

HOẠT ĐỘNG CỦA KHÔNG KHÍ LẠNH NĂM 1993

PTS. Phạm Vú Anh và KS. Lê Thanh Hải
Cục Dự báo KTTV

Hoạt động của không khí lạnh (KKL) ở nước ta thường được phát báo dưới các tiêu đề "Tin gió mùa đông bắc" hay "Tin không khí lạnh tăng cường".

1. CHỈ TIÊU PHÂN LOẠI

Số liệu về KKL ở Cục Dự báo KTTV cho tới nay vẫn được ghi chép, phân loại và phát báo theo các chỉ tiêu cơ bản có thể tóm tắt như sau:

- Các đợt KKL xâm nhập xuống nước ta có kèm theo FRON lạnh thì được gọi là đợt gió mùa đông bắc (GMDB). FRON lạnh phải còn tồn tại khi đi vào lãnh thổ nước ta.

- Các đợt KKL xâm nhập xuống nước ta không kèm theo FRON lạnh hoặc FRON lạnh tan đi khi vào lãnh thổ nước ta thì được gọi là đợt không khí lạnh tăng cường (KKLTC); khi đó KKL xâm nhập có tính chất tràn lan.

- Đợt KKL được xác định là MẠNH khi gió NE trên vịnh Bắc Bộ đạt trên cấp 6, và được xác định là YẾU khi không đạt được cấp 6.

Chi tiết kĩ thuật và ý nghĩa vật lý của chỉ tiêu phân loại này sẽ được trình bày trong một dịp khác.

2. HOẠT ĐỘNG CỦA KKL ANH HƯỞNG TỚI VIỆT NAM NĂM 1993

Năm 1993 có tất cả 29 đợt KKL xâm nhập xuống các tỉnh miền Bắc nước ta, xấp xỉ với trung bình nhiều năm (TBNN); trong số đó có 14 đợt GMDB và 15 đợt KKLTC (Bảng 1).

Bảng 1. Số lượng các đợt KKL năm 1993 phân bố theo các tháng, loại và cường độ

Loại	Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Tổng số
GMDB	Mạnh	1		1						1	1	1	2	7
	T.bình		1	1	1	1								4
	Yếu	2										1		3
KKLTC	Mạnh		1								1		2	4
	T.bình	3		1	1						1	2	1	9
	Yếu		1										1	2
Tổng số		6	3	3	2	1				1	3	4	6	29

Bảng 1 cho thấy, như thường lệ, tháng VII và VIII không có đợt KKL nào. Ngoài ra, năm 1993 còn có tháng VI và theo thống kê ở bảng 2, hầu như cả tháng V và tháng IX cũng không có KKL. Như thế, gần 5 tháng liền, suốt từ sau ngày 2-V đến ngày 29-IX không ghi nhận được một đợt KKL nào xâm nhập hoặc có ảnh hưởng đáng kể tới thời tiết miền Bắc nước ta. Thời gian còn lại hoạt động của KKL chủ yếu chỉ tập trung trong 5 tháng I, II, III và XI, XII, nhất là vào tháng I và tháng XII. Đó là một nét đặc biệt, hiếm thấy trong hoạt động của KKL và không xuất hiện trong 10 năm lại đây.

Trong thời gian hoạt động của KKL ít hơn rõ rệt so với TBNN nhưng số lượng các đợt KKL mạnh lại nhiều hơn TBNN. Tất cả có 11 đợt mạnh (7 GMDB và 4 KKLTC), chiếm 37,9% trong tổng số 29 đợt KKL. Nếu tính riêng các đợt GMDB thì số đợt mạnh chiếm tới 50%. Còn các đợt KKL yếu thì tương đối ít, chỉ đạt 17,2%. Chính các đợt KKL mạnh và trung bình của tháng I và tháng XII đã góp phần làm cho nền nhiệt độ của hai tháng này hạ thấp rõ rệt.

Đáng chú ý là tiếp sau đợt GMDB mạnh ngày 14-I liên tiếp có thêm 3 đợt KKLTC trung bình vào các ngày 20, 23 và 26-I nên đã xảy ra một đợt rét đậm, rét hại kéo dài suốt 15 ngày cuối tháng I (từ 15 đến 29-I). Nhiệt độ trung bình ngày ở đồng bằng Bắc Bộ đã xuống tới 10 - 11°C, nhiệt độ thấp nhất (T_m) ở Hà Nội là 8,3°C, ở Nam Định 7,9°C (ngày 20-I). Ở trung du và vùng núi Bắc Bộ nhiệt độ thấp nhất xảy ra trong ngày 17-I, phổ biến là 4 - 7°C, vùng núi cao 2 - 4°C, đặc biệt tại Sa Pa là - 0,3°C, nhiều nơi có băng giá, sương muối. Ngoài ra, sau các đợt GMDB mạnh ngày 17-III và 14-XII mưa nhỏ mưa phùn kéo dài ở đồng bằng Bắc Bộ, làm cho nền nhiệt độ giảm dần và cũng có một số ngày xuống tới mức rét đậm, xảy ra vào 19, 20- III và 15, 16, 17-XII. Mặc dầu có tình hình rét đậm như vậy, nhưng nhìn chung, trừ tháng I và tháng XII, ảnh hưởng của KKL tới nền nhiệt độ chung là không mạnh mẽ và năm 1993 vẫn được xem là một năm ấm rõ rệt.

Những đợt KKL đầu năm 1993 cũng đã đem lại cho vùng đồng bằng trung du Bắc Bộ cảnh sắc mưa nhỏ mưa phùn độc đáo của thời kỳ đông xuân, rất

thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp ở đây. Thế nhưng vào cuối năm, KKL lại cũng có mặt và tham gia đầy đủ vào cả 7 đợt mưa lớn ở các tỉnh ven biển miền Trung từ giữa tháng X đến giữa tháng XII, góp phần gây ra lũ lụt và thiệt hại to lớn ở một số nơi trong khu vực này, đặc biệt là trong trường hợp cơn bão số 10 và số 11 đổ bộ vào Nam Trung Bộ.

Bảng 2. Các đợt không khí lạnh (KKL) xâm nhập xuống Việt Nam năm 1993

Thứ tự	Phân loại		Ngày/tháng	Gió NE mạnh	Thời tiết chính	Mức giảm nhiệt
1	GMDB	yếu	4/1	cấp 4	Đông Bắc Bộ có mưa nhỏ một số nơi	2-3°
2	GMDB	yếu	11/1	cấp 4-cấp 5	Vùng núi Bắc Bộ có mưa rải rác	2-3°
3	GMDB	manh	14/1	cấp 6-cấp 7	Rét đậm ở Bắc Bộ và Thanh Hóa, Nghệ An	10-11°
4	KKLTC	tr.bình	20/1	cấp 6	Rét đậm tiếp tục	00
5	KKLTC	tr.bình	23/1	cấp 5-cấp 6	Rét đậm tiếp tục	00
6	KKLTC	tr.bình	26/1	cấp 6	Rét đậm tiếp tục	00
7	KKLTC	yếu	9/2	cấp 4-cấp 5	Đông Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ có mưa nhỏ vài nơi	00
8	GMDB	tr.bình	22/2	cấp 5-cấp 6	Đông Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ có mưa nhỏ rải rác	5-6°
9	KKLTC	manh	27/2	cấp 6-cấp 7	Bắc Trung Bộ có mưa nhỏ, Bắc Bộ kết thúc mưa	2°
10	GMDB	manh	17/3	cấp 6-cấp 7	Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ có mưa và mưa nhỏ	5-6°
11	KKLTC	tr.bình	20/3	cấp 5-cấp 6	Đông Bắc Bộ có mưa nhỏ rải rác, rét đậm ngày 19, 20/3	00
12	GMDB	tr.bình	28/3	cấp 5-cấp 6	Đông Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ mưa nhỏ, mưa phùn rải rác	6-7°
13	GMDB	tr.bình	5/4	cấp 6	Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ có mưa, mưa rào, có nơi có dông	4-6°
14	KKLTC	tr.bình	8/4	cấp 5-cấp 6	Đông Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ tiếp tục mưa nhỏ	00
15	GMDB	tr.bình	2/5	cấp 6	Bắc Bộ có mưa, mưa rào và dông rải rác, có nơi có lốc	6°
16	GMDB	manh	29/9	cấp 6-cấp 7	Bắc Trung Bộ có mưa, Nam Trung Bộ có mưa to	5°
17	KKLTC	tr.bình	14/10	cấp 6	Ven biển Nam Trung Bộ tiếp tục có mưa	1-2°
18	KKLTC	manh	18/10	cấp 6-cấp 7	Ven biển Trung Bộ có mưa, mưa nhỏ	2-3°
19	GMDB	manh	28/10	cấp 7-cấp 8	Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ có mưa vừa, mưa to	6°
20	GMDB	yếu	12/11	cấp 5	Đông Bắc Bộ và Trung Trung Bộ có mưa rải rác	3-4°
21	GMDB	manh	21/11	cấp 7-cấp 8	Miền Bắc tới Quảng Ngãi có mưa rải rác, ảnh hưởng tới Nam Bộ	5-6°
22	KKLTC	manh	23/11	cấp 6-cấp 7	Nam Trung Bộ có mưa to (kết hợp với bão số 10)	00
23	KKLTC	tr.bình	26/11	cấp 6	Bắc Bộ có mưa nhiều nơi (kết hợp với rãnh gió tây)	1-2°
24	GMDB	manh	4/12	cấp 7-cấp 8	Trung Trung Bộ có mưa vừa, mưa to	6-7°
25	KKLTC	manh	9/12	cấp 5-cấp 7	Bắc Bộ có mưa nhỏ rải rác. Ven biển Trung Bộ có mưa nhiều nơi	2-3°
26	GMDB	manh	14/12	cấp 7-cấp 8	Bắc Bộ rét đậm. Trung Trung Bộ mưa vừa, mưa to	6-7°
27	KKLTC	manh	20/12	cấp 6-cấp 7	Bắc Bộ, Thanh Hóa quang mây. Ven biển Trung Bộ có mưa	00
28	KKLTC	tr.bình	24/12	cấp 6	Bắc Bộ, Thanh Hóa quang mây, ven biển Trung Bộ có mưa	00
29	KKLTC	yếu	30/12	cấp 5	Bắc Bộ, Thanh Hóa quang mây, ven biển Trung Bộ có mưa	00

- Chú thích: 1 - GMDB: Gió mùa đông bắc - KKL xâm nhập có kèm theo FRON lạnh.
 2 - KKLTC: Không khí lạnh tăng cường - Không khí lạnh xâm nhập không kèm theo FRON lạnh (xâm nhập, tràn lan)
 3 - Cường độ gió đông bắc (NE) được xác định trên vịnh Bắc Bộ
 4 - Mức giảm nhiệt: tính trung bình trong 24 giờ sau khi KKL tràn qua, xác định ở đồng bằng Bắc Bộ
 5 - M. ANH: Khi gió NE đạt trên cấp 6; Y. U: khi gió NE không đạt đến cấp 6
 6 - Ký hiệu 00 biểu thị mức giảm nhiệt chỉ đạt từ 1°C trở xuống hoặc không đáng kể