



**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC KHÍ TƯỢNG THUY VĂN VÀ BIỂN ĐỔI KHÍ HẬU**

THÔNG BÁO KHÍ TƯỢNG NÔNG NGHIỆP THÁNG XI/2017



HÀ NỘI, THÁNG XII/2017

LỜI NÓI ĐẦU

Thông báo và Dự báo khí tượng nông nghiệp do Phòng Giám sát và Dự báo khí tượng nông nghiệp, Trung tâm Nghiên cứu khí tượng nông nghiệp, Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu, soạn thảo và xuất bản hàng tháng.

Bản tin Thông báo và Dự báo khí tượng nông nghiệp được xây dựng trên cơ sở nguồn dữ liệu:

- 56 trạm khí tượng và 29 trạm khí tượng nông nghiệp do Trung tâm Khí tượng Thủy văn Quốc gia cung cấp;
- Bản tin Dự báo thời tiết tuần do Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Trung ương cung cấp;
- Bản tin Dự báo khí hậu (1 tháng, 3 tháng) do Trung tâm Nghiên cứu Khí tượng - Khí hậu, Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu cung cấp;
- Báo cáo tổng hợp tình hình sản xuất nông nghiệp hàng tháng ở các vùng sinh thái nông nghiệp do Trung tâm Thông tin, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn cung cấp;
- Số liệu thống kê về diện tích, năng suất, sản lượng của các cây trồng chính do Tổng cục Thống kê cung cấp.

Mọi ý kiến đóng góp xin gửi về Trung tâm Nghiên cứu khí tượng nông nghiệp, Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu.

Địa chỉ: 23/62 Nguyễn Chí Thanh, Đống Đa, Hà Nội

Điện thoại: 04.7733372; 047733090-407

Fax: 04.8358626

Email: son.nguyenhong@imh.ac.vn;

Webside: <http://www.imh.ac.vn>



MỤC LỤC

	Trang
I. TÌNH HÌNH KHÍ TƯỢNG THÁNG XI/2017	1
1. Vùng Tây Bắc.....	1
2. Vùng Việt Bắc.....	2
3. Vùng Đông Bắc.....	4
4. Vùng Đồng bằng Bắc Bộ	5
5. Vùng Bắc Trung Bộ	6
6. Vùng Trung Trung Bộ.....	7
7. Vùng Nam Trung Bộ.....	8
8. Vùng Tây Nguyên	10
9. Vùng Nam Bộ.....	11
II. ẢNH HƯỞNG CỦA ĐIỀU KIỆN KHÍ TƯỢNG ĐỐI VỚI SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TRONG THÁNG XI/2017	12
1. Đối với cây lúa	13
2. Đối với các loại rau màu và cây công nghiệp	14
III. DỰ BÁO KHÍ HẬU 3 THÁNG XII – II NĂM 2017/2018.....	16
IV. MỘT SỐ KIẾN NGHỊ	16
V. TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	16

I. TÌNH HÌNH KHÍ TƯỢNG THÁNG XI/2017

Nền nhiệt độ không khí trung bình trong tháng XI/2017 tại các địa phương trong cả nước phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN ($-1,0^{\circ}\text{C}$ đến $2,2^{\circ}\text{C}$) (hình 10).

Ngoại trừ khu vực thuộc Thừa Thiên Huế đến Quảng Ngãi lượng mưa tháng XI rất lớn, cao hơn TBNN từ 400mm đến 1400mm còn các khu vực khác lượng mưa phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN từ -146mm đến 543mm (hình 11).

Tổng số giờ nắng tháng ở hầu hết các địa phương của nước ta phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN (từ -136 giờ đến 30 giờ). Độ ẩm không khí trung bình tháng ở hầu hết các địa phương trong cả nước có giá trị phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN (từ -10% đến 8%).

Chi tiết về diễn biến tình hình khí tượng tháng XI/2017 ở từng vùng của nước ta như sau:

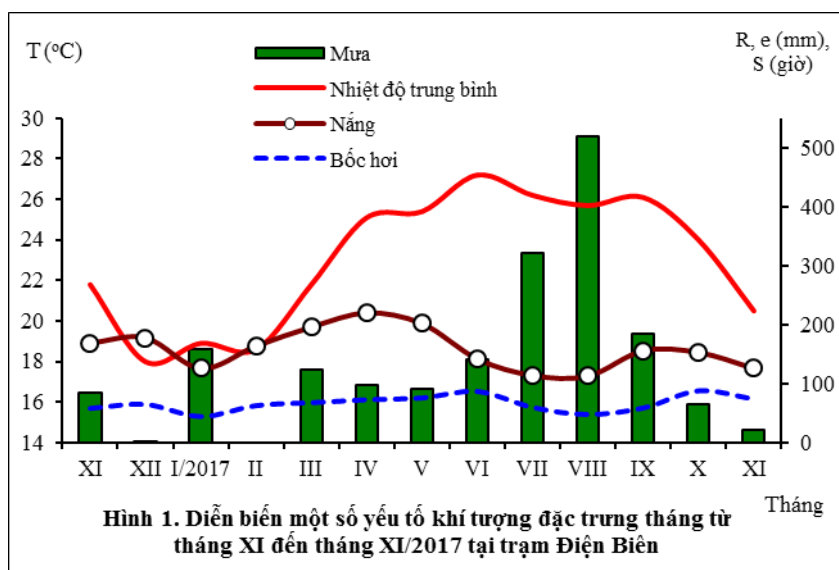
1. Vùng Tây Bắc

1.1. Diễn biến nhiệt độ

- Nhiệt độ các khu vực thuộc vùng Tây Bắc ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN từ $-1,0$ đến $1,5^{\circ}\text{C}$; với giá trị nhiệt độ trung bình tháng dao động từ $13,7^{\circ}\text{C}$ đến $22,0^{\circ}\text{C}$ (hình 10).

- Nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình tháng phổ biến từ $11,2^{\circ}\text{C}$ đến $19,5^{\circ}\text{C}$, giá trị thấp nhất là $5,4^{\circ}\text{C}$ xảy ra vào ngày 25/XI tại Sìn Hồ.

- Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình tháng từ $18,0^{\circ}\text{C}$ đến $26,9^{\circ}\text{C}$, giá trị cao nhất là $36,2^{\circ}\text{C}$ xảy ra vào ngày 17/XI tại Yên Châu. Sự biến động của nhiệt độ không khí theo thời gian từ tháng XI đến tháng XI/2017 tại trạm đại diện cho vùng Tây Bắc (Điện Biên) được thể hiện trên hình 1.



Hình 1. Diễn biến một số yếu tố khí tượng đặc trưng tháng từ tháng XI đến tháng XI/2017 tại trạm Điện Biên

1.2. Diễn biến về mưa

- Tổng lượng mưa tháng XI/2017 ở khu vực Tây Bắc phân bố không đều, hầu hết các vùng thuộc tỉnh Lai Châu lượng mưa dao động từ 120mm – 130mm, lượng mưa phổ biến ở mức cao hơn TBNN từ 30mm – 70mm. Các vùng còn lại lượng mưa tương đối thấp, dao động từ 5 – 20mm, đặc biệt một số vùng như Yên Châu, Phù Yên, Mai Châu, Hòa Bình lượng mưa dưới 5mm, lượng mưa phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc thấp hơn giá trị TBNN (-74mm đến -10mm).

- Lượng mưa ngày cao nhất khu vực Lai Châu phổ biến từ 51mm đến 62mm, còn khu vực tỉnh Sơn La, Hòa Bình, Điện Biên phổ biến từ 1 đến 16mm.

- Số ngày mưa trong tháng phổ biến từ 9 đến 20 ngày. Số ngày không mưa liên tục phổ biến từ 2 đến 11 ngày; số ngày mưa liên tục phổ biến từ 1 đến 7 ngày.

Biến trình lượng mưa tháng từ tháng XI đến tháng XI/2017 tại Điện Biên được thể hiện trên hình 1.

1.3. Diễn biến về số giờ nắng, độ ẩm không khí và tổng lượng bốc hơi tháng

- Số giờ nắng tháng XI/2017 phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc thấp hơn giá trị TBNN từ -73 giờ đến -10 giờ; giá trị tổng số giờ nắng tháng phổ biến từ 60 giờ đến 139 giờ (hình 12).

- Độ ẩm không khí trung bình tháng XI/2017 dao động từ 73% đến 87%, phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN từ -9% đến 2%. Độ ẩm không khí thấp nhất tuyệt đối là 23% xảy ra vào ngày 4/XI tại Sông Mã.

- Tổng lượng bốc hơi tháng XI/2017 có giá trị phổ biến từ 29mm đến 92mm, cao nhất là 105mm tại Cò Nòi. Lượng bốc hơi tháng ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị lượng mưa (-93mm đến 100mm). Lượng bốc hơi ngày cao nhất ở các nơi đo được phổ biến từ 2 - 8mm.

1.4. Các hiện tượng thời tiết đặc biệt

- Gió tây khô nóng xuất hiện duy nhất 1 ngày tại Yên Châu, Phù Yên, Mai Châu với cường độ nhẹ;

- Đông xuất hiện duy nhất 1 ngày tại Chi Nê.

2. Vùng Việt Bắc

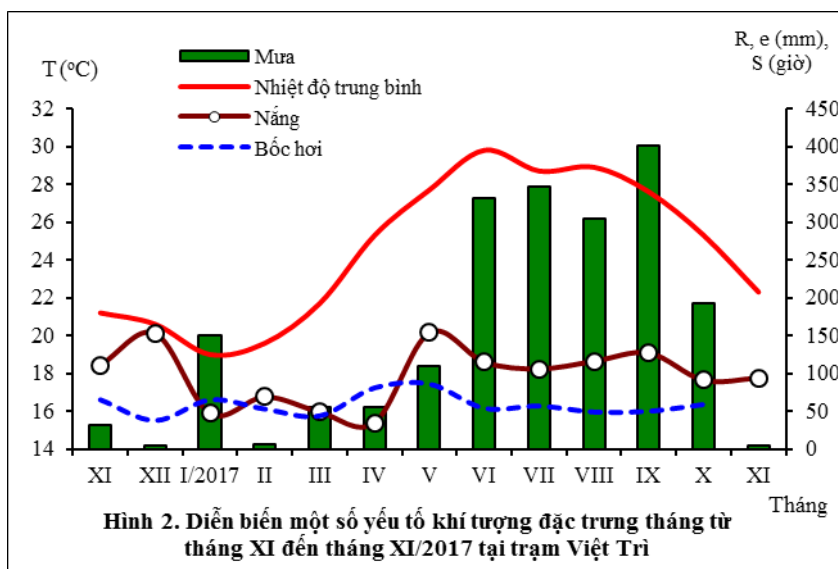
2.1. Diễn biến nhiệt độ

- Nền nhiệt độ không khí tháng XI/2017 vùng Việt Bắc ở mức xấp xỉ hoặc cao hơn giá trị TBNN (0,2⁰C đến 2,2⁰C) (hình 10). Diễn biến nhiệt độ không khí trung bình tháng theo thời gian tại Việt Trì được thể hiện trên hình 2;

- Giá trị nhiệt độ không khí trung bình tháng phổ biến từ 13,2⁰C đến 22,8⁰C
- Giá trị nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình từ 10,9⁰C đến 20,2⁰C, nhiệt độ không khí thấp nhất là 3,4⁰C xảy ra vào ngày 24/XI tại SaPa.
- Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình từ 16,6⁰C đến 26,5⁰C, nhiệt độ không khí cao nhất là 33,5⁰C xảy ra vào ngày 17/XI tại Vĩnh Yên.

2.2. Diễn biến về mưa

- Tổng lượng mưa tháng ở các địa phương trong vùng chủ yếu từ 10mm đến 99mm; cao nhất là 120mm tại SaPa, một số khu vực có lượng mưa thấp dưới 10mm như Việt Trì, Vĩnh Yên. Tổng lượng mưa tháng phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị



Hình 2. Diễn biến một số yếu tố khí tượng đặc trưng tháng từ tháng XI đến tháng XI/2017 tại trạm Việt Trì

TBNN từ (-133mm đến 34mm). Diễn biến của tổng lượng mưa tháng từ tháng XI đến tháng XI/2017 ở trạm Việt Trì (đại diện cho vùng Việt Bắc) được thể hiện trên hình 2.

- Giá trị lượng mưa ngày lớn nhất phổ biến từ 3mm đến 33mm, cao nhất là 41mm xảy ra vào ngày 24/XI tại SaPa. Số ngày mưa trong tháng dao động phổ biến từ 8 - 17 ngày. Số ngày mưa liên tục phổ biến từ 1 đến 9 ngày. Số ngày không mưa liên tục phổ biến từ 3 đến 9 ngày.

2.3. Diễn biến về số giờ nắng, độ ẩm không khí và tổng lượng bốc hơi tháng

- Tổng số giờ nắng tháng XI/2017 ở các nơi thuộc Việt Bắc có giá trị phổ biến từ 79 giờ đến 136 giờ, phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN (-58 giờ đến 30 giờ) (hình 12).

- Độ ẩm không khí trung bình tháng XI/2017 phổ biến từ 75 đến 89%; phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN (-6% đến 3%). Độ ẩm không khí thấp nhất tuyệt đối là 25%, xảy ra vào ngày 4/XI tại Than Uyên.

- Lượng bốc hơi tháng ở các nơi trong vùng có giá trị phổ biến từ 34mm đến 110mm, và có giá trị ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị lượng mưa (-86mm đến -100mm). Lượng bốc hơi ngày cao nhất phổ biến từ 3mm đến

7mm.

2.4. Các hiện tượng thời tiết đặc biệt

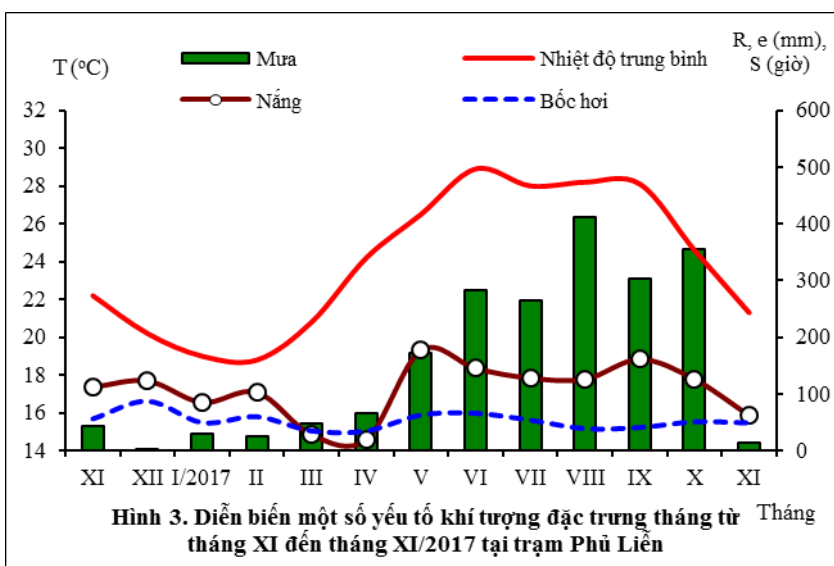
- Mưa phùn xuất hiện 1 ngày duy nhất tại Việt Trì và Hà Giang.

3. Vùng Đông Bắc

3.1. Diễn biến nhiệt độ

- Nhiệt độ không khí trung bình tháng ở các nơi trong vùng ở mức xấp xỉ hoặc cao hơn giá trị TBNN (0,5 đến 1,1⁰C); có giá trị dao động từ 17,4⁰C đến 22,0⁰C (hình 10).

- Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình từ 22,1⁰C đến 26,2⁰C, giá trị nhiệt độ cao nhất là 33,2⁰C xảy ra vào các ngày 7/XI tại Bảo Lạc.



Hình 3. Diễn biến một số yếu tố khí tượng đặc trưng tháng từ tháng XI/2017 đến tháng XI/2018 tại trạm Phù Liên

- Nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình từ 14,5⁰C đến 19,5⁰C, giá trị nhiệt độ không khí thấp nhất là 6,4⁰C xảy ra vào ngày 24/XI tại Trùng Khánh. Biến trình nhiệt độ không khí trung bình tháng theo thời gian tại Phù Liên được thể hiện trên hình 3.

3.2. Diễn biến về mưa

- Lượng mưa tháng XI/2017 dao động phổ biến từ 4mm đến 41mm, phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc thấp hơn giá trị TBNN từ (-41mm đến -6mm) (hình 11). Giá trị lượng mưa ngày lớn nhất dao động phổ biến từ 1 đến 18mm.

- Số ngày mưa trong tháng phổ biến từ 4 - 11 ngày; số ngày mưa liên tục phổ biến từ 1 đến 9 ngày; số ngày không mưa liên tục phổ biến từ 3 đến 10 ngày. Có thể thấy diễn biến theo thời gian của tổng lượng mưa tháng tại trạm đại diện cho vùng Đông Bắc (trạm Phù Liên) ở hình 3.

3.3. Diễn biến về số giờ nắng, độ ẩm không khí và tổng lượng bốc hơi tháng

- Số giờ nắng tháng XI/2017 đo được ở các nơi trong vùng ở mức xấp xỉ hoặc thấp hơn giá trị TBNN (-136 giờ đến -10 giờ) (hình 12) và phổ biến dao động trong khoảng từ 53 giờ đến 101 giờ.

- Độ ẩm không khí trung bình tháng XI/2017 ở các nơi dao động phổ biến từ 74 đến 87%, ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN từ -3% đến 8%; giá trị độ ẩm không khí thấp nhất tuyệt đối là 23% xảy ra vào ngày 4/XI tại Thất Khê.

- Lượng bốc hơi tháng phổ biến từ 32mm đến 104mm. Lượng bốc hơi các khu vực trong vùng phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc cao hơn giá trị lượng mưa (5mm đến 100mm). Lượng bốc hơi ngày cao nhất từ 1 - 9mm (hình 14).

3.4. Các hiện tượng thời tiết đặc biệt

- Mưa phùn xuất hiện duy nhất 1 ngày tại Trùng Khánh.

4. Vùng Đồng bằng Bắc Bộ

4.1. Diễn biến nhiệt độ

Nhiệt độ không khí trung bình tháng ở các nơi trong vùng có giá trị dao động từ 21,5⁰C đến 22,7⁰C, ở mức xấp xỉ hoặc cao hơn giá trị TBNN (từ 0,4⁰C đến 1,5⁰C) (hình 10);

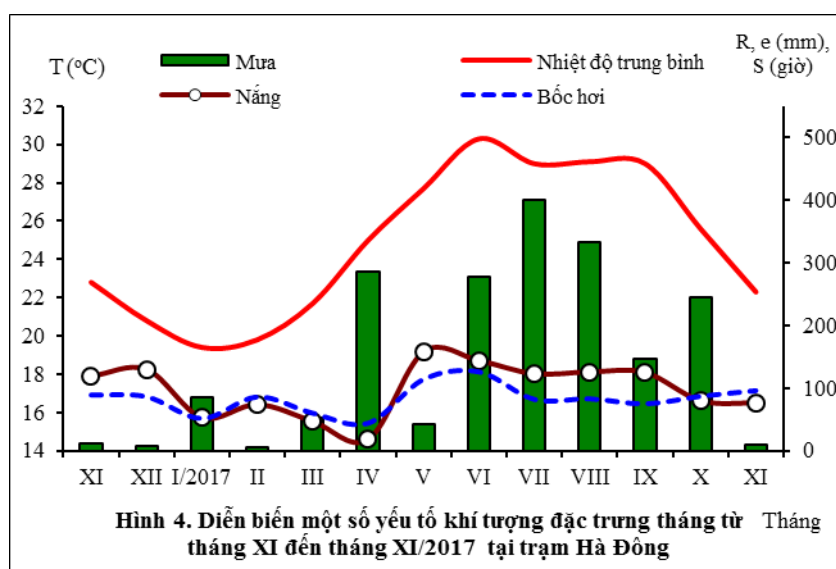
- Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình tháng từ 24,3⁰C đến 26,1⁰C, giá trị nhiệt độ không khí cao nhất là 34,2⁰C xảy ra vào ngày 7/XI tại Nho Quan;

- Nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình tháng ở các nơi từ 19,1⁰C đến 20,3⁰C, giá trị nhiệt độ không khí thấp nhất là 12,5⁰C xảy ra vào ngày 24/XI tại Thái Bình. Biến trình nhiệt độ không khí trung bình tại trạm Hà Đông được thể hiện trên hình 4.

4.2. Diễn biến về mưa

- Tổng lượng mưa tháng phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc thấp hơn giá trị TBNN từ -73mm đến -24mm, (hình 11) và có giá trị dao động phổ biến từ 2mm đến 46mm.

- Lượng mưa ngày lớn nhất phổ biến từ 1 đến 22mm, cao nhất là 34mm xảy ra ngày 18/XI tại Thái Bình; số ngày mưa trong tháng phổ biến từ 8 đến 20 ngày; số



Hình 4. Diễn biến một số yếu tố khí tượng đặc trưng tháng từ tháng XI đến tháng XI/2017 tại trạm Hà Đông

ngày mưa liên tục phổ biến từ 2 đến 5 ngày; số ngày không mưa liên tục phổ biến từ 2 đến 8 ngày. Biến trình tổng lượng mưa tháng tại trạm Hà Đông được thể hiện trên hình 4.

4.3. Diễn biến về số giờ nắng, độ ẩm không khí và tổng lượng bốc hơi tháng

- Tổng số giờ nắng tháng XI/2017 ở các nơi trong vùng dao động từ 62 giờ đến 93 giờ; có giá trị ở mức xấp xỉ hoặc thấp hơn giá trị TBNN (từ -92 giờ đến -43 giờ, hình 12).

- Độ ẩm không khí trung bình tháng từ 71% đến 81%, phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc thấp hơn giá trị TBNN từ (-10% đến -2%) (hình 13); giá trị độ ẩm không khí thấp nhất tuyệt đối là 29% xảy ra vào ngày 4/XI tại Hà Đông.

- Lượng bốc hơi vùng Đồng bằng Bắc Bộ phổ biến từ 65mm đến 100mm; lượng bốc hơi ngày cao nhất phổ biến từ 4 đến 8mm. Lượng bốc hơi tháng phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc cao hơn giá trị lượng mưa tháng từ 32mm đến 87mm.

4.4. Các hiện tượng thời tiết đặc biệt

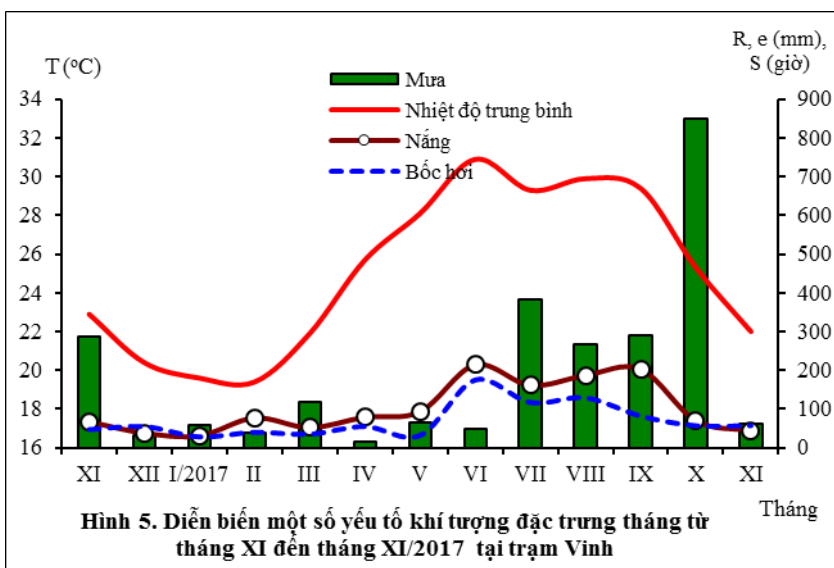
- Mưa phùn xuất hiện ở một số khu vực từ 1 – 3 ngày.

5. Vùng Bắc Trung Bộ

5.1. Diễn biến nhiệt độ

- Nhiệt độ không khí trung bình tháng ở mức xấp xỉ hoặc cao hơn giá trị TBNN từ $0,4^{\circ}\text{C}$ đến $1,2^{\circ}\text{C}$ (hình 10) và có giá trị từ $21,4^{\circ}\text{C}$ đến $22,2^{\circ}\text{C}$.

- Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình tháng từ $23,2^{\circ}\text{C}$ đến $26,1^{\circ}\text{C}$, giá trị nhiệt độ cao nhất là $32,6^{\circ}\text{C}$ xảy



Hình 5. Diễn biến một số yếu tố khí tượng đặc trưng tháng từ tháng XI đến tháng XI/2017 tại trạm Vinh

ra vào ngày 17/XI tại Cửa Rào.

- Nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình tháng từ $19,1^{\circ}\text{C}$ đến $20,5^{\circ}\text{C}$, giá trị nhiệt độ không khí thấp nhất là $13,1^{\circ}\text{C}$ xảy ra vào ngày 25/XI tại Hội Xuân. Biến trình nhiệt độ không khí trung bình tại Vinh được thể hiện trên hình 5.

5.2. Diễn biến về mưa

- Trong tháng XI/2017, ngoài khu vực vùng ven biển (Hà Tĩnh, Kỳ Anh) có lượng mưa từ 322mm đến 762mm, dao động xung quanh giá trị TBNN từ -146mm đến 319mm còn các khu vực khác thuộc Bắc Trung Bộ dao động phổ biến 1mm – 26mm, thấp hơn giá trị TBNN từ -130mm đến – 30mm (hình 11).

- Giá trị lượng mưa ngày lớn nhất phổ biến từ 4 đến 108mm, cao nhất là 152mm xảy ra vào ngày 10/XI tại Kỳ Anh.

- Số ngày mưa trong tháng phổ biến từ 7 - 23 ngày; số ngày mưa liên tục phổ biến từ 1 đến 9 ngày. Số ngày không mưa liên tục phổ biến từ 2 đến 8 ngày. Biến trình tổng lượng mưa tháng tại Vinh được thể hiện trên hình 5.

5.3. Diễn biến về số giờ nắng, độ ẩm không khí và tổng lượng bốc hơi tháng

- Số giờ nắng trong tháng dao động phổ biến từ 23 đến 73 giờ, tổng số giờ nắng trong vùng phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc thấp hơn giá trị TBNN (từ -86 giờ đến -42 giờ, hình 12).

- Độ ẩm không khí trung bình tháng phổ biến từ 77% đến 91%, phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN (-6% đến 3%); giá trị độ ẩm không khí thấp nhất tuyệt đối là 30% xảy ra vào ngày 4/XI tại Hội Xuân.

- Tổng lượng bốc hơi tháng phổ biến từ 33mm đến 91mm, lượng bốc hơi ngày lớn nhất phổ biến từ 2 - 8mm. Lượng bốc hơi tháng phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị lượng mưa (-720mm đến 78mm).

5.4. Các hiện tượng thời tiết đặc biệt

- Gió tây khô nóng xuất hiện 1 ngày duy nhất tại Hội Xuân với cường độ nhẹ.

6. Vùng Trung Trung Bộ

6.1. Diễn biến nhiệt độ

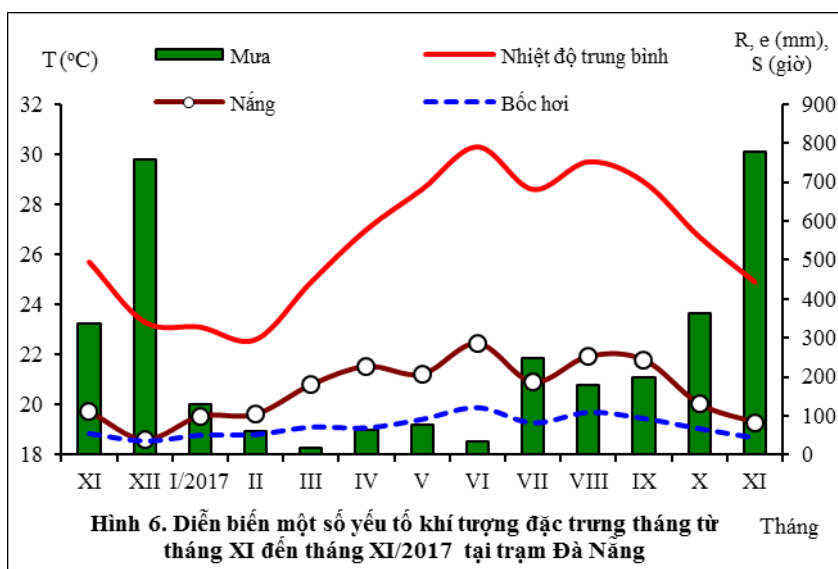
- Nhiệt độ không khí trung bình tháng XI/2017 từ 20,6⁰C đến 25,4⁰C, phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN (-0,3⁰C đến 1,2⁰C) (hình 10). Có thể thấy được biến trình nhiệt độ không khí trung bình tại trạm đại diện cho Trung Trung Bộ (Đà Nẵng) trên hình 6.

- Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình tháng từ 22,9⁰C đến 28,3⁰C, giá trị nhiệt độ cao nhất là 34,1⁰C xảy ra vào ngày 18/XI tại Nam Đông.

- Nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình tháng từ 19,2⁰C đến 23,5⁰C, giá trị nhiệt độ thấp nhất là 13,5⁰C xảy ra vào ngày 24/XI tại Tuyên Hóa.

6.2. Diễn biến về mưa

- Lượng mưa trong tháng XI/2017 ở Khu vực Bắc Trung Bộ phân hóa làm 2 vùng rõ rệt, khu vực phía Bắc (Quảng Bình, Quảng Trị) có lượng mưa dao động từ 168mm đến 341mm, ở mức dao động xung quanh giá trị TBNN (-56mm đến 91,8mm).



Khu vực phía Nam (từ Thừa Thiên Huế đến Quảng Ngãi) có lượng mưa rất lớn, phổ biến từ 1100mm đến trên 2300mm, phổ biến ở mức cao hơn TBNN 500mm đến trên 1400mm.

- Giá trị lượng mưa ngày lớn nhất ở vùng phía Bắc phổ biến từ 42 đến 80mm, ở vùng phía Nam phổ biến từ 200mm đến 782mm.

- Số ngày mưa trong tháng phổ biến từ 18 đến 27 ngày; số ngày mưa liên tục phổ biến từ 3 đến 16 ngày; số ngày không mưa liên tục phổ biến từ 2 đến 4 ngày. Có thể xem biến trình tổng lượng mưa tháng tại Đà Nẵng từ tháng XI đến tháng XI/2017 trên hình 6.

6.3. Diễn biến về số giờ nắng, độ ẩm không khí và tổng lượng bốc hơi tháng

- Số giờ nắng trong tháng phổ biến từ 27 giờ đến 83 giờ. Phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc thấp hơn giá trị TBNN (-54 giờ đến -27 giờ) (Hình 12).

- Độ ẩm không khí trung bình tháng phổ biến từ 87% đến 95%, phổ biến ở mức xấp xỉ dao động xung quanh giá trị TBNN từ -1% đến 6%; giá trị độ ẩm không khí thấp nhất tuyệt đối là 54% xảy ra vào ngày 3/XI tại Ba Đồn.

- Tổng lượng bốc hơi tháng dao động phổ biến từ 13mm đến 64mm, lượng bốc hơi ngày cao nhất phổ biến từ 1 đến 5mm. Tổng lượng bốc hơi tháng phổ biến ở mức thấp hơn giá trị lượng mưa (-2372mm đến -188mm).

6.4. Các hiện tượng thời tiết đặc biệt

- Mưa phùn xuất hiện 2 ngày tại Khe Sanh.

7. Vùng Nam Trung Bộ

7.1. Diễn biến nhiệt độ

Nhiệt độ không khí trung bình tháng XI/2017 từ 25,3⁰C đến 27,4⁰C, ở

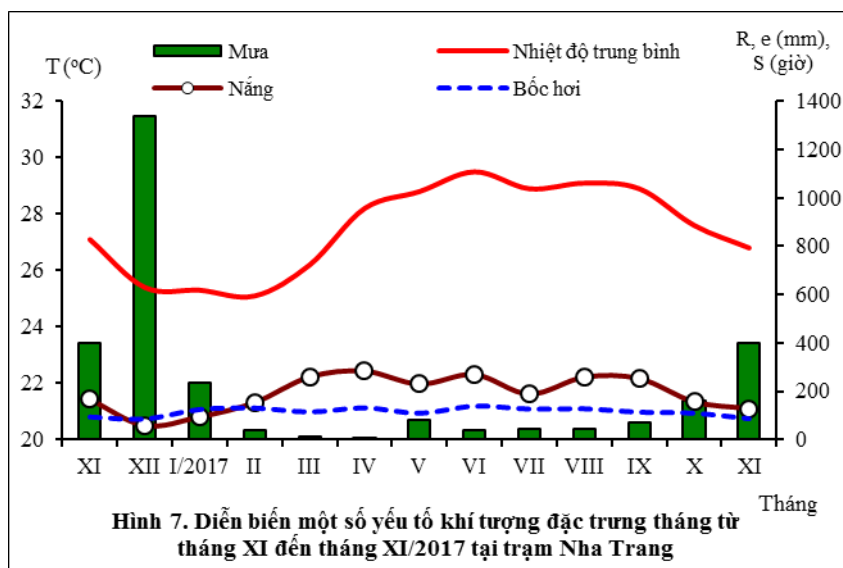
mức xấp xỉ hoặc cao hơn giá trị TBNN từ 0,5 đến 1,8⁰C (hình 10).

- Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình tháng từ 27,7⁰C đến 31,2⁰C giá trị nhiệt độ không khí cao nhất là 34,7⁰C xảy ra vào ngày 27/XI tại Phan Thiết.

- Nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình tháng từ 23,6⁰C đến 25,6⁰C, giá trị nhiệt độ không khí thấp nhất là 21,4⁰C, xảy ra vào ngày 5/XI tại Phan Rang. Biến trình nhiệt độ không khí trung bình tại Nha Trang từ tháng XI đến tháng XI/2017 được thể hiện trên hình 7.

7.2. Diễn biến về mưa

- Trong tháng XI/2017, lượng mưa tháng ở các địa phương trong vùng phổ biến từ 150mm đến trên 1000mm, thấp nhất là 54mm xảy ra tại Phan Thiết. Tổng lượng mưa tháng trong vùng phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc cao hơn giá trị TBNN (từ 113mm đến



Hình 7. Diễn biến một số yếu tố khí tượng đặc trưng tháng từ tháng XI đến tháng XI/2017 tại trạm Nha Trang

543mm). Diễn biến tổng lượng mưa tháng từ tháng XI đến tháng XI/2017 tại trạm Quy Nhơn được thể hiện trên hình 7.

- Giá trị lượng mưa ngày lớn nhất phổ biến từ 26mm đến 307mm.

- Số ngày mưa trong tháng ở các địa phương phổ biến từ 11 đến 26 ngày; số ngày mưa liên tục phổ biến từ 2 đến 12 ngày; số ngày không mưa liên tục trong tháng phổ biến từ 2 đến 5 ngày.

7.3. Diễn biến về số giờ nắng, độ ẩm không khí và tổng lượng bốc hơi tháng

- Tổng số giờ nắng tháng XI/2017 ở các nơi trong vùng phổ biến từ 96 giờ đến 212 giờ; số giờ nắng trong vùng phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc thấp hơn giá trị TBNN (-35 giờ đến -13 giờ);

- Độ ẩm không khí trung bình tháng từ 83% đến 90%, phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc cao hơn giá trị TBNN từ 2% đến 5% (hình 13); giá trị độ ẩm không khí thấp nhất là 43% xảy ra vào ngày 30/XI tại Phan Thiết.

- Lượng bốc hơi tháng phổ biến từ 35mm đến 90mm, lượng bốc hơi ngày cao nhất phổ biến từ 3 đến 6mm. Lượng bốc hơi các nơi trong vùng ở mức xấp xỉ

hoặc thấp hơn giá trị lượng mưa (-920mm đến -15mm).

7.4. Các hiện tượng thời tiết đặc biệt

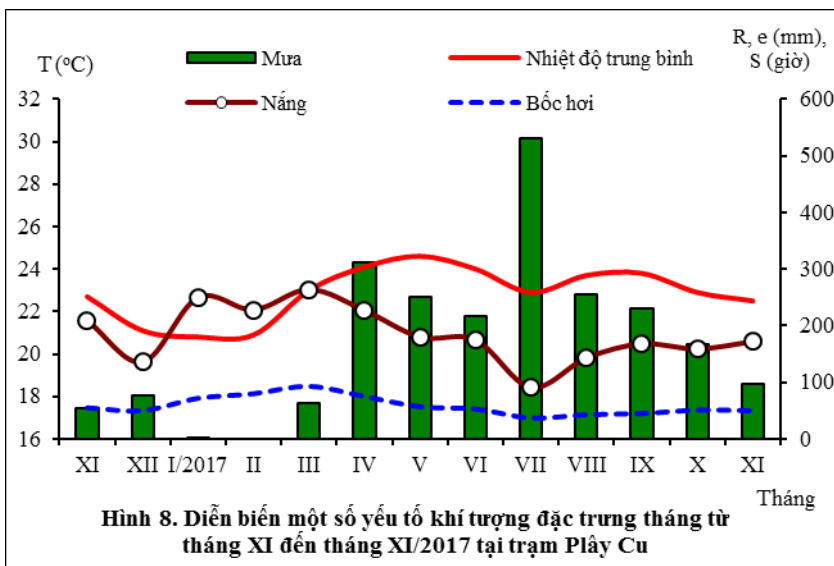
- Đông xuất hiện khắp nơi trong vùng với số ngày từ 1 đến 3 ngày.

8. Vùng Tây Nguyên

8.1. Diễn biến nhiệt độ

Giá trị nhiệt độ không khí trung bình tháng XI/2017 từ 18,5⁰C đến 25,6⁰C; phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc cao hơn giá trị TBNN từ 0,9C đến 2,2⁰C (hình 10).

- Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình từ 22,7⁰C đến 29,5⁰C; giá trị nhiệt độ không khí cao nhất là 32,8⁰C xảy ra vào ngày 18/XI tại Kon Tum.



Hình 8. Diễn biến một số yếu tố khí tượng đặc trưng tháng từ tháng XI đến tháng XI/2017 tại trạm Plây Cu

- Nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình từ 16,2⁰C đến 23,2⁰C, giá trị nhiệt độ không khí thấp nhất là 14,1⁰C xảy ra vào ngày 14/XI tại Đà Lạt. Có thể xem diễn biến nhiệt độ trung bình tháng từ tháng XI đến tháng XI/2017 ở trạm Plây Cu đại diện cho vùng Tây Nguyên trên hình 8.

8.2. Diễn biến về mưa

- Tổng lượng mưa tháng XI/2017 dao động từ 79mm đến 320mm, cao nhất là 797mm tại M'Drack và 870mm tại An Khê. Phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc cao hơn giá trị TBNN (từ 20mm đến 180mm).

- Giá trị lượng mưa ngày lớn nhất phổ biến từ 33mm đến 166mm, cao nhất là 260mm xảy ra vào ngày 4/XI tại An Khê. Số ngày mưa các nơi trong vùng phổ biến từ 10 đến 26 ngày, trong đó số ngày mưa liên tục phổ biến từ 3 đến 12 ngày, số ngày không mưa liên tục phổ biến từ 2 đến 9 ngày. Diễn biến tổng lượng mưa tháng từ tháng XI đến tháng XI/2017 tại trạm Plây Cu được thể hiện trên hình 8.

8.3. Diễn biến về số giờ nắng, độ ẩm không khí và tổng lượng bốc hơi tháng

- Tổng số giờ nắng tháng XI/2017 phổ biến từ 78 giờ đến 184 giờ. Phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc thấp hơn giá trị TBNN từ (-68 giờ đến -10 giờ) (hình 12).

- Độ ẩm không khí trung bình tháng phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN từ -1% đến 3% (hình 13), có giá trị phổ biến từ 65% đến 91%; độ ẩm không khí thấp nhất là 47% xảy ra vào ngày 18/XI tại Liên Khương.

- Tổng lượng bốc hơi tháng phổ biến từ 33mm đến 98mm, cao nhất là 103mm tại Kon Tum. Lượng bốc hơi ngày cao nhất phổ biến từ 2 đến 6mm. Lượng bốc hơi ở các nơi trong vùng thấp hơn giá trị lượng mưa (-280mm đến -40mm).

8.4. Các hiện tượng thời tiết đặc biệt

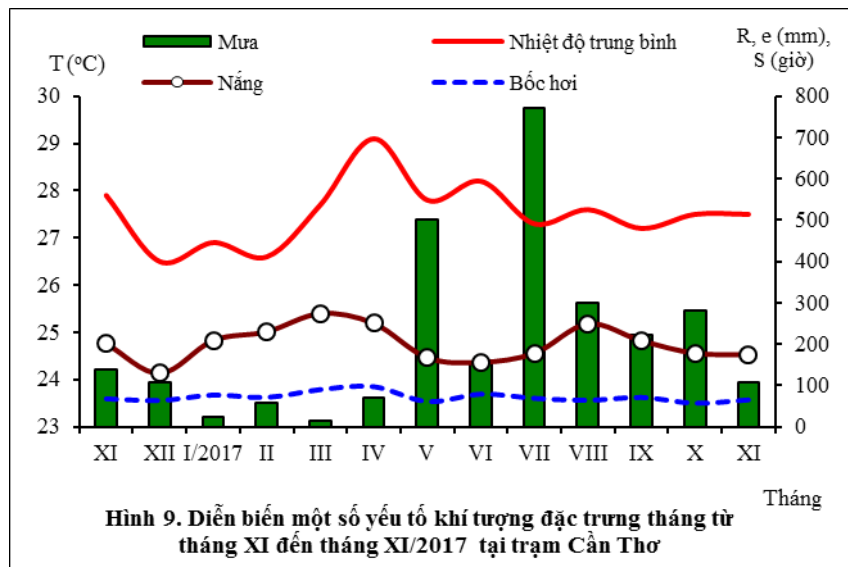
- Đông xuất hiện khắp nơi trong vùng với số ngày từ 1 đến 8 ngày.

9. Vùng Nam Bộ

9.1. Diễn biến nhiệt độ

- Nhiệt độ không khí trung bình tháng XI/2017 từ 25,9⁰C đến 28,0⁰C phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc cao hơn giá trị TBNN (0,2⁰C đến 1,6⁰C) (hình 10).

- Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình tháng từ 29,9⁰C đến 33,0⁰C, giá trị nhiệt độ không khí cao nhất là 35,3⁰C xảy ra vào ngày 16/XI tại Tân Sơn Nhất.



Hình 9. Diễn biến một số yếu tố khí tượng đặc trưng tháng từ tháng XI đến tháng XI/2017 tại trạm Cần Thơ

- Nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình tháng từ 22,6⁰C đến 25,8⁰C, giá trị nhiệt độ không khí thấp nhất là 20,5⁰C xảy ra vào ngày 5/XI tại Xuân Lộc. Hình 9 thể hiện diễn biến của nhiệt độ trung bình tháng từ tháng XI đến tháng XI/2017 tại trạm Cần Thơ.

9.2. Diễn biến về mưa

- Tổng lượng mưa tháng XI/2017 dao động phổ biến từ 90mm đến 319mm. Ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN (-91mm đến 106mm).

- Lượng mưa ngày lớn nhất phổ biến dao động từ 22mm đến 74mm, cao nhất là 118mm xảy ra vào ngày 2/XI tại Sóc Trăng.

- Số ngày mưa trong tháng dao động từ 7 đến 23 ngày; số ngày không mưa

liên tục phổ biến từ 2 đến 8 ngày; số ngày mưa liên tục phổ biến từ 2 đến 9 ngày.

9.3. Diễn biến về số giờ nắng, độ ẩm không khí và tổng lượng bốc hơi tháng

- Tổng số giờ nắng tháng XI/2017 phổ biến từ 68 giờ đến 191 giờ; ở mức xấp xỉ hoặc thấp hơn giá trị TBNN (-132 giờ đến -12 giờ) (hình 12).

- Độ ẩm không khí trung bình tháng phổ biến từ 77% đến 87%, phổ biến ở mức xấp xỉ hoặc dao động xung quanh giá trị TBNN từ - 4% đến 8% (hình 13). Độ ẩm không khí thấp nhất tuyệt đối là 44% xảy ra vào ngày 3/XI tại Tây Ninh.

- Tổng lượng bốc hơi tháng phổ biến từ 46mm đến 92mm, lượng bốc hơi ngày cao nhất phổ biến từ 3 đến 5mm; lượng bốc hơi tháng ở mức thấp hơn giá trị lượng mưa tháng (-148mm đến -20mm).

9.4. Các hiện tượng thời tiết đặc biệt

- Đông xuất hiện khắp nơi trong vùng với số ngày có đông từ 1 đến 17 ngày.

II. ẢNH HƯỞNG CỦA ĐIỀU KIỆN KHÍ TƯỢNG ĐỐI VỚI SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP TRONG THÁNG XI/2017

Điều kiện khí tượng nông nghiệp trong tháng không thực sự thuận lợi do nhiệt độ dao động xung quanh giá trị TBNN; nắng thấp hơn TBNN; hầu hết các khu vực lượng mưa thấp hơn so với TBNN, đặc biệt là khu vực trung du và miền núi Bắc Bộ, nhiều nơi có tổng lượng mưa tháng dưới 10mm như tỉnh Sơn La, Mai Châu, Lạc Sơn, Hòa Bình (tỉnh Hòa Bình), Việt Trì, Vĩnh Yên, Nghĩa Lộ (khu vực Việt Bắc); Lạng Sơn, Hữu Lũng, Sơn Động, Uông Bí (khu vực Đông Bắc); Sơn Tây, Hà Đông, Hải Dương (khu vực đồng bằng Bắc Bộ)..., lượng bốc hơi cao hơn lượng mưa từ 30mm đến 100mm gây tình trạng thiếu nước cho sản xuất nông nghiệp làm ảnh hưởng đến tiến độ gieo trồng cây vụ đông.

Đặc biệt, khu vực Trung Trung Bộ (từ Thừa Thiên Huế đến Quảng Ngãi) và Nam Trung Bộ, Tây Nguyên do ảnh hưởng của cơn bão số 12 gây mưa lớn. Tổng lượng mưa tháng cao hơn TBNN từ 500mm đến trên 1400mm, có nơi như A Lưới, Trà My lượng mưa ngày đạt trên 700mm gây ảnh hưởng lớn đến sản xuất nông nghiệp. Cơn bão cũng đã làm thiệt hại ở các tỉnh hơn 9.350 ha lúa, trên 15.203 ha diện tích rau và hoa màu bị ngập, 25.957 lồng bè nuôi trồng thủy, hải sản bị mất trắng và 1.294 tàu thuyền bị chìm, hư hỏng.

- Tại Đắc Lắc: trên 26.500 ha cây trồng các loại bị gãy, đổ và ngập lụt; 4.800 con gia cầm bị trôi.

- Tại Lâm Đồng: 400 ha bị hư hỏng (hơn 60 ha rau hoa, 100 ha lúa, 100 ha cà phê, 100 ha bắp, 20 ha nhà kính...)

- Tại Đắc Nông: 500 ha cây công nghiệp lâu năm, cây ngắn ngày, hoa màu bị ngập úng, gãy đổ, 1 con bò bị chết, 90 lồng, bè nuôi cá bị thiệt hại.

- Tỉnh Khánh Hòa: 3.826 ha diện tích lúa bị ngập và 6.258 ha diện tích hoa màu các loại bị ngập, hư hại; 44.320 lồng và 3.270 bè bị trôi hoàn toàn

- Tại Phú Yên: 52 ha lúa bị ngập úng, gần 17.000 ha mía và hơn 2.000 ha cây cao su ngã đổ

- Tại tỉnh Bình Định: 379 ha lúa và 22ha rau màu bị ngập úng và hư hỏng

Trong tháng, hoạt động trồng trọt ở các tỉnh phía Bắc chủ yếu tập trung hoàn thiện thu hoạch lúa mùa và gieo trồng các loại cây màu vụ đông; các tỉnh phía Nam tập trung chăm sóc, thu hoạch lúa mùa sớm và gieo cấy lúa đông xuân sớm. Các tỉnh miền Trung và Tây Nguyên tập trung khắc phục hậu quả của đợt mưa lũ và qua.

1. Đối với cây lúa

+ *Lúa mùa*: Tính đến trung tuần tháng 11, diện tích thu hoạch lúa mùa tại các tỉnh phía Bắc ước đạt hơn 1.114 ngàn ha, chiếm 97,6% diện tích gieo cấy, trong đó: Đồng bằng sông Hồng gần như đã thu hoạch xong, chỉ còn lại Quảng Ninh chưa thu hoạch hết. Thời tiết không thuận lợi và sâu bệnh là những nguyên nhân chính làm kết quả sản xuất lúa mùa 2017 đạt kém hơn cùng kỳ. Mưa lớn do ảnh hưởng của rãnh áp thấp kết hợp với hội tụ gió trên cao gây mưa dông trên diện rộng tại các tỉnh Bắc Bộ vào đúng thời kỳ xuống giống, bệnh lùn sọc đen lây lan gây hại hoành hành suốt thời kỳ sinh trưởng của lúa, cuối vụ chịu thêm mưa lớn liên tiếp do ảnh hưởng của 2 cơn bão số 10 và 11 gây ngập, lụt đã ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất, sản lượng lúa mùa 2017, đặc biệt là vùng Đồng bằng sông Hồng. Theo đánh giá sơ bộ, năng suất lúa vụ mùa các địa phương phía Bắc ước đạt 47 tạ/ha, giảm gần 3 tạ/ha, sản lượng ước đạt 5,23 triệu tấn, giảm 527,1 nghìn tấn. Nguyên nhân chủ yếu do sản lượng lúa vùng Đồng bằng sông Hồng giảm sâu. Sản lượng toàn vùng đạt 2,5 triệu tấn, giảm 455,8 nghìn tấn. Trong đó, các tỉnh giảm nhiều nhất là Nam Định giảm 130,2 nghìn tấn, Thái Bình giảm 107,3 nghìn tấn, Hải Dương giảm 63,7 nghìn tấn, Hà Nội giảm 46,4 nghìn tấn,...

Các tỉnh miền Nam đang tiếp tục gieo cấy lúa mùa, tính đến cuối tháng XI diện tích gieo cấy đạt 630,6 ngàn ha, tiến độ gieo cấy tương đương với cùng kỳ năm trước. Tính đến thời điểm này cả miền đã thu hoạch được hơn 157 ngàn ha, năng suất ước tính trên diện tích thu hoạch đạt 48,4 tạ/ha, tăng 3,1 tạ/ha so với cùng kỳ năm trước.

Tính chung cả nước, diện tích lúa gieo trồng lúa mùa năm 2017 ước đạt 1.772,6 nghìn ha, giảm 6,7 nghìn ha so với vụ mùa năm trước; năng suất ước đạt

46,4 tạ/ha, giảm 1,4 tạ/ha; sản lượng ước đạt 8.184 nghìn tấn, giảm 327,3 nghìn tấn.

+ *Lúa đông xuân sớm ở các tỉnh Miền nam*: Tính đến nay, các tỉnh phía Nam đã gieo cấy được 230,6 nghìn ha, bằng 52,4% so với cùng kỳ năm trước. Trong đó, các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long gieo cấy được 227,9 nghìn ha, bằng 51,8% so cùng kỳ

Bảng 10. Số liệu khí tượng nông nghiệp tuần 3 tháng XI/2017

TT	Các vùng sinh thái nông nghiệp	Trạm	Các giai đoạn phát triển của cây trồng	Trạng thái sinh trưởng của cây trồng	Độ ẩm đất	Tác động của thiên tai, sâu bệnh
1	Tây Bắc, Việt Bắc	Mộc Châu	Chè lớn búp hái	Kém	ẩm	
2		Điện Biên	Chuyển vụ			
3		Văn Chấn	Chuyển vụ			
4		Tuyên Quang	Chuyển vụ			
5	Đông Bắc	Uông Bí	Chuyển vụ			
6		Lạng Sơn	Lúa mùa thu hoạch			
7		Bắc Giang	Chuyển vụ			
8	Trung du Bắc Bộ	Phú Hộ	Chè lớn búp hái	TB	ẩm	
9		Ba Vì	Chè lớn ngừng sinh trưởng	kém		
10	Đồng bằng Sông Hồng	Hà Đông	Chuyển vụ			
11		Hoài Đức	Cam ra lá mới	Kém	Quá ẩm	
12		Hải Dương	Khoai lang kín luống	Khá	ẩm	
13		Hưng Yên	Chuyển vụ			
14		Nam Định	Chuyển vụ			
15		Ninh Bình	Chuyển vụ			
16		Thái Bình	Chuyển vụ			
17	Bắc Trung Bộ	Yên Định	Lạc			
18						
19		Thanh Hoá	Chuyển vụ			
20		Quỳnh Lưu	Chuyển vụ			
21		Đô Lương	Chuyển vụ			
22	Trung Trung Bộ	Huế				
23	Nam Trung Bộ	Tuy Hoà	Chuyển vụ			
24		An Nhơn	Chuyển vụ			

25	Tây Nguyên	Eakmat	Cà phê ra nụ	Tốt	TB	
26	Nam Bộ	Xuân Lộc	Cà phê quả chín	TB	TĐ khô	
27		Trà Nóc	Lúa chiêm mọc mầm	Khá	ẩm	
28		Mỹ Tho	Lúa chiêm mọc đống	TB	3cm	
29		Bạc Liêu	Lúa mùa ngậm sữa, chín hoàn toàn	Khá	Quá ẩm	

2. Đối với các loại rau màu và cây công nghiệp

Tiến độ gieo trồng một số cây vụ đông năm nay chậm hơn nhiều so với cùng kỳ năm trước do ảnh hưởng của mưa bão liên tiếp những ngày cuối tháng IX đầu tháng X, đất ướt không gieo trồng được. Tính đến cuối tháng, diện tích gieo trồng ngô vụ đông ở các tỉnh phía Bắc đạt 103,8 nghìn ha, bằng 82,4%; khoai lang đạt 20,6 nghìn ha, bằng 66,3%; lạc đạt 5,5 nghìn ha, bằng 84,5%; đậu tương đạt 7,4 nghìn ha, bằng 41,9%; rau đậu đạt 133,8 nghìn ha, bằng 87,5% cùng kỳ.

Ở đồng bằng Bắc Bộ: Khoai lang kín luống, trạng thái sinh trưởng khá.

Chè lớn búp hái sinh trưởng kém ở Mộc Châu, đất ẩm; sinh trưởng trung bình ở Phú Hộ, đất ẩm. Chè ở Ba Vì ngừng sinh trưởng, trạng thái sinh trưởng kém (bảng 1)

Cà phê Eakmat trong giai đoạn hình thành quả, sinh trưởng tốt trên nền đất ẩm trung bình. Cà phê quả chín ở Xuân Lộc, sinh trưởng trung bình trong điều kiện đất ẩm trung bình.

3. Tình hình sâu bệnh

Theo Cục Bảo Vệ thực vật, trong tháng XI diện tích lúa bị nhiễm bệnh do sinh vật gây hại như: Đạo ôn hại lúa, đạo ôn cổ bông, rầy nâu rầy lưng trắng, chuột hại lúa, ốc bươu vàng, sâu cuốn lá nhỏ, bệnh khô vằn, bệnh lem lép bạc lá, tiếp tục giảm so với cùng kỳ năm trước. Phần lớn các loại dịch bệnh này tập trung chủ yếu ở các tỉnh phía Nam và 1 số tỉnh ở Bắc Bộ. Chi tiết diện tích lúa bị nhiễm dịch hại như sau:

- *Rầy nâu, rầy lưng trắng hại lúa*: Diện tích nhiễm 6.901 ha. Tập trung chủ yếu tại các tỉnh Bắc Bộ

- *Bệnh lùn sọc đen*: Tổng diện tích 2.882 ha tập trung ở các tỉnh Hải Phòng, Thái Bình, Nam Định Ninh Bình, Nghệ An.

- *Bệnh đạo ôn cổ lá hại lúa*: Diện tích nhiễm 18.926 ha. Tập trung tại các tỉnh phía Nam.

- *Bệnh bạc lá*: Diện tích nhiễm 11.178 ha, phân bố chủ yếu tại các tỉnh Bắc Bộ.
- *Bệnh khô vằn*: Diện tích nhiễm 2.859 ha, diện tích nhiễm tập trung chủ yếu tại các tỉnh Bắc Bộ.
- *Chuột hại lúa*: Diện tích hại 5.215 ha, tập trung ở các tỉnh Bắc Bộ, phía Nam
- *Sâu cuốn lá nhỏ*: Diện tích nhiễm 4.176 ha tập trung chủ yếu tại các tỉnh Bắc Bộ.
- *Ốc bươu vàng hại lúa*: Diện tích nhiễm lên đến 4.404 ha.

III. DỰ BÁO KHÍ HẬU 3 THÁNG XII-II NĂM 2017/2018

3.1. Nhiệt độ

Nhiệt độ mùa XII-II năm 2017/2018 được dự báo cao hơn TBNN ở hầu hết diện tích cả nước, với xác suất trên 55%; từ thấp hơn đến xấp xỉ TBNN ở Thanh Hóa, Trung Trung Bộ và Bắc Tây Nguyên, với xác suất trên 55%

3.2. Lượng mưa

Lượng mưa mùa XII - II năm 2017/2018 có khả năng thấp hơn TBNN ở phía Bắc và cao hơn ở phía Nam, với xác suất trên 55%.

3.3. Hiện tượng cực đoan

Số đợt KKL ảnh hưởng đến nước ta có khả năng ở mức xấp xỉ TBNN. Nhiều khả năng xuất hiện một số đợt rét đậm, rét hại trong các tháng mùa đông 2017/2018; đặc biệt là trong thời gian từ tháng 1 đến tháng 2 năm 2018.

Mưa lớn: Khu vực Trung - Nam Trung Bộ, có khả năng xuất hiện một số đợt mưa lớn trong 12 năm 2017 và tháng 1 năm 2018 do tác động của KKL kết hợp với XTNĐ và tín phong.

Khô hạn: Các địa phương thuộc khu vực Bắc Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ cần đề phòng khả năng thiếu nước và khô hạn trong mùa khô 2017/2018.

IV. MỘT SỐ KIẾN NGHỊ

Từ thực trạng sản xuất nông nghiệp, trạng thái sinh trưởng phát triển của cây trồng trong tháng X và trên cơ sở dự báo xu thế thời tiết tháng XI/2017 và dự báo khí hậu 3 tháng X, XI và XII/2017 có thể đưa ra một số kiến nghị sau:

1. Miền Bắc

- Tập trung thu hoạch lúa mùa muộn;
- Chăm sóc các cây rau vụ đông
- Tăng cường các biện pháp phòng trừ sâu bệnh;
- Tập trung khắc phục hậu quả do mưa lũ, úng ngập gây ra

- Có biện pháp phòng trừ rét hại từ cuối tháng XII/2017 đến II/2018.

2. Miền Trung:

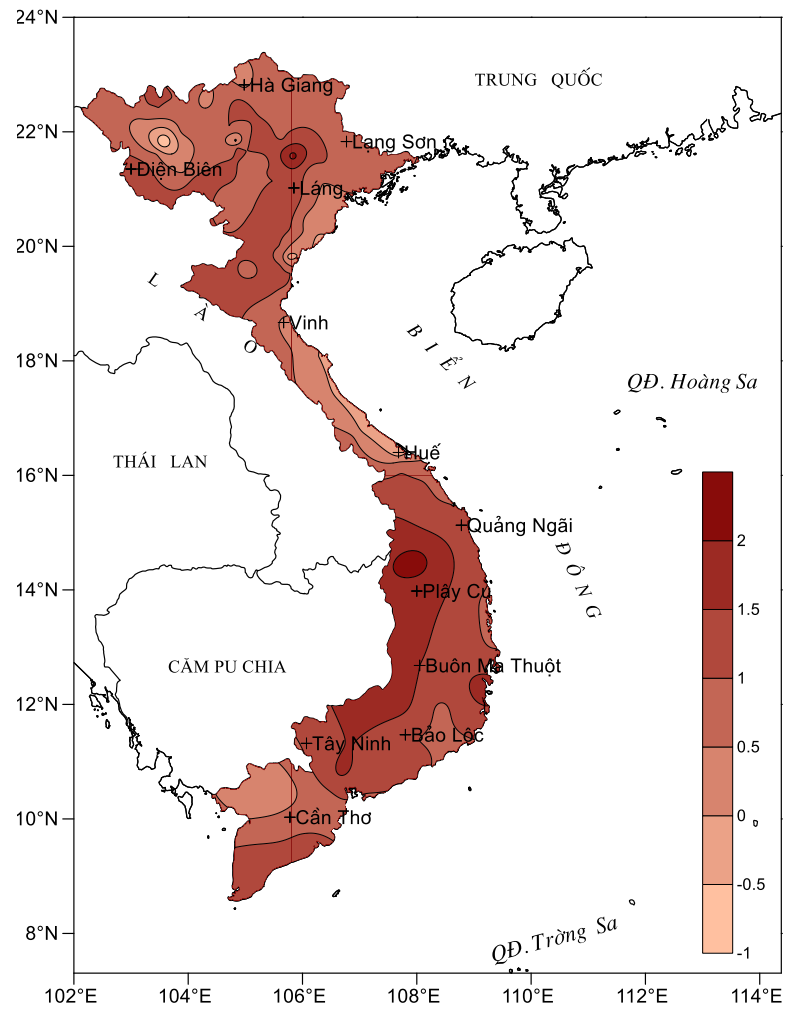
- Khắc phục hậu quả đợt mưa lũ vừa qua
- Chuẩn bị các biện pháp chống hạn

3. Miền Nam:

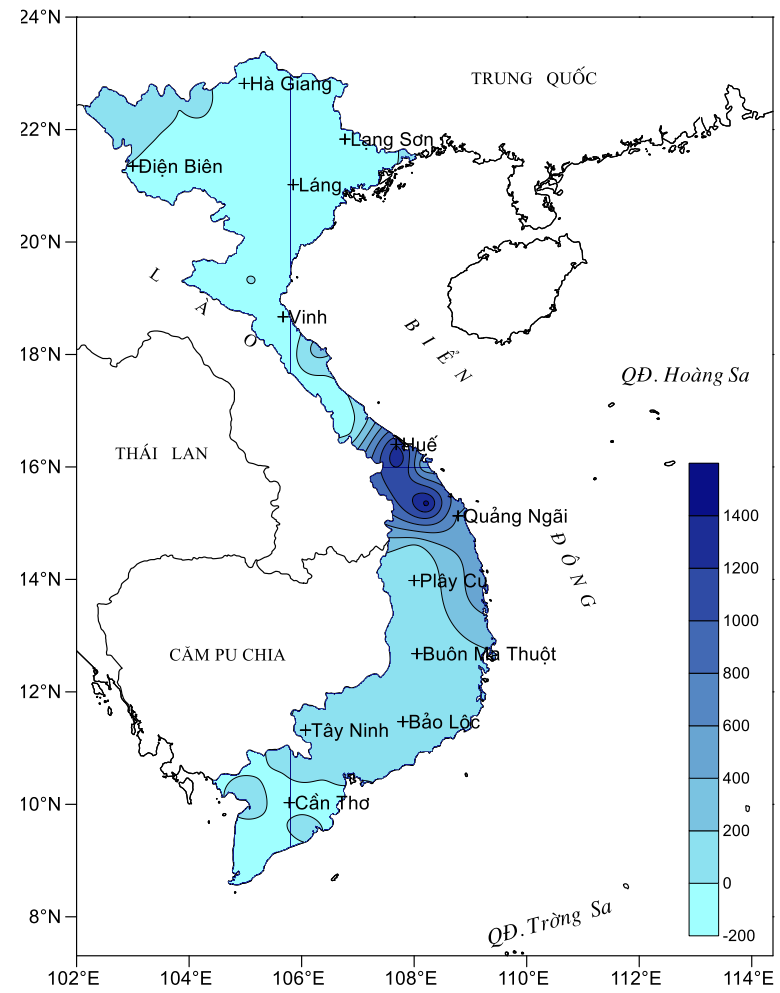
- Thu hoạch lúa mùa;
- Tăng cường các biện pháp chống úng, chống xâm nhập mặn;
- Diệt trừ các loại sâu hại lúa đặc biệt là sâu cuốn lá nhỏ, bệnh vàng lùn và lùn xoắn lá ở đồng bằng sông Cửu Long.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

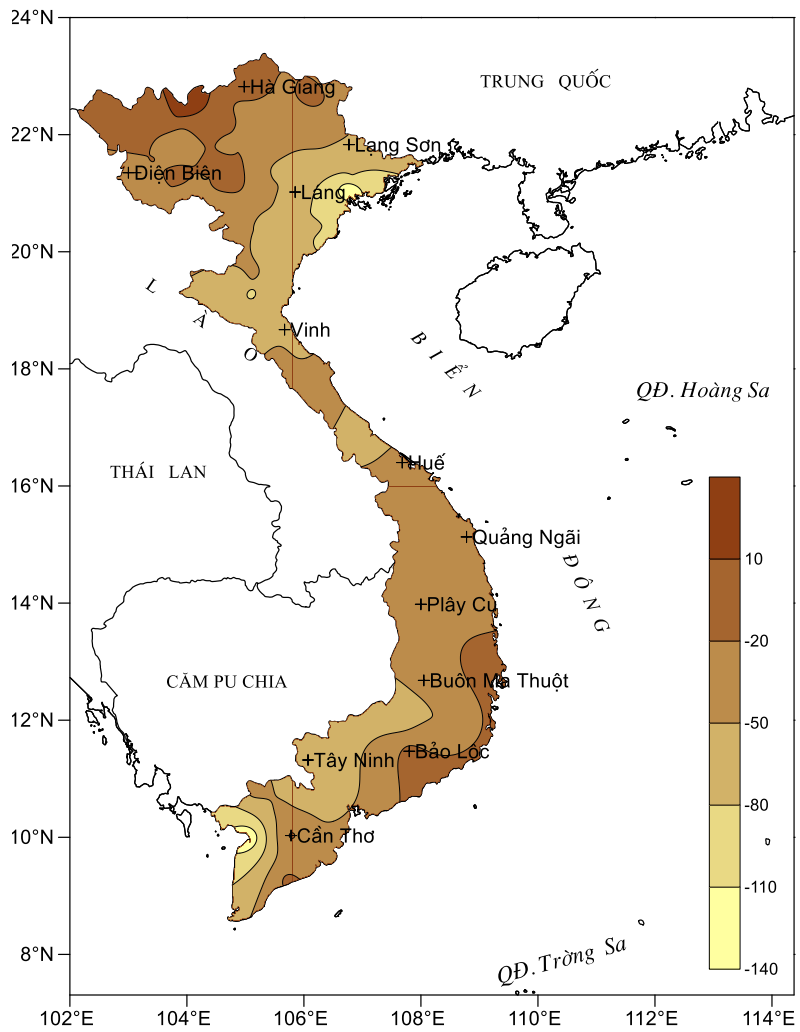
1. Viện Khoa học Khí tượng thủy văn và Môi trường, Thông báo và dự báo Khí hậu tháng XII năm 2017, I, II năm 2018;
2. Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, dự báo xu thế thời tiết tháng XII năm 2017 các khu vực trên phạm vi cả nước;
3. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Báo cáo kết quả thực hiện kế hoạch tháng XI năm 2017 ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.



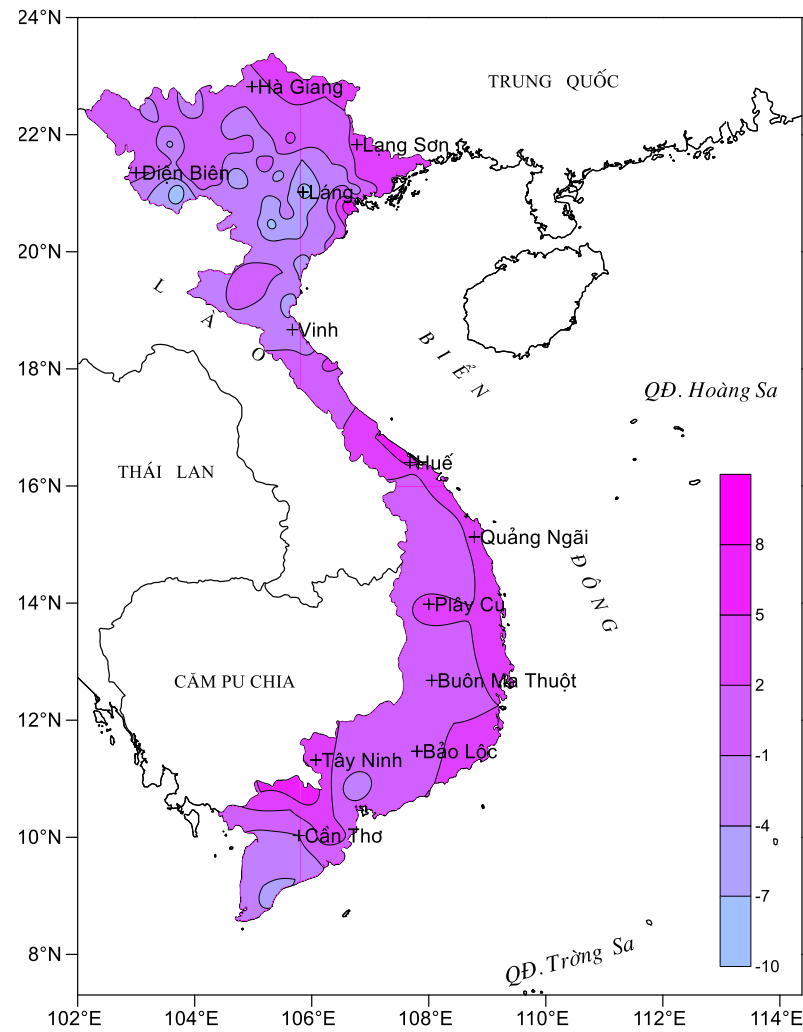
Hình 10. Độ lệch của nhiệt độ tháng XI/2017 so với TBNN (°C)



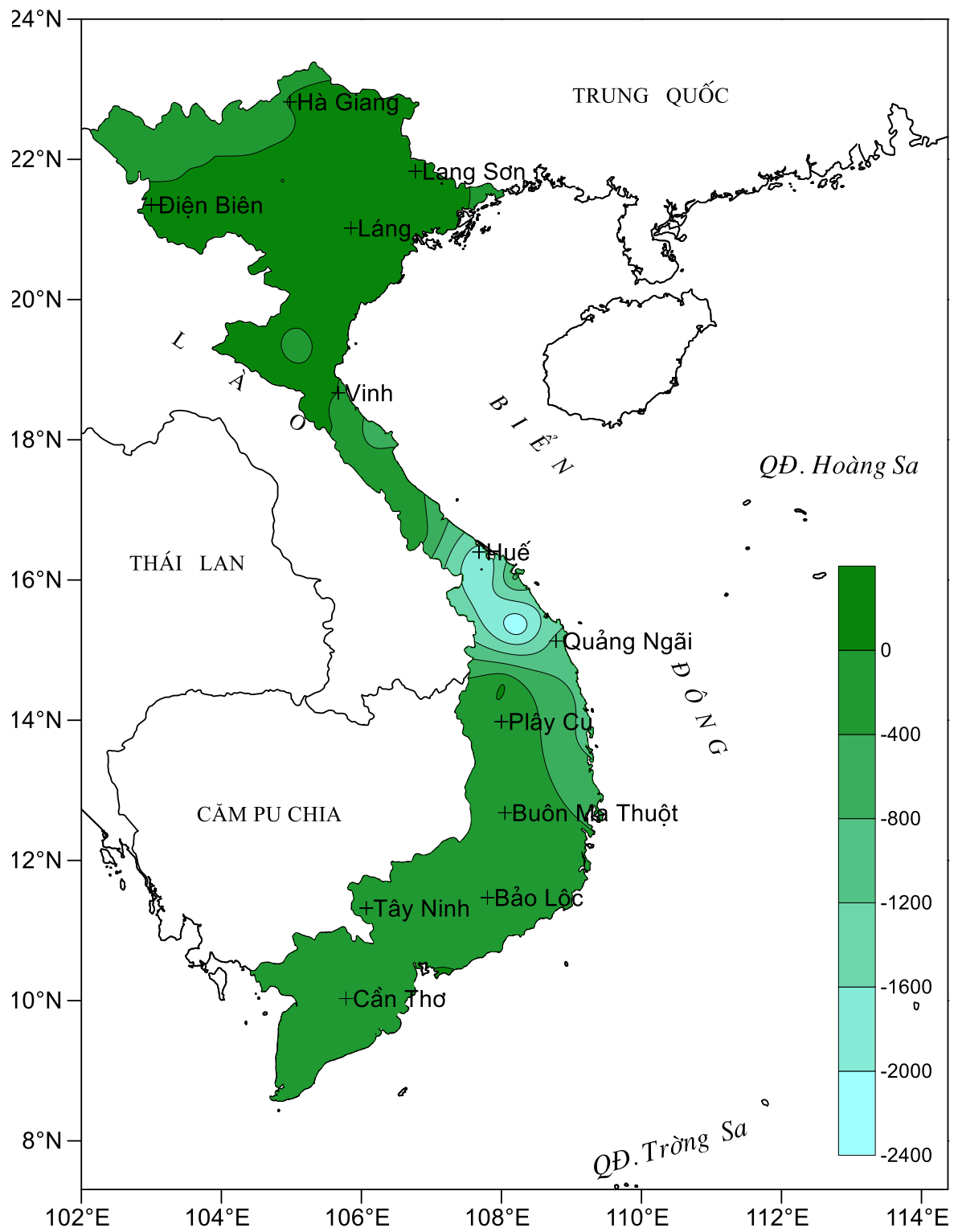
Hình 11. Độ lệch của lượng mưa tháng XI/2017 so với TBNN (mm)



Hình 12. Độ lệch của số giờ nắng tháng XI/2017 so với TBNN (giờ)



Hình 13. Độ lệch của độ ẩm không khí tháng XI/2017 so với TBNN (%)



Hình 14. Độ lệch của lượng mưa so với lượng bốc hơi tháng XI/2017 (mm)