

# BÃO VÀ ÁP THẤP NHIỆT ĐỐI NĂM 1993 Ở TÂY BẮC THÁI BÌNH DƯƠNG

**KS. DƯƠNG LIÊN CHÂU**  
*Cục Dự báo KTTV*

Năm 1993 trên toàn khu vực tây bắc Thái Bình Dương (bao gồm cả biển Đông) có 28 cơn bão và 8 ATND được phân bố theo các tháng như trong bảng 1.

*Bảng 1. Bão và ATND ở trên khu vực tây bắc Thái Bình Dương*

Loại \ Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Tổng số
	ATND					1	1	2	1	1	2		
Bão (cấp 8-11)			1				4	2	2	2	1		12
Bão mạnh (≥ cấp 12)						1		4	4	2	2	3	16
			1		1	2	6	7	7	6	3	3	36

Số lượng bão như vậy là ít hơn mức TBNN 3 cơn nhưng số lượng ATND lại nhiều hơn TBNN 2 cơn. Số lượng bão mạnh chiếm khoảng 57% tổng số các cơn bão, ít hơn TBNN khoảng 3 cơn. Có thể nói năm 1993 trên toàn khu vực tây bắc Thái Bình Dương hoạt động của bão và ATND là hơi yếu hơn và ít hơn so với TBNN một chút.

*Bảng 2. Bão và áp thấp nhiệt đới hoạt động trên tây bắc Thái Bình Dương năm 1993*

Số TT	Tháng	Tên bão (ATND)			Cường độ mạnh nhất			Thời gian tồn tại		Số ngày	Phạm vi hoạt động				Ghi chú
		Số hiệu quốc tế	Tên quốc tế	Số VN	P <sub>min</sub> (mb)	V <sub>max</sub> (KTS)	V <sub>max</sub> (cấp)	Xuất hiện	Tan rã		Nơi phát sinh		Nơi kết thúc		
											λ	φ	λ	φ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	III	9301	IRMA		985	50	10	9-III	17-III	9	5.0	165.0	18.0	152.0	
2	V		TD		1004	30	7	17-V	19-V	3	11.9	159.9	12.5	158.5	
3	VI		TD		1008	30	7	18-VI	18-VI	1	11.0	127.4	12.3	125.4	
4	VI	9302	KORYN	Số 1	910	105		16-VI	28-VI	13	4.0	157.0	23.0	108.0	
5	VII	9303	LEWIS	Số 2	975	60		7-VII	12-VII	6	10.7	127.0	19.0	103.0	
6	VII		TD		1000	30		14-VII	15-VII	2	9.5	134.0	14.7	125.5	
7	VII		TD		1000	30		29-VII	30-VII	2	19.5	125.0	21.5	123.0	
8	VII	9304	NATHAN		980	55		19-VII	25-VII	7	14.2	149.7	35.9	133.2	

Bảng 2 (tiếp theo)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
9	VII	9305	OFELIA		990	45		25-VII	27-VII	3	18.5	138.5	38.0	134.0	
10	VII	9306	PERCY		975	60		27-VII	30-VII	4	22.0	131.0	41.0	136.0	
11	VIII	9307	ROBYN		940	85		1-VIII	11-VIII	11	7.0	154.0	41.0	137.1	
12	VIII	9308	STEVE		980	55		7-VIII	12-VIII	6	14.2	149.0	22.0	132.0	
13	VIII	9309	TAHA	Số 3	970	65		16-VIII	22-VIII	7		139.0	24.0	107.0	
14	VIII	9310	KEONI		940	90		19-VIII	28-VIII	10	17.0	177.0	37.3	160.1	Từ đông TBD sang
15	VIII	9311	VERNON		965	70		21-VIII	28-VIII	8	18.6	153.6	41.9	143.8	
16	VIII		TD		1002	30		23-VIII	24-VIII	2	16.0	142.5	16.6	144.0	
17	VIII	9312	WINONA	Số 4	994	40		22-VIII	29-VIII	8	11.6	125.3	18.0	105.0	
18	VIII-IX	9313	YANCY		925	95		29-VIII	4-IX	7	19.5	137.2	41.0	137.0	
19	IX		TD		1006	30		8-IX	8-IX	1	18.0	119.0	18.2	120.6	
20	IX	9314	ZOLA		985	50		5-IX	9-IX	5	19.7	129.8	34.5	136.5	
21	IX	9315	ABE	Số 5	930	95		9-IX	14-IX	6	19.2	122.2	24.1	114.0	
22	IX	9316	BECKY	Số 6	980	55		14-IX	18-IX	5	15.0	128.0	23.0	108.0	
23	IX	9317	CECIL		945	85		22-IX	28-IX	7	14.0	149.0	44.0	162.0	
24	IX	9318	DOT	Số 7	960	75		19-IX	26-IX	8	15.5	123.7	22.8	112.5	
25	IX-X	9319	ED		920	100		30-IX	8-X	9	13.7	145.7	37.0	152.0	
26	X	9320	FLO	Số 8	970	65		1-X	8-X	8	16.0	129.5	36.0	146.0	
27	X	9321	GENE		998	35		7-X	10-X	4	11.5	137.5	24.0	132.0	
28	X		TD		1002	30		6-X	6-X	1	13.1	113.3	13.7	116.3	
29	X		TD		1010	30		11-X	13-X	3	19.8	120.2	22.0	115.0	
30	X	9322	HATTIE		985	50		22-X	25-X	4	22.2	156.3	36.0	170.0	
31	X-XI	9323	IRA	Số 9	950	80		27-X	5-XI	10	12.0	144.5	23.0	111.0	
32	XI	9324	JEANA		992	45		5-XI	12-XI	8	11.0	154.0	23.0	141.0	
33	XI	9325	KYLE	Số 10	950	80		19-XI	24-XI	6	10.7	128.5	14.0	106.0	
34	XII	9326	LOLA	Số 11	955	80		1-XII	9-XII	9	7.0	146.0	14.0	105.0	
35	XII	9327	MANNY	Số 12	950	80		4-XII	14-XII	11	8.0	144.0	11.0	110.5	
36	XII	9328	NELL	Số 13	970	70		20-XII	29-XII	10	7.0	150.2	10.0	116.0	

**1. Bão và ATND trên biển Đông**

Năm 1993 có 13 cơn bão và một ATND hoạt động trên biển Đông. Trong số đó chỉ có duy nhất cơn bão số 7 là mạnh lên thành bão ngay trên biển Đông, còn lại một ATND và các cơn bão khác đều từ Thái Bình Dương di chuyển vào. Phân bố của bão và ATND theo các tháng ở trên biển Đông trong năm 1993 được trình bày như trong bảng 3.

Bảng 3. Bão và ATND hoạt động trên biển Đông năm 1993

Loại	Tháng												Tổng số
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
ATND										1			1
Bão (cấp 8 - 11)								1	1	1		1	4
Bão mạnh ( $\geq$ cấp 12)						1		1	2	1	1	2	8
Tổng số						1	1	2	3	2	2		13

Số lượng này là hơi nhiều hơn so với trung bình nhiều năm và nhiều hơn so với năm 1992 tới 4 cơn bão. Đáng chú ý là số bão mạnh có tới 9 cơn, nhiều gần gấp hai lần mức TBNN và chiếm 75% tổng số các cơn bão.

Mùa bão năm 1993 tập trung từ cuối tháng VI đến cuối tháng XII. Như vậy, mùa bão bắt đầu vào thời điểm xấp xỉ TBNN nhưng đã kết thúc muộn hơn khoảng một tháng. Nhịp điệu xuất hiện của bão và ATND ở đầu và giữa mùa bão là thuận theo nhịp điệu thông thường: ít vào tháng VI, tháng VII, tăng dần vào tháng VIII và mạnh nhất vào tháng IX. Nhưng ở cuối mùa, thay vì số lượng giảm dần, năm nay trái lại; tháng XI, tháng XII số lượng bão vẫn giữ nguyên (2 cơn) như tháng X mà thậm chí cường độ bão có phần còn mạnh hơn. Như vậy, có thể nói năm 1993 trên khu vực biển Đông, bão và ATND hơi nhiều hơn và hoạt động mạnh hơn rõ rệt, đồng thời kết thúc muộn hơn so với TBNN. Về phạm vi hoạt động, qua bản đồ đường đi của bão và ATND thấy rõ ràng năm 1993, hoạt động của bão và ATND chủ yếu tập trung ở khu vực đông bắc biển Đông (phía bắc vĩ tuyến  $5^{\circ}$  N và phía đông kinh tuyến  $111^{\circ}$  E). Ngoài ra có ba chùm bão đi về phía tây:

- Chùm thứ nhất dọc theo vĩ tuyến  $22-23^{\circ}$  N (trên lục địa Nam Trung Quốc đi về phía biên giới Việt - Trung).

- Chùm thứ hai dọc theo vĩ tuyến  $17-19^{\circ}$  N đi vào Bắc Trung Bộ Việt Nam.

- Chùm thứ ba dọc theo vĩ tuyến  $11-13^{\circ}$  N đi vào Nam Trung Bộ Việt Nam (Hình 1).

## 2. Bão và ATND đổ bộ hoặc ảnh hưởng trực tiếp đến Việt Nam năm

### 1993

Trong năm 1993 có 3 trong số 13 cơn bão (tức là 1/4 số cơn bão) đổ bộ hoặc ảnh hưởng trực tiếp đến Việt Nam. Đó là các cơn bão số 2, 10 và 11. Ngoài ra có 5 cơn bão khác tuy không đổ bộ nhưng đã đến gần biên giới Việt - Trung (bão số 1, 3 và 6 hoặc đi vào vùng biển ngoài khơi nam Khu 4 cũ (bão số 4) hoặc vùng biển ngoài khơi Nam Trung Bộ (bão số 12), gây ra mưa ở Bắc Bộ, nam Khu 4 cũ và Nam Trung Bộ. Đó là các cơn bão có ảnh hưởng gián tiếp tới Việt Nam. Không thể gọi các cơn bão này là ảnh hưởng trực tiếp vì tàn dư bão có ảnh hưởng trong sự kết hợp với các hệ thống synop khác như rãnh thấp đi qua Bắc Bộ hoặc không khí lạnh xuống đến Nam Trung Bộ. Phân bố của bão và ATND ảnh hưởng đến Việt Nam theo các tháng được trình bày trong bảng 4.

Bảng 1. Bão và ATND ảnh hưởng đến Việt Nam năm 1993

Loại \ Tháng	Tháng												Tổng số	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
ATND														
Bão						1	1	2	1		1	2	8	
Tổng số						1	1	2	1		1	2	8	

Bão năm 1993 ảnh hưởng đến nước ta tập trung trong vòng 6 tháng, từ hạ tuần tháng VI đến hạ tuần tháng XII, bắt đầu bởi sự đổ bộ của bão số 1 vào Quảng Đông (Trung Quốc) sáng sớm ngày 28-VI đã gây ra một đợt mưa vừa, mưa to ở Bắc Bộ và Thanh Hóa. Thời gian đổ bộ này là xấp xỉ so với TBNN. Mùa bão kết thúc khi cơn bão số 13 yếu đi khi đi tới vùng biển phía đông bắc quần đảo Trường Sa ngày 30-XII, muộn hơn TBNN khoảng 1 tháng.

Năm nay hoạt động của bão trải đều qua các tháng nhưng dồn dập nhất là vào 3 tuần gần cuối mùa bão khi 3 cơn bão số 10, 11 và 12 liên tiếp đổ bộ hoặc ảnh hưởng đến nước ta, đây cũng là một điều đặc biệt bởi vì từ nửa cuối tháng XI trở đi, bão thường ít đi và hoạt động trở nên thưa thớt. Năm 1993, bão đổ bộ và ảnh hưởng trực tiếp chủ yếu tập trung vào 2 khu vực bờ biển: Bắc Trung Bộ và Nam Trung Bộ, còn Bắc Bộ chịu ảnh hưởng gián tiếp do bão đổ bộ vào Trung Quốc gây ra mưa. Cũng như vậy, khu vực Trung Trung Bộ cũng chỉ có mưa do ảnh hưởng của bão là:

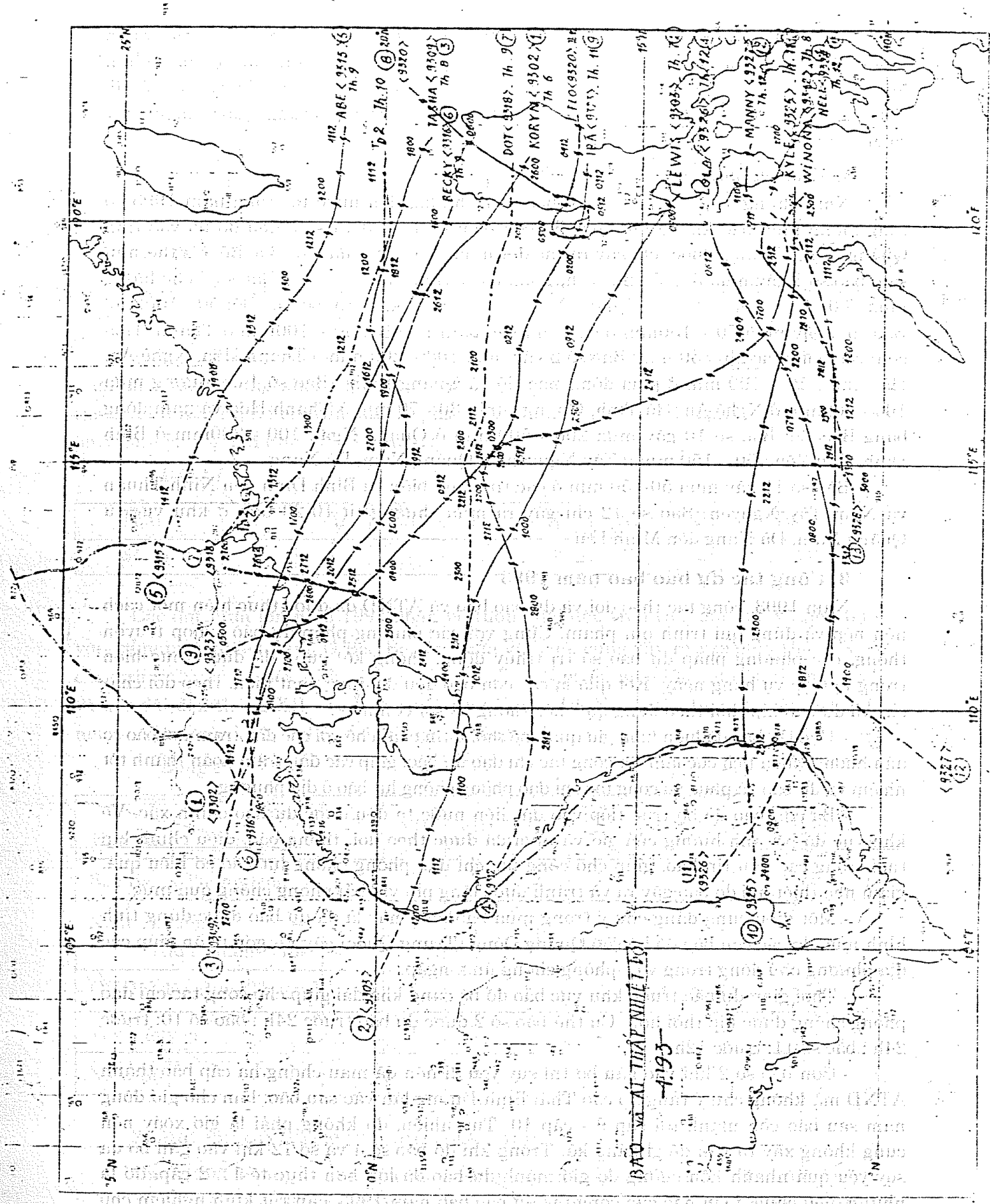
- Khu vực Quảng Ninh - Hà Nam Ninh: không có cơn bão nào đổ bộ vào khu vực này. Chỉ có 2 cơn bão số 1 và số 3 đổ bộ vào Quảng Đông (Trung Quốc) đã suy yếu thành vùng áp thấp đi lệch về tây gây ra mưa vừa, mưa to ở Bắc Bộ.

- Khu vực Thanh Hóa - Quảng Nam - Đà Nẵng: có cơn bão số 2 đổ bộ vào Quỳnh Lưu - Tĩnh Gia (Nam Thanh Hóa, Bắc Nghệ An) ngày 12-VII. Còn cơn bão số 4 đi sát bờ biển Quảng Bình - Quảng Trị sáng sớm 29-VIII rồi suy yếu thành một vùng áp thấp và tan ở ven bờ.

- Khu vực Quảng Ngãi - Khánh Hòa: có 2 cơn bão đổ bộ (cơn số 10 và số 11) tập trung vào vùng bờ biển Phú Yên - Khánh Hòa - Ninh Thuận vào các ngày 23-XI và 9-XII. Cơn bão số 12 khi đi sát vùng bờ biển Bình Thuận - Vũng Tàu ngày 14-XII đã suy yếu thành vùng áp thấp, sau đó đi theo hướng tây nam ảnh hưởng đến Thái Lan.

#### a) Về cường độ

Trong số 8 cơn bão đổ bộ hoặc ảnh hưởng đến nước ta năm 1993 có 5 cơn mạnh tới cấp 12 khi còn ở trên biển Đông nhưng khi vào gần bờ đã suy yếu đi đáng kể. Nhìn chung, ảnh hưởng của gió bão tới bờ biển nước ta năm 1993 không thuộc loại ác liệt lắm. Mạnh nhất là cơn bão số 10: đã gây ra gió mạnh cấp 12, giạt trên cấp 12 ở một phạm vi hẹp đường kính 50 - 60 km từ Ninh Hòa đến Tuy Hòa thuộc Nam Phú Yên - Bắc Khánh Hòa, gió mạnh cấp 8, giạt trên cấp 8 ở Quy Nhơn, gió cấp 7, giạt cấp 8 ở Pleiku. Bão số 2 đã gây ra gió mạnh cấp 8 - cấp 9 giạt cấp 10 ở vùng ven biển Quỳnh Lưu - Tĩnh Gia, cấp 6 - 7 ở ven biển từ Vạn Lý đến Quỳnh Lưu. Bão số 4 bản thân là một cơn bão không mạnh (cấp 7 - cấp 8) khi vào gần bờ đã suy yếu thành vùng áp thấp nên chỉ gây ra gió mạnh cấp 4 - cấp 5 ở ven bờ Quảng Bình - Quảng Trị. Bão số 11 đã gây ra gió mạnh cấp 9 - cấp 10, giạt cấp 11 ở vùng ven biển Khánh Hòa - Ninh Thuận, cấp 6 - cấp



Hình 1. Bão và áp thấp nhiệt đới năm 1993

7 ở Bắc Lâm Đồng và Đông Dắc Lắc. Bao số 12 khi đi sát vào vùng ven biển Ninh Thuận - Bình Thuận đã suy yếu thành một vùng áp thấp và đi theo hướng tây nam, do ảnh hưởng kết hợp với không khí lạnh nên vùng ven biển nói trên chỉ có gió cấp 5 - cấp 6. Các cơn bão số 1, số 3 và số 6 đều đổ bộ vào tỉnh Quảng Đông (Trung Quốc) không gây ra gió mạnh.

#### *b) Về lượng mưa.*

Nhìn chung, các cơn bão đổ bộ hoặc ảnh hưởng đến nước ta trong năm 1993 có tổng lượng mưa bão không lớn lắm. Ba cơn bão: số 1, số 3 và số 6 đều đổ bộ vào tỉnh Quảng Đông (Trung Quốc) chỉ gây ra các đợt mưa vừa đến mưa to ở Bắc Bộ. Cụ thể như sau: bão số 1 gây mưa 30 - 50 mm ở hầu khắp các tỉnh thuộc Bắc Bộ. Bão số 3 cho lượng mưa 100 - 200 mm ở Hà Bắc, Quảng Ninh, còn các nơi khác thuộc Bắc Bộ: 50 - 100mm. Bão số 6 gây mưa 70 - 150mm ở các tỉnh ven biển Bắc Bộ: 50 - 100mm ở Thanh Hóa còn các nơi khác 25 - 50 mm. Bão số 2 gây mưa 100 - 200 mm ở Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh; 50 - 100 mm ở phía đông Bắc Bộ và Quảng Bình; Bão số 4 cho lượng mưa 100 - 200mm ở Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình; 30 - 70 mm ở Thanh Hóa và nam đông bằng Bắc Bộ. Bão số 10 gây mưa 200 - 500 mm ở Quảng Ngãi; 100 - 300mm ở Bình Định, Phú Yên; 50 - 150 mm ở Tây Nguyên và Quảng Nam, Đà Nẵng.

Bão số 11 gây mưa 50-150 mm ở các tỉnh ven biển từ Bình Định đến Ninh Thuận và Nam Tây Nguyên. Bão số 12 chỉ gây ra mưa thường từ 10-20 mm ở khu vực từ Quảng Nam, Đà Nẵng đến Minh Hải.

### **3. Công tác dự báo bão năm 1993:**

Năm 1993, công tác theo dõi và dự báo bão và ATND đã được thực hiện một cách nền nếp và đúng qui trình qui phạm. Cùng với các phương pháp dự báo synop truyền thống, các phương pháp dự báo số trị (thủy động, thống kê) cũng đã được thực hiện trong nghiệp vụ hàng ngày. Kết quả là các cơn bão đều đã được phát hiện, theo dõi chặt chẽ và dự báo kịp thời theo đúng qui chế, không bỏ sót cơn nào:

- Cục Dự báo đã luôn luôn giữ quan hệ thông tin chặt chẽ với các đài, trạm nơi bão có ảnh hưởng và đã tích cực làm tốt công tác chỉ đạo dự báo, giúp các đài, trạm hoàn thành tốt nhiệm vụ dự báo và phục vụ công tác chỉ đạo phòng chống lụt bão ở địa phương.

- Ba cơn bão đổ bộ trực tiếp vào đất liền nước ta đều được dự báo chính xác. Về khu vực đổ bộ, ảnh hưởng của gió và mưa đã được theo dõi, thông báo, điều chỉnh kịp thời trong các bản tin bão, giúp cho công tác chỉ đạo phòng chống lụt bão có hiệu quả, giảm nhẹ thiệt hại do bão gây ra và tránh được lãng phí vì phải phòng chống quá mức.

- Một điều cũng đáng chú ý trong mùa bão năm nay là đã dự báo được đúng tình hình mưa do các cơn bão đổ bộ vào Quảng Đông (Trung Quốc) gây ra, góp phần giúp các địa phương chủ động trong việc phòng chống úng, ngập.

- Thời gian dự báo trước khu vực bão đổ bộ cũng khá dài giúp cho công tác chỉ đạo phòng chống được kịp thời hơn. Cụ thể bão số 2 được dự báo trước 24h; bão số 10: trước 24h; bão số 11: trước 12h.

- Cơn bão số 2 khi vào gần bờ thì suy yếu đi nên đã mau chóng hạ cấp bão thành ATND mà không chú ý rằng áp cao Thái Bình Dương lấn vào sau bão, làm cho gió đông nam sau bão còn mạnh tới cấp 9 - cấp 10. Tuy nhiên, đó không phải là gió xoáy nên cũng không xảy ra vấn đề gì đáng kể. Trong khi đó bão số 4 và số 12 khi vào gần bờ đã suy yếu quá nhanh nên cường độ gió mạnh dự báo đã lớn hơn thực tế 1 - 2 cấp, đó là những điều chưa hoàn hảo của công tác dự báo bão năm 1993, cần rút kinh nghiệm cho các năm sau./.