

VỀ THẢO XÉT VỀ HOẠT ĐỘNG

CỦA BÃO VÀ ÁP THẤP NHIỆT ĐỚI Ở KHU VỰC
TÂY THÁI BÌNH DƯƠNG NĂM 1980

Dinh Văn Loan - Cục DBKTTV

NĂM 1980 là một trong những năm nước ta chịu ảnh hưởng bởi nhiều cơn bão và áp thấp nhiệt đới. Các cơn bão và áp thấp nhiệt đới này đã để lại ảnh hưởng đến nước ta đã gây ra những thiệt hại đáng kể đối với các ngành kinh tế quốc dân nhất là đối với nông nghiệp. Bài này xin giới thiệu tình hình khái quát sự hoạt động của các cơn bão ở khu vực tây Thái bình dương trong năm qua; các cơn bão, áp thấp nhiệt đới đã ảnh hưởng đến nước ta và đưa ra một vài nhận xét sơ bộ có liên quan đến sự hoạt động của chúng.

I - Tình hình hoạt động của các cơn bão ở khu vực tây Thái bình dương (bao gồm cả khu vực biển Đông).

Năm 1980, ở khu vực tây Thái bình dương đã có 24 cơn bão xuất hiện (trong số đó có 15 cơn thuộc bão mạnh (typhon). So với số liệu trung bình nhiều năm về bão ở khu vực này (trung bình năm có 25 cơn) thì số cơn bão năm nay xấp xỉ con số trung bình. Danh sách các cơn bão được ghi ở trong bảng dưới đây :

Bảng 1 - Các cơn bão xuất hiện ở tây Thái bình dương năm 1980

Số thứ tự	Tên bão	Thời gian hình thành và kết thúc	Số ngày duy trì	Loại	Gió mạnh nhất (kts)	Khi áp thấp nhất (mb)	Nơi xuất hiện
1	Carmen	5 - 18/IV	4	T. storm	60kts	985 mb	tây Thái bình dương
2	Dom	11 - 20/IV	10	Typhoon	85	955	nt
3	Ellen	13 - 22/V	10	Typhoon	120	925	nt
4	Forrest	20 - 26/V	7	S.t. Storm	50	996	nt
5	Georgia	22 - 24/V	3	S.t. Storm	55	980	biển đông
6	Hebert	24 - 28/VI	5	S.t. Storm	50	988	nt
7	Ida	6 - 11/VII	6	Typhoon	70	980	tây Thái bình dương
8	Joe	18 - 23/VII	6	Typhoon	85	940	nt
9	Kim	21 - 27/VII	7	Typhoon	100	910	nt
10	Lex	29/VII-8/VIII	11	Typhoon	75	960	nt
11	Marge	8-15/VIII	8	Typhoon	90	940	nt
12	Norris	26-29/VIII	4	Typhoon	95	945	nt
13	Orchid	7-12/IX	6	Typhoon	70	960	nt
14	Percy	14-19/IX	6	Typhoon	100	915	nt

Số thứ tự	Tên bão	Thời gian hình thành và kết thúc	Số ngày duy trì	Loại	Gió mạnh nhất (kts)	Khi áp thấp nhất (mb)	Nơi xuất hiện
15	Ruth	14 - 16/IX	3	S.t. storm	55	980 ^{mb}	biển đông
16	Spercy	15 - 21/IX	7	Typhoon	65	970	tây Thái bình dương
17	Theilma	27 - 30/IX	4	S.t. storm	55	980	nt
18	Vernon	28/IX-4/X	7	Typhoon	95	935	nt
19	Wynne	4 - 15/X	12	Typhoon	120	890	nt
20	Alex	13 - 14/X	2	T. storm	35	996	nt
21	Betty	29/X - 7/XI	10	Typhoon	80	960	nt
22	Cary	30/X - 2/XI	4	T. storm	45	996	biển đông
23	Dinah	21 - 25/XI	5	Typhoon	90	950	tây Thái bình dương
24	Ed	14 - 18/XII	5	T. storm	45	990	nt

* chỉ các con bão hình thành ở biển đông nhưng từ áp thấp nhiệt đới phát sinh ở tây Thái bình dương di vào mà mạnh lên thành bão.

Nếu đề ý đến khu vực hình thành của bão, qua số liệu thực tế cho như sau : Ngoài con Alex, còn 23 con bão và một số áp thấp nhiệt đới đều hình thành trong vành đai được bao bởi 2 vĩ tuyến 6°B - 22°B . Từ vành đai đó, nếu chọn kinh tuyến 120°Đ và 140°Đ để chia thành 3 khu vực chúng ta được kết quả như sau :

Bảng 2 - Các khu vực hình thành bão

Khu vực bão hình thành	$6 - 22^{\circ}\text{B}$ $108 - 120^{\circ}\text{Đ}$	$6 - 22^{\circ}\text{B}$ $121 - 140^{\circ}\text{Đ}$	$6 - 22^{\circ}\text{B}$ $141 - 180^{\circ}\text{Đ}$	Σ
Số con bão hình thành	4	7	12	23
Số áp thấp nhiệt đới hình thành	5	2	X (không thống kê)	7

Căn cứ vào đường đi thực tế của các con bão, ch thấy một đặc điểm nổi bật là : hầu hết các con bão hình thành trong vành đai ($6 - 22^{\circ}\text{B}$; $141 - 180^{\circ}\text{Đ}$) đều di chuyển theo hướng parabole thuận 13/13 con (kè cả con bão Alex). Tuyệt đối đa số các con bão hình thành ở vành đai ($6 - 22^{\circ}\text{B}$; $108 - 120^{\circ}\text{Đ}$; $6 - 22^{\circ}\text{B}$; $121 - 140^{\circ}\text{Đ}$) đều di theo hướng lệch về tây chiếm tỷ lệ 9/11 con ; chỉ có 2 con di theo hướng parabole thuận.

Trong năm 1980, con bão xuất hiện sớm nhất là con bão Carmen hình thành ngày 5/IV ở $11^{\circ}\text{B} - 178^{\circ},4\text{ Đ}$ và con bão晚 cùng trong năm là con bão hình thành ngày 14/XII ở khoảng $12^{\circ}\text{B} - 132^{\circ}$. Phân phối các con bão theo tháng được ghi trong bảng dưới đây :

Bảng 3 - Phân phối các cơn bão từng tháng ở khu vực tây Thái bình dương

Tháng		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tổng số
Bão	Từ cấp 12 trở lên	0	0	0	0	2	0	4	2	4	2	1	0	15
	Từ cấp 8 - cấp 11	0	0	0	1	2	1	0	0	2	2	0	1	9
	Tổng số bão	0	0	0	1	4	1	4	2	6	4	1	1	24
	Áp thấp nhiệt đới	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	0	7
Tổng số cả bão và áp thấp nhiệt đới		0	0	0	2	4	1	5	4	8	5	2	1	31

Tùy bảng trên cho phép rút ra một số nhận xét sau :

a/- Phần lớn các cơn bão đều hình thành ở vùng biển phía đông Philipin
trở ra chiếm tỷ số 21/24 cơn, chỉ có 3 cơn hình thành trên biển đông.(Trong đó có 1 cơn là do áp thấp nhiệt đới ở vùng biển phía đông Philipin đi vào rồi hình thành bão).

b/- Các cơn bão mạnh thường được duy trì từ 6 - 10 ngày, có con kéo dài tới 11 - 12 ngày. Các cơn bão khác (cường độ dưới bão mạnh) chỉ duy trì từ 3 - 5 ngày, thậm chí có cơn bão chỉ tồn tại 2 ngày.

c/- Cơn bão được đánh giá mạnh nhất trong mùa bão năm 1980 ở khu vực này là cơn bão Wynne ($V_{max} = 120$ kts ; $P_{min} = 890$ mb) và cơn bão yếu nhất là cơn bão Lex ($V_{max} = 35$ kts ; $P_{min} = 996$ mb).

d/- Bão tập trung xuất hiện vào thời kỳ từ tháng V đến tháng X, nhưng trong thời kỳ này tháng VI và tháng VIII là hai tháng ít bão nhất.

e/- Từ tháng V đến tháng VII ở khu vực biển đông rất ít bão được hình thành, đó cũng là một đặc điểm nổi bật trong mùa bão năm nay.

II - Những cơn bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng đến nước ta với nước ta, năm 1980 là một trong số 4 năm (1964, 1973, 1978, 1980) có nhiều bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng trực tiếp (xét trong chuỗi số liệu từ 1954 lại đây), Cả năm đã có 4 cơn bão và 6 áp thấp nhiệt đới đổ bộ hoặc ảnh hưởng đến thời tiết nước ta. Đó là cơn bão số 2, 4, 6 và số 7, và 6 áp thấp nhiệt đới số 2, 3, 4, 5, 6 và 7.

Dưới đây là tóm tắt một số nét chính về sự ảnh hưởng của các cơn bão và áp thấp nhiệt đới đối với từng vùng khác nhau trên lãnh thổ nước ta.

- Cơn bão số 2 (có tên là bão Tapah) hình thành ngày 24/VI ở biển đông, từ một áp thấp nhiệt đới phát sinh ở vùng biển phía đông nam Philipin và ngày 22/VI đi vào. Đó là một cơn bão thuộc loại vừa, gió mạnh nhất đạt 55 kts, khi áp thấp nhất ở trung tâm bão vào khoảng 988 mb. Ngày 28/VI bão đã đi vào khu vực Quảng Ninh, gây ra gió mạnh cấp 8, cấp 9 gió giật tối cấp 10 ở vùng ven biển thuộc khu vực này. Bão số 2 đã gây ra mưa từ 100-200 mm ở nhiều nơi thuộc khu đông bắc

phía đông vùng núi phía bắc và một số nơi thuộc trung du bắc bộ; cá biệt một vài nơi mưa khá to như Việt Trì mưa 483 mm, Bắc Thái 350 mm.

- Con bão số 4 (Joe) hình thành ở tây Thái Bình Dương ngày 18/VII khi còn ở ngoài biển Đông được các đài dự báo khí tượng nước ngoài đánh giá là một con bão khá mạnh, với sức gió mạnh nhất đạt tới 85 kts, khi áp thấp nhất ở tâm bão 940 mb, ngày 23/VII bão đã đổ bộ vào Hải Phòng và vùng đồng bằng bắc bộ, nhưng khi đổ bộ cường độ bão đã giảm bớt. Căn cứ vào kết quả gió mạnh đã đo được cho thấy, ở vùng ven biển Quảng Ninh - Hải Phòng đã có gió cấp 10, cấp 11 gió giật trên cấp 12; ở vùng đồng bằng bắc bộ nhiều nơi đã có gió mạnh cấp 8 cấp 9, gió giật tới cấp 10. Khi áp thấp nhất đo được ở Hải Phòng là 977,1 mb, Hanoi 981 mb. Nhiều nơi ở đồng bằng bắc bộ đã quan sát thấy hiện tượng mắt bão. Bão số 4 đã đem lại lượng mưa từ 200-300 mm cho nhiều nơi thuộc khu đồng bắc, vùng đồng bằng trung du bắc bộ. Ở vùng trung du có một số nơi mưa rất to như Phú Thọ mưa 755 mm, Việt Trì 562mm.

- Con bão số 6 (Ruth) hình thành ở vùng phía bắc biển Đông ngày 13/IX sức gió mạnh nhất đạt 55 kts, khi áp thấp nhất 980 mb (theo đánh giá của các đài dự báo khí tượng nước ngoài) ngày 16/IX bão đã đổ bộ vào khu vực phía nam tỉnh Thanh Hóa, với cường độ mạnh lên rõ rệt. Nhiều nơi ở vùng ven biển đồng bằng thuộc tỉnh Thanh Hóa đã đo được gió mạnh tới cấp 10-11 giật trên cấp 12; vùng ven biển thuộc phía bắc tỉnh Nghệ Tĩnh có gió mạnh cấp 8 cấp 9. Khi áp thấp nhất đo được ở một số trạm rìa tâm bão ở Quỳnh Lưu (Nghệ Tĩnh) là 984,3 mb, Thanh Hóa 990,0 mb. Bão số 6 cũng đã gây ra hiện tượng nước dâng cao 3 - 4 m ở một số nơi thuộc vùng ven biển phía nam tỉnh Thanh Hóa và gây ra một đợt mưa kéo dài từ 16 - 19/IX, ở các tỉnh phía nam đồng bằng bắc bộ, tỉnh Thanh Hóa, Nghệ Tĩnh nhiều nơi mưa từ 200 - 300 mm một số nơi mưa trên 300 mm như Vinh mưa 486 mm, Chòm răng (Thanh Hóa) 364 mm.

- Con bão số 7 (Cary) được hình thành ở biển Đông ngày 30/X từ áp thấp nhiệt đới bắt nguồn từ tây Thái Bình Dương vượt qua Phi Líp Pin vào ngày 29/X.

Sức gió mạnh nhất trong con bão này được đánh giá 45 kts, và khi áp thấp nhất 996 mb. Bão số 7 sau khi đi sát vào vùng biển Nghệ Tĩnh, Phú Khánh đã yếu đi thành vùng áp thấp nhiệt đới và đổ bộ vào tỉnh Phú Khánh ngày 2/XI. Do vậy ở vùng ven biển Phú Khánh chỉ đo được gió cấp 7 có lúc cấp 8. Bão số 7 đã gây ra mưa từ 150 - 250 mm ở nhiều nơi thuộc các tỉnh ven biển từ Bình Định đến Phú Khánh. Một vài nơi có mưa rất to như: Cửng Sơn (Phú Khánh) mưa 501 mm, Phú Ninh (Quảng Nam - Đà Nẵng) mưa 293 mm.

Ngoài 4 con bão kè trên, trong năm qua còn 6 áp thấp nhiệt đới đổ bộ trực tiếp hoặc ảnh hưởng đến thời tiết nước ta. Nhìn chung ảnh hưởng và gió do áp thấp nhiệt đới gây ra không đáng kể, song các áp thấp nhiệt đới này đã đem lại một lượng mưa lớn gây tác hại nghiêm trọng. Dưới đây là tình hình diễn biến cụ thể của các áp thấp nhiệt đới:

- Áp thấp nhiệt đới số 2: Hình thành ở vùng biển phía đông Phi Líp Pin ngày 15/VIII, và di vào Quảng Ninh ngày 19/VIII, với sức gió mạnh nhất cấp 6. Áp thấp nhiệt đới này đã gây ra mưa từ 150 - 250 mm ở nhiều nơi thuộc đồng bằng, trung du bắc bộ; riêng tỉnh Quảng Ninh và Thái Bình, Hà Nam Ninh mưa trên dưới 100 mm.

- Áp thấp nhiệt đới số 3: Hình thành ở bắc biển Đông ngày 30/VIII và di vào bắc tỉnh Nghệ Tĩnh ngày 31/VIII với sức gió mạnh nhất khi vào đất liền cấp 5, gây ra mưa từ 250 - 350 mm ở các tỉnh Nghệ Tĩnh, Thanh Hóa, Hà Nam Ninh, Hải Bình.

- Áp thấp nhiệt đới số 4 : Hình thành ở giữa biển đông ngày 4/IX và đi vào nam tỉnh Nghệ Tĩnh từ ngày 6/IX với sức gió cấp 6 cấp 7. Áp thấp nhiệt đới này đã gây mưa từ 300 - 400 mm ở tỉnh Bình Trị Thiên và mưa phổ biến từ 150-250 mm ở các tỉnh Nghệ Tĩnh, Thanh Hóa, Hà Nam Ninh, Thái Bình. Tuy vậy có một số nơi mưa trên 500 mm như Nghi Cống (Thanh Hóa) mưa 305 mm, Phù Lý (Hà Nam Ninh) 382 mm, Bình Lục (Hà Nam Ninh) 406 mm.

- Áp thấp nhiệt đới số 5 : Hình thành ngày trên vùng biển Bình Trị Thiên Quần, nam Đà Nẵng ngày 26/IX trong cùng ngày đã đổ bộ vào Bình Trị Thiên với sức gió cấp 6 cấp 7. Do hoạt động phối hợp của dải hội tụ nhiệt đới, kết hợp với áp thấp nhiệt đới số 5, trong thời gian từ 24 - 30/IX ở khu vực từ nam tỉnh Nghệ Tĩnh đến Bình Trị Thiên xảy ra một đợt mưa đặc biệt lớn. Nhiều nơi thuộc tỉnh Bình Trị Thiên đã có mưa từ 400-600 mm, một số nơi có mưa trên 1000 mm như Đồng Hà 1030mm, Quảng Trị 1214 mm ; vùng phía nam tỉnh Nghệ Tĩnh có mưa từ 200 - 400 mm.

- Áp thấp nhiệt đới số 6 : Hình thành ở giữa biển đông ngày 26/X sau đó đi vào vùng Biển Quảng Nam - Đà Nẵng - Bình Trị Thiên. Ngày 28/X áp thấp nhiệt đới này đã tan đi trên vùng biển phía nam vịnh Bắc Bộ, gây ảnh hưởng mưa từ 250-350 mm đối với tỉnh Bình Trị Thiên, cá biệt tại Huế đã mưa tới 665 mm, và mưa từ 100 - 150 mm đối với tỉnh Quảng Nam - Đà Nẵng.

- Áp thấp nhiệt đới số 7 : Hình thành ngày 13/XI ở phía nam biển đông ngày 16/XI áp thấp nhiệt đới này đã đi vào tỉnh Phú Khánh gây ra gió cấp 6 cấp 7. Do ảnh hưởng phối hợp của dải hội tụ nhiệt đới và áp thấp nhiệt đới số 7, ở khu vực từ Bình Trị Thiên đến Phú Khánh đã xảy ra một đợt mưa rất lớn. Ở tỉnh Bình Trị Thiên phổ biến mưa trên dưới 100 mm ; tỉnh Quảng Nam - Đà Nẵng mưa từ 200-300 mm, ở vùng núi có một số nơi mưa đặc biệt lớn như Khâm Đức mưa 968 mm, Nông Sơn 609mm; tỉnh Nghệ An có mưa từ 150-300 mm, riêng vùng núi đã có nhiều nơi mưa từ 400 - 600 mm. Tỉnh Phú Khánh nhiều nơi mưa từ 150-300 mm, một số nơi mưa trên 300 mm.

Đường đi của các cơn bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng đến nước ta (xem bản đồ 1).

(Bản đồ 1 xem trang sau)

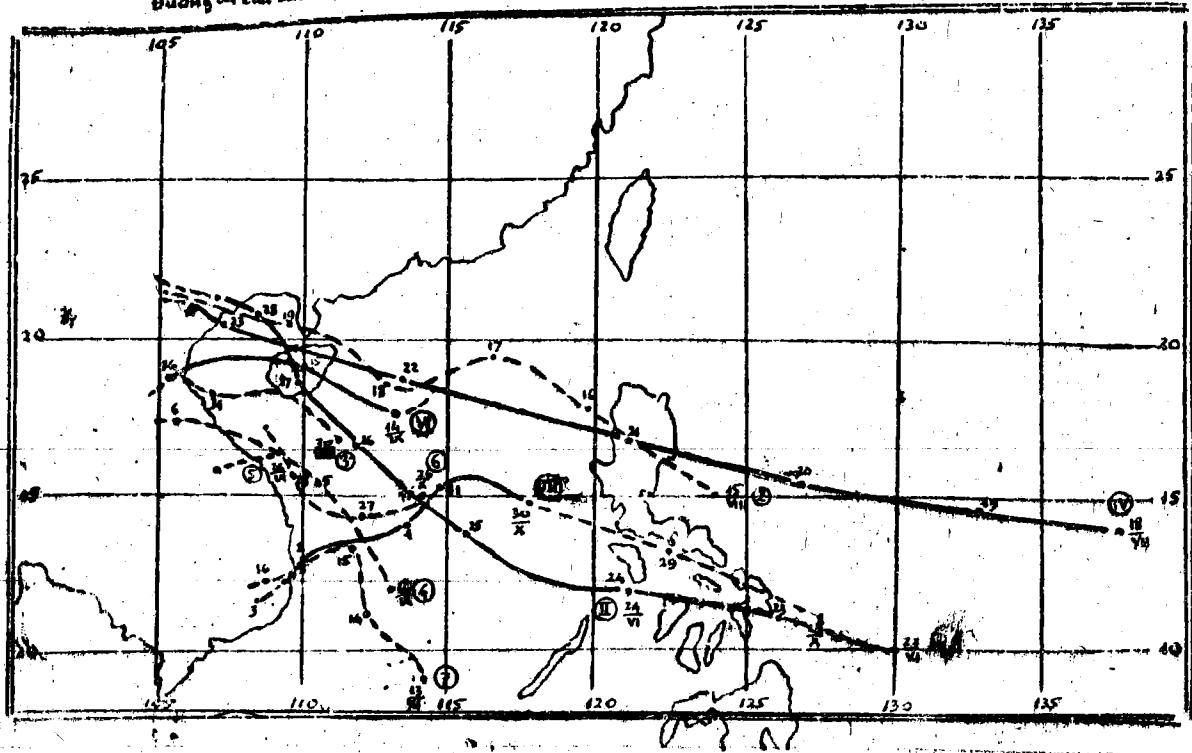
Qua trình bày về sự ảnh hưởng của bão và áp thấp nhiệt đới đối với nước ta kể trên cho thấy năm 1980 bão và áp thấp nhiệt đới đã ảnh hưởng nhiều và tập trung vào từ các tỉnh ven biển Bắc Bộ đến miền Trung. Ưng chú ý trong vòng chưa đầy một tháng (31/VIII - 26/IX) ở khu vực ven biển nam đồng bằng Bắc Bộ đến Bình Trị Thiên đã có một cơn bão mạnh và 3 áp thấp nhiệt đới đã đập ảnh hưởng trực tiếp. Do vậy ngoài thiệt hại do gió bão gây ra, tác hại do lũ lụt, úng ngập xảy ra sau bão và áp thấp nhiệt đới đã trở nên rất nghiêm trọng, ảnh hưởng lớn đến nhiều ngành sản xuất, nhất là đối với sản xuất nông nghiệp vụ hè thu, làm cho hàng chục vạn hecta lúa bị kém năng suất hoặc rụng trống.

III - Một vài nhận xét bước đầu có liên quan đến hoạt động của bão trong năm qua:

Vì hoạt động của các cơn bão, áp thấp nhiệt đới ở khu vực tây Thái Bình dương có liên quan nhiều đến hoạt động của áp cao phò nhiệt đới trong khu vực này. Để có thể rút ra một vài nhận xét bước đầu có liên quan đến hoạt động của bão trong năm 1980 ở khu vực tây Thái Bình dương, chúng tôi đã tiến hành phân tích sự

Bản đồ 1. Đường đi của cơn bão và áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng trực tiếp đến nước ta
 Đường đi của bão ————— Đường đi của ATNĐ

năm 1980.



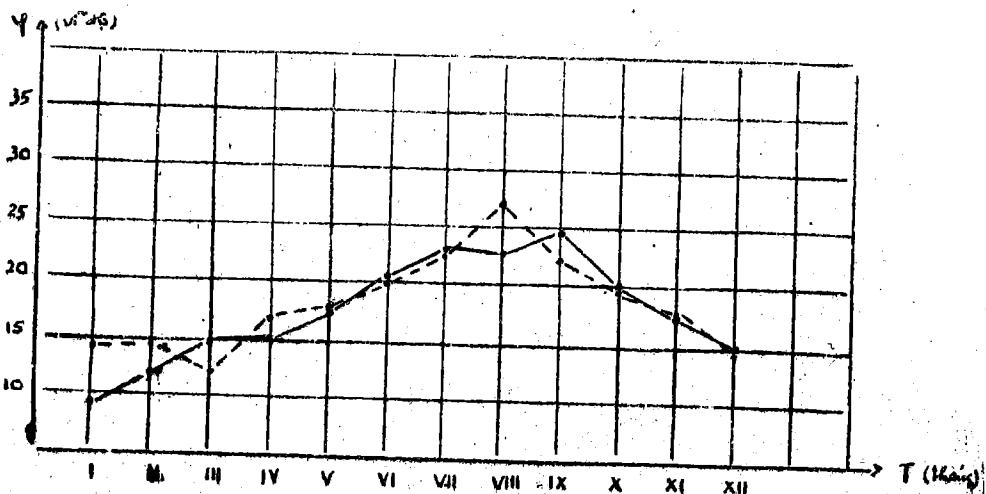
thay đổi trung bình tháng về vị trí, cũng như cường độ của phần luồng áp cao phô nhiệt đới thuộc khu vực tây Thái Bình Dương, (qua vị trí của trục và đường 588 thuộc luồng áp cao) tiến hành so sánh với vị trí, cường độ trung bình nhiều năm. Qua số liệu thực tế, chúng tôi đã lập được giản đồ 1 và 2.

(Gản đồ 1 và 2 xem trang sau)

Từ giản đồ 1 và 2 chúng ta có thể nhìn thấy, sự thay đổi vị trí trung bình hàng tháng (trong năm 1980) so với vị trí trung bình tháng (nhiều năm) của luồng áp cao phô nhiệt đới thuộc phần phía tây Thái Bình Dương nói chung không lớn. Nhưng điểm nổi bật là vị trí đầu mút của đường 588 thuộc luồng cao thì lại vuông về phía tây khá xa so với vị trí trung bình. Điều đó chứng tỏ cả năm 1980 luồng áp cao phô nhiệt đới hoạt động khá mạnh ở khu vực này.

Bối cảnh với thời gian hình thành của các cơn bão và áp thấp nhiệt đới, cũng như hướng di chuyển và thời gian ảnh hưởng của chúng đối với nước ta, có thể rút ra một số nhận xét sau :

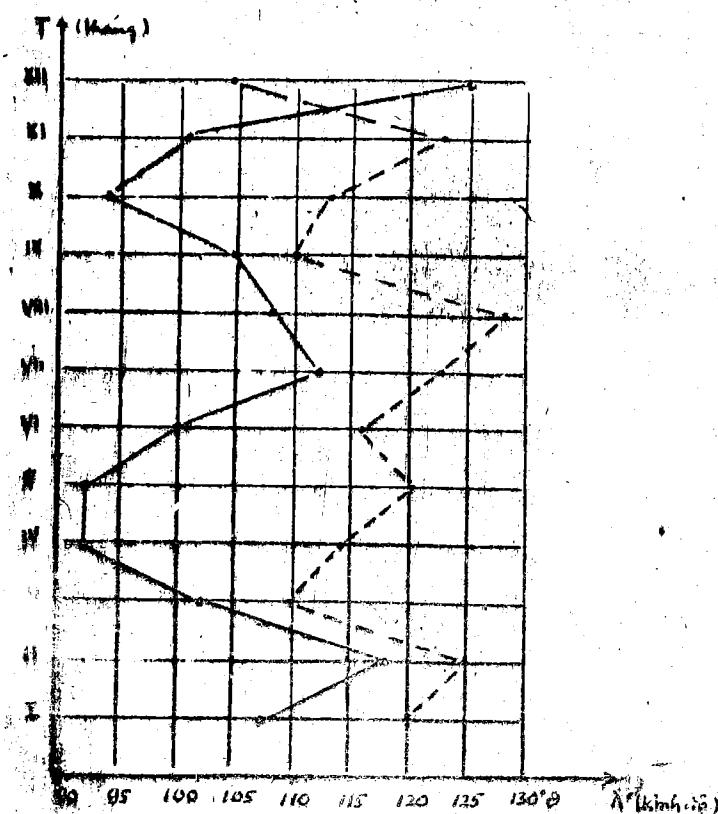
1. Trong thời gian từ tháng IV - tháng VI trục luồng cao có vị trí dao động trong khoảng từ vĩ tuyến 15° - 20° N; luồng áp cao lại lấn sâu về phía tây. Như vậy ở khu vực biển Đông hầu như bị bao phủ bởi luồng áp cao phô nhiệt đới, đó là điều kiện không thuận lợi cho việc hình thành các xoáy thuận ở tầng thấp. Điều này có thể thuyết minh cho nguyên nhân vì sao trong thời kỳ kè trên thuộc năm 1980 ở khu vực biển Đông rất ít bão và áp thấp nhiệt đới được hình thành (trong cả thời



Đồ án số 2. Vị trí trung bình tháng của tua luồng áp cao phô biến ánh TAO
 ————— năm 1980
 - - - - - trung bình nhiều năm.

kỳ này chỉ có 1 cơn bão Georgia hình thành ở biển đông sau lại chuyển hướng về phía bắc).

2. Trong thời gian từ tháng VII đến tháng X, trực cùn luồng áp cao luôn nằm ở vị trí từ $22,5 - 25,0^{\circ}$ B, đồng thời luồng áp cao vẫn hoạt động mạnh và trải rộng về phía tây ; vị trí đầu mũi của đường 588 thuận luồng áp cao tiến vào tới phần vĩ kinh tuyến từ 112° - 95° B. Sự phân bố về vị trí của trực và cường độ của luồng áp cao như trên, tạo điều kiện thuận lợi cho dải hội tụ nhiệt đới hoạt động mạnh và dịch dần lên phía bắc, đồng thời cũng thuận lợi cho các xoáy thuận nhiệt đới hình thành ; sau khi hình thành các xoáy thuận này sẽ蔓 theo nón phía nam của luồng áp cao mà di chuyển theo hướng lệch về tây. Đối chiếu với số lượng các cơn bão, áp thấp nhiệt đới đã hình thành trong khu vực biển đông và vùng biển phía đông Phi Líp pin đến kinh tuyến 140° B và đường đi của chúng trong thời gian từ tháng VII-tháng X/1980, (Xem tiếp trang 43).



Đồ án số 3. Vị trí trung bình tháng của tua đầu mũi đường 588
 ————— năm 1980
 - - - - - trung bình nhiều năm.