

THỜI TIẾT VỤ ĐÔNG XUÂN 1992 - 1993: THUẬN VÀ KHÔNG THUẬN

PTS. PHẠM ĐỨC THI

Cục Dự báo KTTV

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vụ sản xuất đông xuân 1992 - 1993 đã kết thúc với hai thái cực khác nhau: các tỉnh phía nam, do hạn hán và sâu bệnh, năng suất lúa giảm (chỉ đạt 39,39 tạ/ha, thấp hơn vụ trước 6,2 tạ/ha) dẫn đến tổng sản lượng thấp hơn 550 nghìn tấn so với vụ đông xuân năm trước. Ngược lại, nhiều tỉnh phía bắc có năng suất lúa cao tới trên dưới 50 tạ/ha như Thái Bình, Hải Hưng... dẫn đến tổng sản lượng cao hơn vụ đông xuân năm trước $\approx 1/4$ triệu tấn.

Trong bài này tác giả đề cập đến diễn biến một số yếu tố khí tượng nhằm làm rõ hơn mức độ thuận và không thuận của thời tiết vụ đông xuân 1992 - 1993.

II. DIỄN BIẾN CỦA THỜI TIẾT VỤ ĐÔNG XUÂN 1992 - 1993

Nhìn khái quát trên góc độ nhiệt, có thể kết luận mùa đông 1992 - 1993 là một mùa đông tương đối ấm, nếu tính theo ba tháng chính đông. Ở tất cả các tỉnh phía bắc nhiệt độ trung bình ba tháng XII, I và II đều cao hơn TBNN trên 1°C . Tại Hà Nội, cao hơn TBNN $1,1^{\circ}\text{C}$. Nếu tính chỉ số K ($K = \Delta T / \sigma$) thì đạt 1,07, được coi là một mùa đông ấm. Như vậy, mùa đông 1992 - 1993 đóng góp thêm vào danh mục các mùa đông ấm kể từ 95 mùa đông trở lại đây. Xin ghi lại các mùa đông ấm đó trong bảng 1 để tiện theo dõi và tham khảo. Bảng 1 cho thấy rõ mùa đông 1992 - 1993 là một trong ba mùa đông đạt chỉ tiêu ấm vào mức thấp nhất của 17 mùa đông ấm. Cả mùa đông chỉ có 2 đợt rét đậm (TBNN: 4,2 đợt) với 22 ngày đạt nhiệt độ trung bình $\leq 15^{\circ}\text{C}$ (TBNN: 31,1 ngày) và 12 ngày đạt nhiệt độ trung bình $\leq 13^{\circ}\text{C}$ (TBNN: 12,6 ngày).

Bảng 1. Các mùa đông ấm
(Theo số liệu trạm Láng - Hà Nội)

Mùa đông	$\Delta T(^{\circ}\text{C})$	$K = \frac{\Delta T}{\sigma}$	Mùa đông	$\Delta T(^{\circ}\text{C})$	$K = \frac{\Delta T}{\sigma}$
1900-1901	1,2	1,17	1945-1946	1,7	1,65
1914-1915	1,2	1,17	1949-1950	1,2	1,17
1918-1919	1,2	1,17	1953-1954	1,5	1,47
1921-1922	1,2	1,17	1965-1966	1,2	1,17
1923-1924	1,1	1,07	1968-1969	1,3	1,26
1938-1939	1,2	1,17	1978-1979	1,7	1,65
1940-1941	2,3	2,23	1986-1987	2,3	2,23
1943-1944	1,1	1,07	1990-1991	1,5	1,47
			1992-1993	1,1	1,07

Bảng 2. Số ngày rét đậm

Cấp nhiệt độ	Tháng	XI	XII	I	II	III	Tổng số
	Mùa đông						
$\leq 13^{\circ}\text{C}$	1992-1993	0	2	10	0	0	12
	TBNN	0	2,1	5,3	4,8	0,4	12,6
$\leq 15^{\circ}\text{C}$	1992-1993	0	3	16	1	2	22
	TBNN	0,6	5,2	12,9	10,3	2,1	31,1

Đối với các tỉnh phía bắc, thời tiết vụ đông xuân 1992 - 1993 có thể sơ bộ phân làm hai giai đoạn: giai đoạn từ đầu đến giữa vụ, thời tiết không thuận: nắng nóng và khô hạn kéo dài; giai đoạn từ giữa đến cuối vụ, thời tiết được coi là thuận lợi cho vụ sản xuất đông xuân.

Chúng ta có thể lược lại diễn biến thời tiết của từng tháng. Các giá trị chuẩn sai theo số liệu ghi nhanh ở bảng 3.

Tháng XI - 1992. Có 4 đợt không khí lạnh (KKL) vào các ngày 8, 15, 20, và 25, trong đó đợt KKL ngày 8 và 15 khá mạnh, nhiệt độ sau 24 giờ giảm từ $8 \div 11^{\circ}\text{C}$, gió NE trên đất liền cấp 3 - 4, ngoài khơi cấp 6 - 7. Ngoài ra còn có một số đợt KKL tăng cường. Hầu hết các nơi trên phạm vi toàn quốc có nền nhiệt độ thấp hơn TBNN; ở Bắc Bộ và Trung Bộ thấp hơn TBNN từ $1,0 \div 2,2^{\circ}\text{C}$. Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối ở đồng bằng trung du Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ: $11 \div 13^{\circ}\text{C}$, vùng núi phía bắc: $6 \div 10^{\circ}\text{C}$, Sa Pa: $3,6^{\circ}\text{C}$.

Lượng mưa trên phạm vi cả nước đều hụt TBNN, nhất là từ Đồng Hới đến Nha Trang hụt tới $131 \div 295 \text{ mm}$ (từ $46 \div 72\%$), thậm chí một số nơi thuộc Tây Nguyên như Kon Tum, Plây Cu có lượng mưa tháng dưới 1mm.

Trừ Trung Trung Bộ có số giờ nắng thấp hơn TBNN, các nơi khác đều cao hơn TBNN.

Tháng XII-1992. Có hai đợt KKL vào các ngày 14 và 24. Nhiệt độ sau 24 giờ giảm từ $7 \div 10^{\circ}\text{C}$, gió NE trên đất liền cấp 4 - 5, ngoài khơi cấp 7 - 8. Đợt rét đậm xảy ra ngày 24 - XII kéo dài 3 - 4 ngày ở Bắc Bộ, đây cũng là đợt rét đậm đầu tiên của mùa đông năm nay.

Tuy nhiên, các đợt KKL không kéo dài, ở miền Bắc thời tiết ấm, nhiều nơi nhiệt độ trung bình tháng cao hơn TBNN từ $1,0 \div 1,8^{\circ}\text{C}$, đạt chỉ tiêu là tháng ấm trong mùa đông. Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối ở đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ từ $9 \div 12^{\circ}\text{C}$, vùng núi phía bắc: $4 \div 9^{\circ}\text{C}$, Sa Pa: $3,6^{\circ}\text{C}$.

Lượng mưa các nơi từ Bắc Trung Bộ trở ra đều trên TBNN, riêng từ Huế trở vào tiếp tục thấp hơn TBNN, nhất là từ Qui Nhơn đến Cần Thơ hụt tới $84 \div 90\%$, một vài nơi ở Tây Nguyên không mưa.

Số giờ nắng trong phạm vi cả nước cao hơn TBNN, nhất là các tỉnh ở Bắc Bộ, phổ biến cao hơn TBNN từ $30 \div 50$ giờ.

Bảng 3. Chuẩn sai nhiệt độ, lượng mưa và số giờ nắng tại một số trạm

Số T	Tên Trạm	Nhiệt độ (°C)					Lượng mưa (mm)					Số giờ nắng (giờ)										
		XI	XII	I	II	III	IV	V	XI	XII	I	II	III	IV	V	XI	XII	I	II	III	IV	V
1	Lai Châu	-1,9	-0,7	-1,3	+0,6	+0,6	-0,5	-0,5	-39	+40	-16	+6	-2	+33	+48	-7	+23	-30	+57	+20	-5	+3
2	Sơn La	-1,3	+1,0	x	+1,8	+0,1	+0,1	-0,3	-33	+51	x	0	+33	+32	+75	x	+60	x	+59	-11	0	+9
3	Lào Cai	-2,2	+0,4	-0,6	+0,7	+0,4	0,0	-0,2	-22	+23	x	+38	-1	-64	-18	+2	+19	-18	+24	-28	-16	-11
4	Tuyên Quang	-0,8	+1,8	-0,5	+1,2	+0,8	+0,8	-0,1	-31	+30	-5	+50	-8	-43	+72	0	+21	-21	+36	+24	x	-18
5	Lạng Sơn	-1,1	+1,7	-1,7	+1,3	+0,1	-0,1	-0,2	+14	+34	-10	+40	-32	-43	+182	-2	+50	-15	+43	+16	-4	-22
6	Phủ Thọ	-0,9	+1,8	+0,2	+1,8	+0,3	+0,1	-0,4	-31	+14	-10	-2	+8	-51	-29	+8	+28	-8	+9	+24	+16	-16
7	Hòa Bình	-1,4	+1,6	-0,2	+1,5	+0,1	-0,2	-0,1	-42	+31	-10	-6	+10	+64	+20	+15	-17	x	+39	+11	-5	-44
8	Hà Nội (Láng)	-1,2	+1,4	-0,2	+2,1	+0,2	+0,3	-0,3	-10	+13	-16	+23	-5	+10	+60	+15	+38	-39	+36	+8	-9	-14
9	Phù Liên	-1,2	+1,2	-0,9	+1,8	+0,4	+0,2	0,0	-42	+1	-9	-13	-24	-66	-15	+10	+40	+15	+44	+13	-36	-30
10	Nam Định	-2,1	+1,1	-0,8	+1,7	+0,3	-0,1	-0,1	-45	+10	-24	-18	-24	+6	+3	-18	+50	+14	+42	+11	-33	-39
11	Thanh Hóa	-2,1	+1,4	-0,5	+2,1	+0,5	-0,2	-0,2	-46	+12	-5	-16	-15	-32	+13	+5	x	+32	+52	+39	-4	-16
12	Vinh	-1,7	+0,7	-0,8	+2,0	+0,7	+0,4	-0,1	-31	+3	-41	-19	0,0	+12	-61	+1	+1	+50	+43	+34	+30	-16
13	Đồng Hới	-1,4	+0,7	-1,0	+1,5	+0,9	x	-0,2	-262	+16	-19	-36	-17	x	-2	-22	+13	+24	+106	+26		-7
14	Huế	-1,9	+0,6	-1,1	+0,4	+0,2	x	-0,2	-295	-45	-101	-58	-28	x	-32	-36	00	+22	+123	+34		-79
15	Đà Nẵng	-1,5	+0,7	-0,5	-0,4	+0,2	-0,2	-0,2	-168	-88	-86	-19	-6	+5	-17	-45	-13	+25	+74	+81	+4	-24
16	Quỳ Nhơn	-1,0	+0,5	0,0	-0,2	+0,4	+0,6	+0,5	-239	-143	-54	-29	-6	-15	-43	-37	-4	-34	+17	-57	+20	-11
17	Phước Cu	-1,2	+0,5	-0,5	-1,2	-0,6	+0,2	0,0	-57	-12	-3	-7	+6	-73	-142	+27	0	+6	+7	-19	+21	-3
18	Nha Trang	0,0	+0,7	0,0	-1,1	-0,4	x	+0,1	-268	-147	-44	-17	-26	x	-3	-19	+10	-18	+30	-5		+9
19	Phan Thiết	-0,6	+0,1	+0,2	-1,1	+0,6	+0,1	+0,2	-30	-18	-1	-1	+8	-26	+24	+10	-11	-12	-12	-130	-25	+21
20	TP Hồ Chí Minh	-0,2	+0,4	+0,2	-0,8	-0,2	+0,2	+0,6	-81	-43	-14	-3	+60	-10	-107	x	x	x	x	x	x	x
21	Cần Thơ	-1,0	0,0	+0,1	-1,2	-0,5	-0,5	+0,6	-64	-33	-9	0	+56	-48	-37	+17	+17	-32	+11	+13	+17	+20
22	Cà Mau	-0,2	+0,2	+0,3	-0,7	+0,3	+0,4	+0,6	-96	-45	-11	-7	-30	-70	+8	+13	+29	+17	+21	+27	-25	+24

Tháng I-1993. Thời tiết rất ẩm kéo dài đến nửa đầu tháng I. Ngày 14 có một đợt KKL mạnh, gây rét đột ngột. Nhiệt độ sau 24 giờ giảm tới $10-13^{\circ}\text{C}$. Gió NE trên đất liền cấp 4-5, ngoài khơi cấp 7-8. Tiếp sau còn có một số đợt KKL tăng cường vào các ngày 18 và 27. Rét đậm kéo dài đến cuối tháng. Tất cả các nơi thuộc Miền Bắc nhiệt độ trung bình ngày liên tục dưới 15°C , ở đồng bằng và trung du Bắc Bộ có hàng chục ngày liên tiếp nhiệt độ trung bình dưới 10°C . Một số nơi thuộc vùng núi cao Bắc Bộ đã có băng, băng giá, sương muối xuất hiện. Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối ở đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ: $7-9^{\circ}\text{C}$, vùng núi phía bắc: $1-6^{\circ}\text{C}$, tại Sa Pa tới $-0,3^{\circ}\text{C}$ (ngày 17-I). Tuy nhiên đây chưa phải là đợt rét điển hình. Trên thực tế đã xảy ra nhiều đợt rét đậm kéo dài tới 23 ngày (như đợt rét đậm từ 20-II đến 11 - II - 1984) hoặc thậm chí tới 30 ngày (từ 19-XII-1984 đến 17-II-1985).

Đợt rét này tuy có gây một số thiệt hại cho mạ và lúa mới cấy cũng như cây trồng khác như trong [1] đã nêu, song đó là đợt rét "trời cho" như nông dân nói.

Sự biến đổi đột ngột thời tiết giữa tháng I đã gây ra những phân vân, lo lắng đáng kể trong các nhà chỉ đạo sản xuất nông nghiệp và người nông dân. Chính trong bước ngoặt thời tiết này, đã nổi bật một nguyên nhân chủ quan làm nên thắng lợi vụ đông xuân 1992-1993 ở các tỉnh phía bắc mà Bộ Nông nghiệp và Công nghiệp thực phẩm đã nêu: sự phấn đấu không mệt mỏi, lòng tin và làm theo kỹ thuật của bà con nông dân ở từng địa phương, từng hộ gia đình và sự lãnh đạo, chỉ đạo chặt chẽ, sát sao, kiên quyết của các cấp các ngành từ Trung Ương đến địa phương.

Tuy nhiên, do nhiệt độ nửa đầu tháng rất cao nên mặc dù có đợt rét đậm kéo dài như vậy nhiệt độ trung bình cả tháng thấp hơn TBNN không lớn, phổ biến từ $-0,5 - 1,0^{\circ}\text{C}$, đạt chỉ tiêu là tháng có nhiệt độ bình thường trong mùa đông. Riêng Nam Bộ nhiệt độ trung bình tháng cao hơn TBNN từ $0,2-0,3^{\circ}\text{C}$. Từ đây thấy rõ chỉ căn cứ vào nhiệt độ trung bình tháng để đánh giá mức độ ẩm, rét là chưa đủ. Nghiên cứu qui luật và các phương pháp dự báo các đợt nắng ấm hoặc rét đậm kéo dài là rất cần thiết cho sản xuất nông nghiệp.

Lượng mưa trong phạm vi cả nước thấp hơn TBNN, một số nơi thuộc Nam Bộ, Tây Nguyên, Nam Trung Bộ hụt tới trên 80%, thậm chí có nơi không mưa.

Số giờ nắng ở hầu hết các nơi thuộc vùng núi và trung du Bắc Bộ thấp hơn TBNN, các nơi khác cao hơn TBNN.

Tháng II-1993. Có hai đợt KKL vào ngày 22 và 27. Đợt KKL ngày 22 tương đối mạnh, nhiệt độ sau 24 giờ giảm từ $8-11^{\circ}\text{C}$. Trời chuyển rét rõ rệt, kết thúc đợt ẩm kéo dài từ đầu tháng. Trời nhiều mây, âm u, có mưa nhỏ, mưa phùn.

Hầu hết các nơi thuộc miền Bắc nhiệt độ trung bình tháng cao hơn TBNN từ $1,0 - 2,1^{\circ}\text{C}$, đạt chỉ tiêu là tháng ẩm trong mùa đông. Cả tháng chỉ có một ngày nhiệt độ trung bình dưới 15°C , trong khi TBNN: 10,3 ngày (bảng 2). Ngược lại, ở các tỉnh phía Nam nhiệt độ trung bình tháng thấp hơn TBNN từ $0,7 - 1,2^{\circ}\text{C}$. Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối ở đồng bằng trung du Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ: $6 - 11^{\circ}\text{C}$, vùng núi cao phía bắc: $3-5^{\circ}\text{C}$.

Lượng mưa ở các nơi thuộc vùng núi Bắc Bộ cao hơn TBNN từ 30-50mm, có nơi

đạt tới 107% (Lào Cai) hoặc 158% (Tuyên Quang). Các nơi khác nhỏ hơn TBNN. Các tỉnh Nam Trung Bộ và Nam Bộ có những đợt không mưa kéo dài liên tục tới 26-28 ngày, lượng mưa hụt từ 83-93% so với TBNN. Có một số nơi ở Nam Bộ và Tây Nguyên không mưa.

Số giờ nắng ở hầu hết các nơi cao hơn TBNN.

Tháng III/1993. Có hai đợt KKL khá mạnh vào ngày 17 và 29, nhiệt độ sau 24 giờ giảm 7-10°C.

Nhiệt độ trung bình tháng ở hầu hết các nơi đạt xấp xỉ TBNN. Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối ở đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ : 9-13°C.

Lượng mưa ít, đặc biệt là các tỉnh miền Trung, tiếp tục thấp hơn TBNN từ 27-59%, thậm chí tới 80% (Nha Trang), riêng các tỉnh thuộc Nam Trung Bộ và Nam Bộ cao hơn TBNN 56-60mm.

Số giờ nắng nhiều, hầu hết các nơi cao hơn TBNN.

Đã xuất hiện 2-3 ngày nắng nóng từ Nghệ An đến Quảng Trị, nhiệt độ tối cao đạt tới 38-39,5°C.

Tháng IV- 1993. Có một đợt KKL tương đối mạnh xảy ra ngày 6 ảnh hưởng đến các tỉnh miền Bắc, nhiệt độ sau 24 giờ giảm 7-10°C, trời âm u kéo dài.

Nhiệt độ trung bình tháng ở các nơi xấp xỉ TBNN.

Tuy có nhiều ngày mưa ở Bắc Bộ (14-23 ngày) nhưng lượng mưa tháng hầu hết các nơi đều thấp hơn TBNN, đặc biệt ở Trung Bộ và Nam Bộ hụt từ 70÷97% phần lớn chỉ có 2-6 ngày mưa với lượng không đáng kể (Tại Cần Thơ cả tháng chỉ mưa 2mm). Trong tháng, xuất hiện tố lốc và mưa đá ở một số nơi thuộc Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ như Lai Châu, Vĩnh Phú, Nghệ An, Thừa Thiên Huế.

Số giờ nắng ở hầu hết các nơi thuộc Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ đều thấp hơn TBNN, ngược lại tại Nam Trung Bộ và Nam Bộ, cao hơn TBNN.

Tháng V - 1993. Có hai đợt KKL vào ngày 2 và 15, nhiệt độ sau 24 giờ giảm 8÷10°C, mưa rào và dông xảy ra ở nhiều nơi.

Nhiệt độ trung bình tháng xấp xỉ TBNN. Các nơi từ Đà Nẵng trở ra thấp hơn TBNN: 0,1÷0,6°C.

Lượng mưa ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ cao hơn TBNN từ 2÷44%, từ Trung Trung Bộ đến Nam Bộ thấp hơn TBNN từ 39÷68%, tại Tuy Hoà (Phú Yên) các tháng chỉ mưa 13 mm.

Nắng nóng xảy ra ở nhiều nơi thuộc Nam Bộ, ven biển Trung Bộ và một số nơi thuộc Bắc Bộ, đặc biệt từ Vinh đến Quảng Nam - Đà Nẵng, nhiệt độ tối cao tuyệt đối đạt 37÷39,6°C. Tố lốc, mưa đá cũng đã xảy ra ở một số nơi thuộc vùng núi phía bắc, ven biển Trung Bộ và Khu IV cũ.

Tổng quát có thể thấy:

- Đối với các tỉnh thuộc Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ: nửa đầu mùa đông thời tiết không thuận lợi: nắng nóng, hạn gay gắt kéo dài ngày, các trà mạ gieo sớm (trước

5-XII) bị già ống nhiều. Từ giữa tháng I, sau đợt rét đậm kéo dài tuy có thiệt hại ít nhiều cho mạ và lúa mới cấy, thời tiết trên cơ bản là thuận lợi, trên nền nhiệt độ tương đối ẩm xuất hiện các đợt rét xen kẽ, số giờ nắng nhiều và có mưa rải đều đã cùng với sự nỗ lực của nông dân, tạo nên những yếu tố vật chất quyết định thắng lợi của vụ đông xuân 1992-1993 ở các tỉnh phía bắc, như đánh giá của Bộ Nông nghiệp và Công nghiệp thực phẩm.

- Trong khi đó từ Trung Trung Bộ trở vào lượng mưa liên tục hụt TBNN, phổ biến từ 70% trở lên, đạt chỉ tiêu hạn nặng trên diện rộng. Do giới hạn của bài báo chúng tôi không đề cập sâu hơn vấn đề này. Hạn hán, nắng nóng xuất hiện trong các tháng III, IV, V cùng với các bệnh vàng lá, rầy nâu... đã đóng góp đáng kể vào việc làm giảm năng suất lúa: vùng Duyên hải miền Trung và Đông Nam Bộ giảm 1,8 tạ/ha, vùng đồng bằng sông Cửu Long giảm tới 7,5 tạ/ha.

Mức độ hạn kéo dài liên tục trong nhiều tháng của vụ sản xuất đông xuân (từ tháng XI-1992) ở các khu vực này sẽ ảnh hưởng không nhỏ đến sản xuất vụ hè thu tương lai.

III- DỰ BÁO THỜI TIẾT HẠN VỪA, HẠN DÀI PHỤC VỤ SẢN XUẤT VỤ ĐÔNG XUÂN

Từ thực tế sản xuất vụ đông xuân năm nay cũng như nhiều năm qua nổi lên những yêu cầu bức bách của sản xuất đối với dự báo thời tiết hạn vừa, hạn dài trên nhiều phương diện mà chúng ta đã cố gắng đáp ứng nhưng chưa đầy đủ.

Chúng ta đã đưa ra bản tin dự báo nền nhiệt độ chung cho cả vụ vào trung tuần tháng X hàng năm với sự chú giải thời kỳ rét tập trung. Các nhà chỉ đạo sản xuất nông nghiệp ở các địa phương thường yêu cầu bản tin ra sớm hơn để kịp triển khai vụ đông ngay từ đầu tháng IX, bao gồm dự báo mức độ ẩm ướt, khô hanh, dự báo chi tiết mức độ ẩm, rét cho từng giai đoạn.

Chúng ta đã xây dựng được phương pháp dự báo thời kỳ xuất hiện đợt rét đậm đầu tiên trong mùa đông với mức đảm bảo tương đối tốt (dự báo đúng 3 trong 4 mùa đông) nhưng chưa dự báo được sớm các đợt ẩm hoặc rét kéo dài. Đặc biệt trong nhiều năm, với quan niệm cho rằng trong vụ sản xuất đông xuân, dự báo nhiệt độ là chủ yếu nên chưa thật chú ý xây dựng các phương pháp dự báo mưa, trong đó dự báo khô hạn thời kỳ xuân hè là rất cần thiết. Từ thực tế năm nay một vấn đề được đặt ra là cần có những chuyên đề phân tích, đánh giá đầy đủ hơn về chỉ tiêu, mức độ hạn của các tỉnh thuộc Trung Bộ và Nam Bộ nói riêng và cả nước nói chung. Trên cơ sở đó tìm các qui luật xuất hiện của hạn, xác định các dấu hiệu cảnh báo hạn cũng như xây dựng các phương pháp dự báo hạn - một vấn đề hết sức quan trọng và thiết thực trước đây chưa được quan tâm đầy đủ, cho rằng hệ thống thủy nông của chúng ta đủ sức khống chế tình trạng khô hạn nói chung.

Cũng như những nhận xét đã nêu trong [4], khi phân tích mùa đông ẩm 1990-1991, các bản đồ trung bình độ cao địa thế vị mức 500 mb tháng XII - 1992, tháng I và II - 1993 cũng như trung bình ba tháng chính đông (XII-1992 - II-1993) đều thể hiện những nét tương tự: đường đẳng cao mang tính vĩ hướng rõ rệt, trên khu vực Uran

(Nga) chuẩn sai độ cao địa thế vị (ΔH) mang dấu âm từ $-1 \div -5$ dam, trong khi đó ở khu vực Đông Á ΔH mang dấu dương, từ $2 \div 6$ dam, thậm chí trung tâm chuẩn sai dương đạt tới $+12$ dam (tháng XII-1992). Lưỡi áp cao cận nhiệt đới Thái Bình Dương biểu hiện trên đường 588 dam, lấn sâu hơn về phía tây: cực tây của đường 588 dam tháng XII-1992 ở 107°E (TBNN: 116°E), tháng I-1993 ở 123°E (TBNN: 134°E). Điều đó chứng tỏ hoạt động của cao áp cận nhiệt đới Thái Bình Dương mạnh là một trong những nguyên nhân làm cho KKL khó xâm nhập sâu xuống phía nam duy trì hoàn lưu vĩ hướng ở vùng vĩ độ cao, khiến thời tiết mùa đông ẩm áp.

Dấu hiệu hoạt động của áp cao cận nhiệt đới Thái Bình Dương trong các mùa đông đã được bộc lộ trên bản đồ trung bình độ cao địa thế vị mực 500 mb của ba tháng hè thu (tháng VII-IX-1992): trên khu vực Đông Á ΔH mang dấu dương, từ $1 \div 2$ dam. Dấu của ΔH ở vùng trên cũng được thể hiện ở các năm ẩm điển hình khác, gần đây nhất là mùa đông 1990-1991: ΔH thời kỳ hè thu 1990 $\approx 1 \div 3$ dam [4].

Đây cũng là kinh nghiệm tốt cần được đúc kết thêm để dự báo xu thế nhiệt độ mùa đông. Song rõ ràng, chỉ căn cứ vào hoạt động của cao áp cận nhiệt đới Thái Bình Dương là chưa đủ.

Để đánh giá khả năng dự báo nhiệt độ mùa đông xuân, chúng tôi xin nêu kết quả dự báo thử nghiệm nghiệp vụ đã được tiến hành trong mùa đông xuân 1992-1993.

- Dự báo ngày xuất hiện đợt rét đậm đầu tiên trong mùa đông (là ngày xuất hiện đợt rét, trong đó nhiệt độ trung bình ngày $\leq 15^\circ\text{C}$ kéo dài liên tục từ 3 ngày trở lên) theo phương trình hồi qui tuyến tính bội đã công bố trong [5], vào ngày 18-XII-1992 (sớm hơn TBNN 8 ngày), thực tế xảy ra ngày 24-XII-1992, sai số so với dự báo: 6 ngày. Phương trình này cũng đã được thử nghiệm nghiệp vụ có kết quả trong mấy mùa đông trước, cần được hoàn thiện thêm.

- Dự báo xu thế nhiệt độ mùa đông (tháng XII-1992 - II-1993) theo phương trình hồi qui tuyến tính bội [3] tại điểm Hà Nội cho kết quả: $\Delta T_{\text{XI-II}} \approx +0,2^\circ\text{C}$ thực tế $\Delta T_{\text{XI-II}} = +0,6^\circ\text{C}$. Như vậy, về xu thế và về định lượng phương trình trên cho kết quả khá phù hợp với thực tế.

Dự báo nhiệt độ trung bình tháng theo phương pháp động lực thống kê đã công bố trong [2] cho kết quả như sau (bảng 4), lấy trạm Láng làm ví dụ:

Bảng 4. Chuẩn sai nhiệt độ ($^\circ\text{C}$) các tháng trong mùa đông xuân 1992-1993 tại Hà Nội

Tháng	XI	XII	I	II	III	IV	V
Dự báo	-0,2	0,2	0,7	1,9	0,8	-0,7	-0,2
Thực tế	-1,1	1,5	-0,1	2,1	0,5	0,3	-0,3
Sai số	-0,9	1,3	-0,8	0,3	-0,3	1,0	-0,1

Sai số tuyệt đối lớn nhất là các tháng XI, XII-1992 và tháng IV-1993, từ 0,9 đến

1,3°C. Song nếu xét về định tính thì dự báo dấu chuẩn sai tháng XI và XII là phù hợp. Phương pháp này qua thử nghiệm nghiệp vụ một số năm, cho kết quả chưa ổn định.

Bản tin dự báo thời tiết mùa, được sự hỗ trợ của các bản tin dự báo thời tiết hàng tháng và nhất là dự báo hạn vừa (5 - 10 ngày) đã nâng cao tác dụng phục vụ rất rõ rệt, được các nhà chỉ đạo sản xuất hoan nghênh.

Nhìn chung, yêu cầu của sản xuất đối với các bản tin dự báo thời tiết hạn vừa, hạn dài là rất cấp bách và đa dạng, chúng ta đã cố gắng đáp ứng được một phần những yêu cầu đó, song còn rất nhiều vấn đề đặt ra cần được đầu tư nghiên cứu, phục vụ kịp thời sản xuất và đời sống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ngô Sĩ Giai, Nguyễn Thị Hồng Minh, Đặng Quang Vinh. Ảnh hưởng của rét hại đối với mạ, lúa và cây trồng vụ đông xuân 1992-1993 trên địa bàn thành phố Hà Nội. Tập san KTTV, N°4, 1993.
2. Phạm Đức Thi. Kết quả bước đầu thử nghiệm phương pháp động lực thống kê dự báo nhiệt độ trung bình tháng và mùa đông (XII-II). Tập công trình của chương trình 42A: "Một số kết quả nghiên cứu khoa học (1985- 1986)". Hà Nội, 1987.
3. Phạm Đức Thi, Nguyễn Hữu Hải. Các dấu hiệu và nhân tố dự báo và phương trình hồi qui bội dự báo nhiệt độ trung bình mùa đông (XI-II). Tập san KTTV, N°11, 1991.
4. Phạm Đức Thi. Mùa đông ấm 1990-1991. tập san KTTV, N°11, 1992.
5. Phạm Đức Thi, Nguyễn Hữu Hải. Xây dựng phương pháp dự báo hạn dài đợt rét đậm đầu tiên trong mùa đông ở miền Bắc Việt Nam. Tập san KTTV, N°2, 1993.