

ĐIỀU KIỆN KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP VỤ ĐÔNG XUÂN NĂM 1995 - 1996 TRÊN MIỀN BẮC

PTS. Nguyễn Thị Hà
*Trung tâm nghiên cứu KTNN
Viện Khí tượng Thủy văn*

Vụ đông xuân 1995 - 1996 ở các tỉnh miền Bắc diễn ra trong điều kiện thời tiết khá đặc biệt. Đầu vụ (tháng XI, nửa đầu tháng XII) các yếu tố nhiệt ẩm khá thuận lợi. Song bước sang trung tuần tháng XII, đặc biệt trong tháng I, II đã có nhiều đợt rét đậm, rét hại xảy ra, trong đó có đợt rét đậm, rét hại với cường độ mạnh, kéo dài từ 18-II đến 27 - II - 1996 làm cho mạ và lúa mới cấy bị chết nhiều. Cũng do ảnh hưởng đợt rét này, đến hết tháng IV tiến độ gieo cấy lúa đông xuân đã bị chậm hơn cùng kỳ năm trước. Từ tháng V cho đến cuối vụ ở hầu hết các tỉnh miền Bắc điều kiện KTNN đều khá thuận lợi cho lúa cũng như các loại cây trồng khác sinh trưởng và phát triển. Tuy nền nhiệt và nắng có hơi thấp hơn so với TBNN nhưng trong vụ này ít có các đợt gió tây khô nóng, sâu bệnh ít, thời kỳ lúa chín không gặp mưa lớn. Bên cạnh đó nhờ áp dụng các tiến bộ kỹ thuật như chuyển đổi cơ cấu thời vụ, cơ cấu giống một cách hợp lý, trong đó có ưu tiên và chú trọng các thời vụ muộn, cộng với sự chỉ đạo kịp thời trong sản xuất của các cơ quan nông nghiệp ở trung ương và các địa phương, nên vụ đông xuân 1995 - 1996 ở các tỉnh miền Bắc được mùa lớn.

1. Điều kiện thời tiết trong vụ đông xuân 1995 - 1996

1.1. Tình hình hoạt động của các đợt không khí lạnh

Trong vụ đông xuân 1995 - 1996, từ tháng XII - 1995 đến cuối IV - 1996 có 20 đợt không khí lạnh tràn về các tỉnh miền Bắc, trong đó có những đợt với cường độ mạnh, gây ra rét đậm và rét hại kéo dài. Các đợt rét có tác động xấu đến sản xuất nông nghiệp tập trung chủ yếu vào tháng I và II. Diễn biến của các đợt không khí lạnh theo thời gian như sau:

Tháng XII - 1995 có 4 đợt, vào các ngày 4, 7, 17, và 28, trong đó 2 đợt cuối có cường độ mạnh hơn, kéo theo những ngày rét đậm (vùng đồng bằng sông Hồng có 5 - 9 ngày nhiệt độ trung bình xuống dưới 15°C). Nhiệt độ thấp nhất là 4 - 6°C, riêng vùng núi cao: 3°C.

Trong tháng I-1996 có tám đợt không khí lạnh tràn về vào các ngày 1, 7, 13, 16, 19, 23, 25, và 29. Số ngày rét đậm ($T < 15^{\circ}\text{C}$) trong tháng ở Bắc Bộ phổ biến 12 - 15 ngày, trong đó số ngày rét hại ($T \text{ ngày} < 13^{\circ}\text{C}$) là 6 - 9 ngày.

Tháng II - 1996 chỉ có một đợt không khí lạnh tràn về nhưng với cường độ mạnh (nhiệt độ sau 24 giờ giảm 11°C) gây ra một đợt rét đậm rét hại kéo dài từ 18 đến 27 - II, trong đó từ ngày 19 đến 26-II nhiệt độ trung bình ngày xuống dưới $12 - 13^{\circ}\text{C}$, có ngày dưới 10°C . Đợt không khí lạnh này đã ảnh hưởng đến thời tiết toàn bộ các tỉnh phía Bắc và đã làm mạ và lúa mới cấy chết nhiều ở tất cả các địa phương.

Tháng III-1996 có 4 đợt không khí lạnh, vào các ngày 2, 10, 19 và 21. Tuy nhiên các đợt không khí lạnh tháng III, IV không gây ra những ảnh hưởng lớn đến sản xuất nông nghiệp.

1.2. Tình hình nhiệt độ

Nhìn chung trong toàn vụ, nền nhiệt độ ở phần lớn các tỉnh miền Bắc xấp xỉ hoặc thấp hơn TBNN, diễn biến của nền nhiệt như sau:

Tháng XI, do ảnh hưởng của các đợt không khí lạnh tràn về, nền nhiệt độ xuống thấp hơn TBNN khoảng $0,5 - 1,8^{\circ}\text{C}$, xu thế nhiệt độ giảm rõ rệt từ đầu đến cuối tháng, sang đến tuần thứ 3 thời tiết các tỉnh miền Bắc đã chuyển sang mùa đông. Nhiệt độ trung bình tháng ở các tỉnh miền Bắc khoảng $19,5 - 20,5^{\circ}\text{C}$. Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối 13°C (Lai Châu 10-XI).

Tháng XII-1995 các tỉnh miền Bắc có nhiệt độ trung bình trong khoảng $15,5 - 18,0^{\circ}\text{C}$, vùng núi cao $8,5 - 14,5^{\circ}\text{C}$. Tháng I và II - 1996 có nhiệt độ trung bình thấp hơn tháng trước khoảng $1-2^{\circ}\text{C}$. Do ảnh hưởng của các đợt không khí lạnh tràn về, trong 3 tháng này có nhiều ngày nhiệt độ trung bình ngày xuống dưới 15°C . Đặc biệt trong cả 3 tháng này đều có những ngày có nhiệt độ thấp nhất từ $2 - 3^{\circ}\text{C}$ (ở vùng núi cao) đến $5-7^{\circ}\text{C}$ ở vùng trung du và đồng bằng Bắc Bộ. Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối vùng núi cao hạ xuống $0,2 - 0,5^{\circ}\text{C}$ (Lạng Sơn, 30-XII, Sa Pa, 22-II). Theo thống kê sơ bộ, trong khoảng thời gian từ XII-95 - III-96 có khoảng 20 - 24 ngày rét đậm (nhiệt độ TB ngày dưới 15°C), trong đó có khoảng 13 - 15 ngày rét hại (nhiệt độ TB ngày dưới 13°C). Các đợt rét hại tập trung trong tháng I, II.

Sang tháng III, IV tuy vẫn còn các đợt không khí lạnh song nền nhiệt đã có xu thế tăng dần với nhiệt độ trung bình chủ yếu từ $19,0^{\circ}\text{C}$ đến 22°C , riêng phía tây Bắc Bộ $22-25^{\circ}\text{C}$, vùng núi cao $15 - 19^{\circ}\text{C}$. Vào cuối các tháng này đã có ngày có nhiệt độ cao nhất tuyệt đối $38,2^{\circ}\text{C} - 39^{\circ}\text{C}$ (Lai Châu, 17 - IV; 22 - III).

Tháng V nhiệt độ trung bình tháng đã lên khoảng $26 - 27^{\circ}\text{C}$ (thấp nhất TBNN một ít). Gió khô nóng bắt đầu hoạt động nhưng không nhiều (khoảng 2 ngày trong tháng ở đồng bằng sông Hồng và Bắc Trung Bộ). Nhiệt độ cao nhất tuyệt đối 40°C (Ba Vì, Hà Tây), nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối: 14°C (Mộc Châu).

Nền nhiệt tháng VI xấp xỉ hoặc cao hơn TBNN một ít (khoảng 0,2 - 0,4⁰C) và cao hơn tháng trước 1 - 2⁰C. Trong tháng này gió khô nóng hầu như không hoạt động. Đây là hiện tượng ít xảy ra trong những năm gần đây và có lợi cho sinh trưởng, phát triển của cây trồng. Nhiệt độ cao nhất tuyệt đối trong tháng đạt 37⁰C (Ba Vì); thấp nhất tuyệt đối 16,2⁰C (Sa Pa, 13 - VI).

1.3 Tình hình mưa

Nhìn chung, lượng mưa trong vụ đông xuân 1995-1996 thấp hơn TBNN. Từ tháng XII đến tháng VI chỉ có tháng II (ở Bắc Trung Bộ) và tháng III là có tổng lượng mưa tháng vượt TBNN (khoảng 60 - 150mm).

Các tháng XII, I, II có lượng mưa thấp : khoảng từ 2 - 20mm (tháng XII), đến 15-25mm (tháng II) với số ngày mưa tương ứng dao động trong khoảng từ 3 - 4 ngày đến 10 - 12 ngày/ tháng. So với TBNN, lượng mưa các tháng này thấp hơn khoảng 15 - 50mm. Sang tháng III lượng mưa tăng nhiều so với TBNN cũng như cùng kỳ này năm trước. Nửa đầu tháng mưa nhỏ, mưa phùn chiếm ưu thế, những ngày cuối tháng đã xuất hiện các trận mưa rào và dông. Lượng mưa tháng ở Bắc Trung Bộ 60 - 90mm, đồng bằng Bắc Bộ 90 - 150mm, các nơi khác 120 - 200 mm (nhiều gấp 2 lần TBNN) . Số ngày mưa trong tháng là 14 - 17 ngày, riêng vùng núi phía bắc 7 - 9 ngày. Từ tháng IV đến tháng V lượng mưa lại thấp hơn TBNN. Trừ các vùng núi phía Bắc, các nơi khác đều có lượng mưa tháng thấp hơn TBNN khoảng 30 - 130mm/tháng. Sang tháng VI ở phần lớn miền Bắc có lượng mưa vượt TB nhiều năm khoảng 90 - 200mm, riêng Tây Bắc, đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ lượng mưa xấp xỉ hoặc nhỏ hơn TBNN.

1.4 Tình hình nắng và độ ẩm

Trong cả vụ, phần lớn các nơi trên miền Bắc có số giờ nắng xấp xỉ hoặc thấp hơn TBNN, riêng tháng II, III số giờ nắng có nhiều hơn TBNN một ít (khoảng 30 - 60 giờ). Các tháng XII-1995, tháng V, VI-1996 phần lớn các tỉnh miền Bắc có số giờ nắng phổ biến trong khoảng từ 100 - 180 giờ đến 140 - 210 giờ (tháng VI). Các tháng còn lại (tháng I - IV) số giờ nắng chỉ đạt khoảng trên dưới 50 - 100 giờ, riêng vùng Tây Bắc số giờ nắng luôn đạt trên 100 giờ. Độ ẩm không khí trong các tháng XII-1995 - III-1996 đều thấp hơn TBNN. Từ tháng IV đến tháng VI độ ẩm không khí xấp xỉ hoặc vượt TBNN khoảng 2 - 4% và phổ biến dao động trong khoảng 82 - 90%.

2. Đánh giá ảnh hưởng của các điều kiện KTNN đến sinh trưởng và phát triển của cây lúa

Các đặc trưng chính về điều kiện KTNN vụ đông xuân 1995- 1996 được thể hiện ở bảng 1 và 2.

Bảng 1. Các kỳ phát dục chính của lúa đông xuân ở các tỉnh Miền Bắc

Kỳ phát dục	Lúa chiêm, xuân sớm	Chính vụ	Muộn, cấy dặm lại
Gieo	1-3/XI	2 - 3/ XII	1 - 2 / II
Cấy	2/I - 1/ II	1 - 2/ II	3/ II - 1,2 / III
Đẻ nhánh	3/I - 3/ III	2/ II - 1/ IV	2/ III - 2 / IV
Trỗ	2-3 / IV	2 - 3 / V	3/ V
Chín	2 - 3/ V	VI	VI - 1/ VII

2.1 Giai đoạn mạ - cấy

Ở các tỉnh miền Bắc, mạ chiêm - xuân sớm được gieo vào khoảng hạ tuần tháng XI, xuân chính vụ vào trung hạ tuần tháng XII. Xuân muộn được gieo chủ yếu vào thượng tuần và trung tuần tháng II. Từ cuối tháng I các trà mạ sớm bắt đầu được cấy. Thời kỳ cấy ở các tỉnh miền Bắc kéo dài đến hết tháng II (các trà muộn), có nơi kéo dài sang tháng III (đối với lúa phải gieo cấy lại do bị chết rét).

Điều kiện thời tiết giai đoạn mạ - cấy vụ đông xuân 1995 - 1996 có nhiều bất thuận. Thời kỳ đầu giai đoạn mạ (cuối tháng XI, đầu tháng XII) nền nhiệt, nắng, mưa có hơi thấp hơn TBNN, mạ xuân sớm bị thiếu nước phát triển chậm. Sang cuối tháng XII khi mạ chiêm đủ tuổi cấy, mạ xuân sớm 3 - 5 lá, mạ chính vụ đã được gieo, do ảnh hưởng của các đợt không khí lạnh tràn về ngày 17 và 28-XII làm nhiệt độ trung bình xuống dưới 15⁰C nên các trà mạ sớm mới 3 lá chết nhiều, mạ 3 - 5 lá phát triển chậm, vàng lá, riêng mạ trên 5 lá qua được nhiệt độ thấp đánh đanh. Bước sang tháng I các đợt không khí lạnh về tăng cường liên tiếp nên thời tiết lạnh ẩm, rét đậm đã xuất hiện ở một vài nơi làm ảnh hưởng đến tốc độ phát triển của mạ xuân. Mạ xuân đại trà lúc này đã ở thời kỳ 5 - 7 lá nên hiện tượng mạ chết rét chỉ rải rác xuất hiện, song hiện tượng mạ vàng, tấp đầu lá là phổ biến. Nhờ điều kiện khí tượng thuận lợi vào đầu tháng II (thời tiết nắng ấm với nhiệt độ trung bình ngày > 18⁰C) mạ phát triển tốt, các địa phương đẩy nhanh tiến độ gieo cấy lúa xuân. Lúa xuân sớm mới cấy bén rễ nhanh, phát triển thuận lợi. Đợt rét đậm xảy ra từ 18 - 27/II làm mạ và lúa mới cấy bị chết nhiều. Toàn miền Bắc có gần 20.000 ha lúa và mạ bị chết (theo thống kê của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) trong đó 2 tỉnh Nam Hà, Hải Hưng bị thiệt hại nặng nhất (mỗi tỉnh có hơn 6.000 ha lúa bị chết). Đặc biệt, các trà lúa cấy và mạ gieo từ 13 - 17/ II hầu như bị chết hoàn toàn. Các trà khác đều phải gieo và cấy dặm lại. Do vậy đến hạ tuần tháng III công việc gieo cấy lại mới được kết thúc.

2.2 Giai đoạn đẻ nhánh

Lúa đông xuân bắt đầu đẻ nhánh phổ biến từ trung tuần tháng II (đối với các trà lúa chiêm xuân sớm) cho đến cuối tháng III (các trà muộn), đầu tháng IV (lúa cấy dặm lại); quá trình đẻ nhánh không đồng đều và kéo dài khoảng 1 - 1,5 tháng trên các địa phương miền Bắc. Từ lúc lúa bước vào đẻ nhánh rộ (tháng III) thời tiết đã ấm dần lên nên các trà lúa không bị chết vì rét tháng II đều phát triển tốt, tỉ lệ đẻ nhánh khá (tỉ suất đẻ nhánh tùy theo vùng, giống khoảng 1,5 - 2,0). Tuy nhiên, sang tháng IV do nền nhiệt thấp, nắng yếu, ít mưa nên các trà xuân muộn đẻ nhánh kém hơn.

2.3 Giai đoạn phân hóa đòng - trổ bông - chín

Đây là thời kỳ phát triển sinh thực của cây lúa và có ý nghĩa quan trọng trong sự tạo thành năng suất lúa. Từ thượng tuần tháng IV các trà xuân sớm bắt đầu phân hóa đòng. Sang hạ tuần tháng IV, đầu tháng V lúa bước vào thời kỳ trổ bông. Do sự chênh lệch thời vụ giữa các trà sớm, muộn, cấy dặm lại nên quá trình từ mọc đòng phân hóa đòng đến trổ bông làm hạt của lúa không đều nhau và xảy ra xen kẽ giữa các trà trong suốt thời kỳ từ tháng IV cho đến tháng V. Trong tháng V đã có nhiều nơi lúa bước vào thời kỳ ngậm sữa (các tỉnh trung du) - chắc xanh và có địa phương lúa đã chín hoàn toàn (Hải Hưng). Cuối tháng V, các trà xuân sớm đã bắt đầu thu hoạch. Đến cuối tháng VI miền Bắc đã thu hoạch gần 60% diện tích gieo cấy và cho đến cuối tháng VII thì thu hoạch xong hoàn toàn.

Như vậy, trong vụ đông xuân 1995 - 1996 quá trình phát triển sinh thực của lúa diễn ra chủ yếu trong 3 tháng IV, V, VI. Trong các tháng này chỉ có tháng IV (thời kỳ lúa phân hóa đòng) điều kiện thời tiết tương đối ít thuận lợi (nhiệt độ thấp, lượng mưa ít) cho sinh trưởng của lúa. Khi các trà lúa bước vào thời kỳ quan trọng nhất tạo thành năng suất (10 ngày trước và 20 ngày sau trổ) - tháng V (đối với xuân sớm), tháng VI (đối với trà muộn) nhiệt độ đã ổn định trên 20°C, tổng lượng mưa và số giờ nắng tuy không nhiều (xấp xỉ TBNN) nhưng phân bố đều trong tháng (bảng 2). Đặc biệt trong thời kỳ này hầu như không có gió khô nóng hoạt động, không có tình trạng khô hạn hoặc lũ lụt xảy ra. Đó là những điều kiện thời tiết rất thuận lợi cho quá trình trổ bông tạo thành năng suất của lúa và đã góp phần giúp cho vụ đông xuân 1995-1996 được mùa toàn diện. Theo thống kê sơ bộ của Bộ NN và PTNT, năng suất lúa vụ đông xuân năm nay trên toàn miền Bắc đều xấp xỉ hoặc vượt khoảng 5 - 10% so với vụ đông xuân 94-95. Cụ thể như sau: Năng suất trung bình trên toàn miền Bắc vụ đông xuân 1995 - 1996 đạt khoảng 42,99 tạ/ ha, (vụ đông xuân 1994- 1995 là 39,54 tạ/ ha). Trong đó các tỉnh miền núi có năng suất đạt khoảng 30 - 36 tạ/ ha, có nơi hơn 40 - 45 tạ / ha (Lạng Sơn, Sơn La), các tỉnh đồng bằng sông Hồng có năng suất 45 - 65 tạ / ha (trừ Hà Nội, 35 tạ/ ha), khu 4 cũ 35 - 40 tạ / ha (bảng 3).

Bảng 2. Một số đặc trưng KTTN chính của lúa
vụ đông xuân 1995 - 1996

YẾU TỐ KTTN THEO CÁC GIAI ĐOẠN	LÚA CHIÊM XUÂN SỚM				CHÍNH VỤ				MÙON, CÂY DÂM LẠI			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Gieo - cấy												
$\bar{T}$	16,0-17,0	16,5-17,5	16,5-18,0	~ 18,5	15,5-16,5	16,0-16,6	16,5-17,0	17,0-18,0	15,5-18,0	16-17,5	155-165	-
ΣR	5 - 90	10 - 40	25 - 35	~ 20	~ 5 - 10	5 - 15	30 - 100	~ 15	15 - 130	5 - 15	15 - 65	25 - 55
nt < 15	14 - 15	18 - 35	18 - 22	~ 15	10 - 16	18 - 33	15 - 20	8 - 10	5 - 6	10 - 13	10 - 11	9 - 11
nt < 13	8 - 10	0 - 15	6 - 8	~ 4 - 5	5 - 10	6 - 15	7 - 10	-	~ 4	7 - 9	8 - 9	7 - 8
10 ngày trước và 20 ngày sau trổ												
$\bar{T}$	24-25,5	20-23,2	20,5-23	20,5-23,5	25,5-27,0	25,5-28,0	26,5-27,5	26,5-27,5	26-28,5	26,4-28,8	26,9-28,7	27,5-28,5
ΣR	145 - 150	35 - 145	50 - 135	25 - 65	180 - 240	120-165	10-125	55-125	240-450	120-205	40-155	70-170
ΣN	135 - 170	80 - 130	90 - 170	25 - 90	110 - 210	125-215	145-260	120-190	110-180	145-236	220-260	190-255
nt > 15	5 - 15	2 - 13	1 - 10	3 - 10	-	10-24	24-26	20-26	-	10-27	26-27	25-27
nt x > 30	18 - 19	1 - 22	1 - 7	1 - 11	-	18-27	18-24	20-24	-	8-27	22-27	22-27
nR > 25	5 - 8	0 - 9	0 - 3	0,00	-	2-9	0-2	1-3	-	2-11	0-6	0-3
Số ngày có gió tây khô nóng:												
Nhẹ	0 - 2	1 - 5	0 - 1	1 - 3		Hầu như	không có		0	0	0	0-3
Mạnh	0 - 2	0	0	0					0	0	0	0

Ghi chú: 1. Vùng núi phía Bắc
2. Vùng trung du
3. Đồng bằng Bắc Bộ
4. Bắc Trung Bộ

Các ký hiệu: $\bar{T}$: nhiệt độ không khí TB, °C

ΣR : Tổng lượng mưa, mm

ΣN : Tổng số giờ nắng, giờ

nt < 15: số ngày có nhiệt độ TB < 15°C

nt < 13: số ngày có nhiệt độ TB < 13°C

nt < 25: số ngày có nhiệt độ TB < 25°C

nt_x > 30: số ngày có nhiệt độ tối cao > 30°C

nR > 25: số ngày có lượng mưa > 25mm

Bảng 3. Thống kê sơ bộ năng suất lúa đông xuân 1995 - 1996

Tỉnh	Năng suất vụ đông xuân (tạ / ha)		% so với vụ đông xuân 94 - 95
	1994 - 1995	1995 - 1996	
Miền núi			
Hà Giang	27,23	30,00	110,18
Tuyên Quang	31,44	35,00	111,33
Cao Bằng	34,43	36,00	104,56
Lạng Sơn	42,78	43,00	100,52
Lai Châu	36,37	36,00	98,99
Lào Cai	39,55	39,00	98,60
Yên Bái	36,34	38,00	104,57
Bắc Thái	30,12	30,50	101,26
Sơn La	45,10	45,00	99,78
Hòa Bình	30,91	31,00	100,28
Quảng Ninh	26,75	26,00	97,21
Vĩnh Phú	27,17	28,76	105,85
Hà Bắc	27,87	31,00	111,21
Trung bình	30,01	31,72	105,71
ĐB sông Hồng			
Hà Nội	30,60	35,00	114,38
Hải Phòng	44,70	46,50	104,03
Hà Tây	39,00	47,00	120,51
Hải Hưng	45,10	51,00	113,08
Thái Bình	60,30	65,00	107,79
Nam Hà	51,20	57,00	111,33
Ninh Bình	43,50	48,00	110,34
Trung bình	47,09	52,62	111,75
Khu 4 cũ			
Thanh Hóa	38,60	40,00	103,63
Nghệ An	36,70	38,00	103,54
Hà Tĩnh	31,80	33,50	105,35
Quảng Bình	34,50	35,10	101,74
Quảng Trị	33,30	36,00	108,11
Thừa Thiên Huế	34,80	37,00	106,32
Trung bình	35,98	37,49	104,19
Toàn miền Bắc	39,54	42,99	108,73

3. Kết luận

Vụ đông xuân 1995 - 1996 diễn ra trong điều kiện thời tiết phức tạp, nửa đầu vụ điều kiện KTNN rất bất lợi nên gây khó khăn cho sản xuất nông nghiệp nhưng lại là một vụ đông xuân thắng lợi, cho năng suất và sản lượng lúa cao trên toàn miền Bắc.

Có được kết quả trên là nhờ vào sự kết hợp của 2 yếu tố chính sau:

1. Sự chỉ đạo kịp thời chủ động và tích cực của các cơ quan hữu quan trong việc chỉ đạo sản xuất, áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật (bố trí chuyển đổi kịp thời và hợp lý cơ cấu thời vụ, giống ...) đặc biệt là vai trò của các hộ nông dân trong việc gieo cấy lại diện tích lúa bị chết do rét hại và tích cực phòng chống sâu bệnh.

Sự thuận lợi của điều kiện khí tượng nông nghiệp vào nửa cuối vụ - thời kỳ quan trọng nhất trong việc tạo thành năng suất (lúc lúa làm đòng, trổ - chín và thu hoạch) với điều kiện nhiệt ẩm - mưa, nắng rất thuận lợi, các hiện tượng thời tiết có hại như gió tây khô nóng và mưa lớn hầu như không xuất hiện đã tạo cho vụ đông xuân 1995 - 1996 được mùa lớn cả năng suất và sản lượng trên phạm vi toàn miền Bắc.

Tài liệu tham khảo

1. Thông báo KTNN. Số 11/95 - 7/ 96
2. Thông báo tháng. Cục bảo vệ thực vật Bộ NN và PTNT.
Số 11/95 - 5/96.
3. Báo cáo nhanh của Bộ NN và PTNT.
4. Tóm tắt tình hình khí tượng, thủy văn và hải văn tháng 11/95 - 7/96.
5. Báo biểu BKN2 từ 11/95 - 7 /96.