuyển dịch muộn dần của tháng có tần suất bão ảnh hưởng cực đại trong thập kỷ 56-65 là tháng 8, thập kỷ 86-95 là tháng 10. Đặc điểm đó còn thấy rõ ở tổng số bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng trực tiếp trong từng thập kỷ có xu hướng giảm dần trong tháng 8 và 9, ngược lại tăng dần trong tháng 10.

**Bảng 1: Bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng đến Việt Nam  
thời kỳ 1956-1995 theo các thời đoạn 10 năm**

| Thời<br>đoạn         | Loại | thg<br>3 | thg<br>4 | thg<br>5 | thg<br>6 | thg<br>7 | thg<br>8 | thg<br>9 | thg<br>10 | thg<br>11 | thg<br>12 | $\Sigma$ | trg<br>bình |
|----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-------------|
| 56/65                | BTT  |          | 0        | 0        | 3        | 5        | 6        | 8        | 7         | 2         | 0         | 31       | 3,10        |
|                      | ATT  |          | 1        | 1        | 4        | 3        | 8        | 7        | 4         | 2         | 1         | 31       | 3,10        |
|                      | BG   |          | 0        | 0        | 0        | 0        | 2        | 0        | 1         | 1         | 1         | 5        | 0,50        |
|                      | AG   |          | 0        | 0        | 2        | 0        | 2        | 2        | 0         | 1         | 0         | 7        | 0,70        |
| Cộng                 |      |          | 1        | 1        | 9        | 8        | 18       | 17       | 12        | 6         | 2         | 74       | 7,40        |
| 66/75                | BTT  |          |          | 1        | 3        | 3        | 4        | 10       | 9         | 7         | 1         | 38       | 3,80        |
|                      | ATT  |          |          | 0        | 3        | 3        | 10       | 4        | 4         | 1         | 1         | 26       | 2,60        |
|                      | BG   |          |          | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1         | 3         | 1         | 9        | 0,90        |
|                      | AG   |          |          | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         | 0         | 0        | 0           |
| Cộng                 |      |          |          | 2        | 7        | 7        | 14       | 15       | 14        | 11        | 3         | 73       | 7,30        |
| 76/85                | BTT  | 0        |          |          | 2        | 3        | 3        | 7        | 8         | 2         | 1         | 26       | 2,60        |
|                      | ATT  | 1        |          |          | 4        | 2        | 5        | 9        | 4         | 4         | 0         | 29       | 2,90        |
|                      | BG   | 0        |          |          | 0        | 3        | 1        | 1        | 0         | 0         | 1         | 6        | 0,60        |
|                      | AG   | 1        |          |          | 1        | 0        | 2        | 1        | 2         | 1         | 0         | 8        | 0,80        |
| Cộng                 |      | 2        |          |          | 7        | 8        | 11       | 18       | 14        | 7         | 2         | 69       | 6,90        |
| 86/95                | BTT  | 0        |          | 1        | 2        | 5        | 7        | 3        | 8         | 5         | 0         | 31       | 3,10        |
|                      | ATT  | 1        |          | 0        | 4        | 4        | 2        | 6        | 9         | 3         | 2         | 31       | 3,10        |
|                      | BG   | 0        |          | 0        | 2        | 0        | 2        | 2        | 4         | 2         | 1         | 13       | 1,30        |
|                      | AG   | 0        |          | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         | 0         | 1        | 0,10        |
| Cộng                 |      | 1        |          | 1        | 8        | 9        | 11       | 11       | 21        | 11        | 3         | 76       | 7,60        |
| 56/95                | BTT  | 0        | 0        | 2        | 10       | 16       | 20       | 28       | 32        | 16        | 2         | 126      | 3,15        |
|                      | ATT  | 2        | 1        | 1        | 15       | 12       | 25       | 26       | 21        | 10        | 4         | 117      | 2,93        |
|                      | BG   | 0        | 0        | 1        | 3        | 4        | 5        | 4        | 6         | 6         | 4         | 33       | 0,83        |
|                      | AG   | 1        | 0        | 0        | 3        | 0        | 4        | 3        | 2         | 3         | 0         | 16       | 0,40        |
| Cộng                 |      | 3        | 1        | 4        | 31       | 32       | 54       | 61       | 61        | 35        | 10        | 292      | 7,30        |
| Trung<br>bình<br>năm | BTT  | 0        | 0        | 0,05     | 0,25     | 0,40     | 0,50     | 0,70     | 0,80      | 0,40      | 0,05      | 3,15     |             |
|                      | ATT  | 0,05     | 0,03     | 0,03     | 0,38     | 0,30     | 0,63     | 0,65     | 0,53      | 0,25      | 0,10      | 2,93     |             |
|                      | BG   | 0        | 0        | 0,03     | 0,08     | 0,10     | 0,12     | 0,10     | 0,15      | 0,15      | 0,10      | 0,83     |             |
|                      | AG   | 0,03     | 0        | 0        | 0,08     | 0        | 0,10     | 0,08     | 0,05      | 0,08      | 0         | 0,40     |             |
| Cộng                 |      | 0,08     | 0,03     | 0,10     | 0,78     | 0,80     | 1,35     | 1,53     | 1,53      | 0,88      | 0,25      | 7,30     |             |

## II. Bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng trực tiếp đến các địa phương thời kỳ 1956-1995. Mật độ ảnh hưởng của chúng

Phần này thống kê những cơn bão và áp thấp nhiệt đới đổ bộ trực tiếp vào các địa phương thời kỳ 1956-1995, chỉ tiêu thống kê như đã trình bày ở phần I. Khái niệm mật độ bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng đến một địa phương là số bão và áp thấp nhiệt đới đổ bộ trực tiếp vào địa phương đó tính trung bình cho một năm và cho độ dài bờ biển theo kinh hướng là một độ vĩ.

Trong thời kỳ thống kê có 9 cơn bão và áp thấp nhiệt đới sau khi đổ bộ vào bờ biển phía nam lục địa Trung Quốc chuyển hướng di chuyển lệch tây đi vào vùng núi phía bắc Bắc Bộ, trong đó có 1 cơn còn ảnh hưởng ở cấp bão.

Bảng 2: Tần suất bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng trực tiếp đến các địa phương thời kỳ 1956-1995. Mật độ ảnh hưởng của bão và áp thấp nhiệt đới

| Tháng<br>Đ/ phương | 3 | 4 | 5 | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | $\Sigma$ | Độ dài<br>bờ biển  | Mật<br>độ |
|--------------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----------|--------------------|-----------|
| Vùng núiBB         |   |   |   | 1  | 5  | 2  | 1  |    |    |    | 9        |                    |           |
| Quảng Ninh         |   |   | 1 | 6  | 5  | 9  | 9  | 1  |    |    | 31       | 0 <sup>0</sup> ,40 | 1,12      |
| Hải Phòng          |   |   |   | 1  | 5  | 6  | 1  | 1  |    | 1  | 15       | 0 <sup>0</sup> ,13 | 1,70      |
| Thái Bình          |   |   |   | 2  |    | 2  |    |    |    |    | 4        | 0 <sup>0</sup> ,20 | 0,30      |
| Nam Định           |   |   |   | 3  |    | 2  | 3  |    |    |    | 8        | 0 <sup>0</sup> ,19 | 0,63      |
| Thanh Hoá          |   |   |   | 4  | 6  | 8  | 9  | 2  |    |    | 29       | 0 <sup>0</sup> ,40 | 1,08      |
| Cộng KV.I          |   |   | 1 | 17 | 21 | 29 | 23 | 4  |    | 1  | 96       | 2 <sup>0</sup> ,12 | 0,97      |
| Nghệ An            |   |   |   |    | 3  | 1  | 4  | 4  | 1  |    | 13       | 0 <sup>0</sup> ,33 | 0,59      |
| Hà Tĩnh            |   |   |   | 1  | 1  | 4  | 2  | 5  |    |    | 13       | 0 <sup>0</sup> ,49 | 0,40      |
| Quảng Bình         |   |   |   |    | 3  | 6  | 8  | 6  |    |    | 23       | 0 <sup>0</sup> ,48 | 0,72      |
| Cg.KV.II           |   |   |   | 1  | 7  | 11 | 14 | 15 | 1  |    | 49       | 2 <sup>0</sup> ,10 | 0,57      |
| Quảng Trị          |   |   |   | 1  |    | 1  | 3  |    | 1  |    | 6        | 0 <sup>0</sup> ,26 | 0,35      |
| T.T.Huế            |   |   |   | 2  |    |    | 3  | 3  |    |    | 8        | 0 <sup>0</sup> ,33 | 0,36      |
| Quảng Nam          |   |   | 1 | 4  |    |    | 3  | 4  | 1  |    | 13       | 0 <sup>0</sup> ,50 | 0,39      |
| Quảng Ngãi         |   | 1 | 1 |    |    | 1  | 5  | 2  | 1  |    | 11       | 0 <sup>0</sup> ,43 | 0,38      |
| Bình Định          |   |   |   | 1  |    |    | 1  | 5  | 4  | 1  | 12       | 0 <sup>0</sup> ,56 | 0,32      |
| Phú Yên            |   |   |   |    |    |    | 1  | 10 | 3  |    | 14       | 0 <sup>0</sup> ,45 | 0,47      |
| Khánh Hoà          | 2 |   |   |    |    |    | 1  | 6  | 5  |    | 14       | 0 <sup>0</sup> ,70 | 0,30      |
| Ninh Thuận         |   |   |   | 1  |    |    |    | 2  | 5  | 4  | 12       | 0 <sup>0</sup> ,27 | 0,67      |
| Cg KV.III          | 2 | 1 | 2 | 9  |    | 2  | 17 | 32 | 20 | 5  | 90       | 5 <sup>0</sup> ,50 | 0,40      |
| Bình Thuận         |   |   |   |    |    |    |    | 1  |    |    | 1        |                    |           |
| Nam Bộ             |   |   |   |    |    | 1  |    | 1  | 5  |    | 7        |                    |           |
| Cg. KV.IV          |   |   |   |    |    | 1  |    | 2  | 5  |    | 8        | 2 <sup>0</sup> ,54 | 0,07      |

Bảng 2 cho thấy:

- Theo kết quả tính mật độ bão và áp thấp nhiệt đới của các tỉnh ven biển, có thể chia các tỉnh ven biển thành 4 khu vực với những giá trị mật độ tương đối đồng nhất:
  - Khu vực 1 từ Quảng Ninh đến Thanh Hoá có giá trị mật độ bão và áp thấp nhiệt đới trung bình 0,97, trong đó Hải Phòng có sự tăng đột biến ( 1,70 ), ngược lại Thái Bình, Nam Định có sự giảm đột biến ( 0,30 và 0,63 ), điều đó có thể liên quan với ảnh hưởng địa hình đảo Hải Nam.
  - Khu vực 2 từ Nghệ An đến Quảng Bình có mật độ bão và áp thấp nhiệt đới trung bình 0,57, trong đó Hà Tĩnh thấp nhất ( 0,40 ), ngược lại Quảng Bình cao nhất ( 0,72 ).
  - Khu vực 3 từ Quảng Trị đến Ninh Thuận có mật độ trung bình 0,40, trong đó Khánh Hoà thấp nhất ( 0,30 ), Ninh Thuận cao nhất ( 0,67 ).
  - Khu vực 4 từ Bình Thuận vào Nam Bộ có mật độ bão và áp thấp nhiệt đới trung bình 0,07.
- Mùa bão của mỗi khu vực có những đặc điểm riêng:
  - Khu vực 1 có mùa bão từ tháng 6 đến tháng 9, cực đại xảy ra vào tháng 8.
  - Khu vực 2 có mùa bão từ tháng 7 đến tháng 10, chậm hơn khu vực 1 khoảng 1 tháng. Phân bố số bão và áp thấp nhiệt đới có ảnh hưởng đến khu vực

( Xem tiếp trang 37 )

Từ các tác động trên của hồ chứa, kết hợp với hướng thịnh hành trong từng mùa, sẽ cho những thay đổi với mức độ khác nhau của từng yếu tố khí hậu so với thời kỳ trước khi có hồ. Hướng gió chủ yếu gây mưa trong khu vực là gió mùa tây nam. Hướng gió này khá phù hợp với sự kéo dài của hồ chứa. Kết hợp với các tác động về nhiệt, địa hình, bốc thoát hơi và đồi núi phía thượng nguồn hồ chứa, đã tạo điều kiện cho sự hội tụ, mất ổn định của không khí. Chính đây là nguyên nhân gây mưa tăng dần từ hạ lưu đến thượng lưu, phù hợp với kết quả tính toán thể hiện trên hình 1.

Với tác động trữ nhiệt và bốc thoát hơi của hồ chứa đã làm tăng nhiệt độ tối thấp, giảm biên độ nhiệt độ ngày và làm ổn định hơn biến trình nhiệt độ theo thời gian. Sự thay đổi về biên độ nhiệt độ ngày và nhiệt độ tối thấp sau khi có hồ, thể hiện rõ nét nhất vào mùa khô, điều này rất phù hợp với lượng bốc hơi mạnh mẽ trong thời kỳ này. Các kết quả tính toán chi tiết còn cho thấy những thay đổi về sự lệch pha của biến trình nhiệt độ so với thời kỳ trước khi có hồ.

### III. Kết luận

Từ tính toán phân tích trên nhận thấy sau khi hồ chứa hình thành, đã tạo ra những thay đổi đáng kể đến chế độ mưa, chế độ nhiệt của khu vực ven hồ. Sự biến đổi này cũng khá phù hợp với các hồ chứa khác, song cũng có những nét riêng do vị trí địa lý và địa hình khu vực.

#### Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Văn Ba. Phân bố mưa tại khu vực hồ Trị An.
2. Phạm Ngọc Toàn. Khí hậu vùng hồ Trị An.

---

( Tiếp theo trang 5 )

trong mùa bão tăng dần theo thời gian và đạt cực đại vào tháng 10 (15 cơn ), sau đó giảm đột ngột.

3. Khu vực 3 có mùa bão diễn ra phức tạp, chia làm 2 giai đoạn rõ rệt, giai đoạn 1 từ tháng 3 đến tháng 6, giai đoạn 2 từ tháng 9 đến tháng 12, số bão và áp thấp nhiệt đới tập trung chủ yếu trong giai đoạn này, tháng 7-8 như một thời đoạn tạm ngưng ảnh hưởng của bão và áp thấp nhiệt đới đối với khu vực. Trong giai đoạn 1, tháng 6 là tháng có bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng nhiều nhất, giai đoạn 2 số bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng trực tiếp đạt cực đại vào tháng 10, tháng 12 khu vực này vẫn còn khả năng chịu ảnh hưởng trực tiếp của bão, trong khi đối với các khu vực khác khả năng này rất nhỏ.

4. Khu vực 4 là khu vực ít chịu ảnh hưởng trực tiếp của bão và áp thấp nhiệt đới nhất so với các khu vực khác, chủ yếu xảy ra trong hai tháng 10 và 11.