

Số: /DBQG-DBKH

Hà Nội, ngày tháng 11 năm 2022

BẢN TIN DỰ BÁO, CẢNH BÁO KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN THỜI HẠN MÙA

(Từ tháng 12/2022 đến tháng 5/2023)

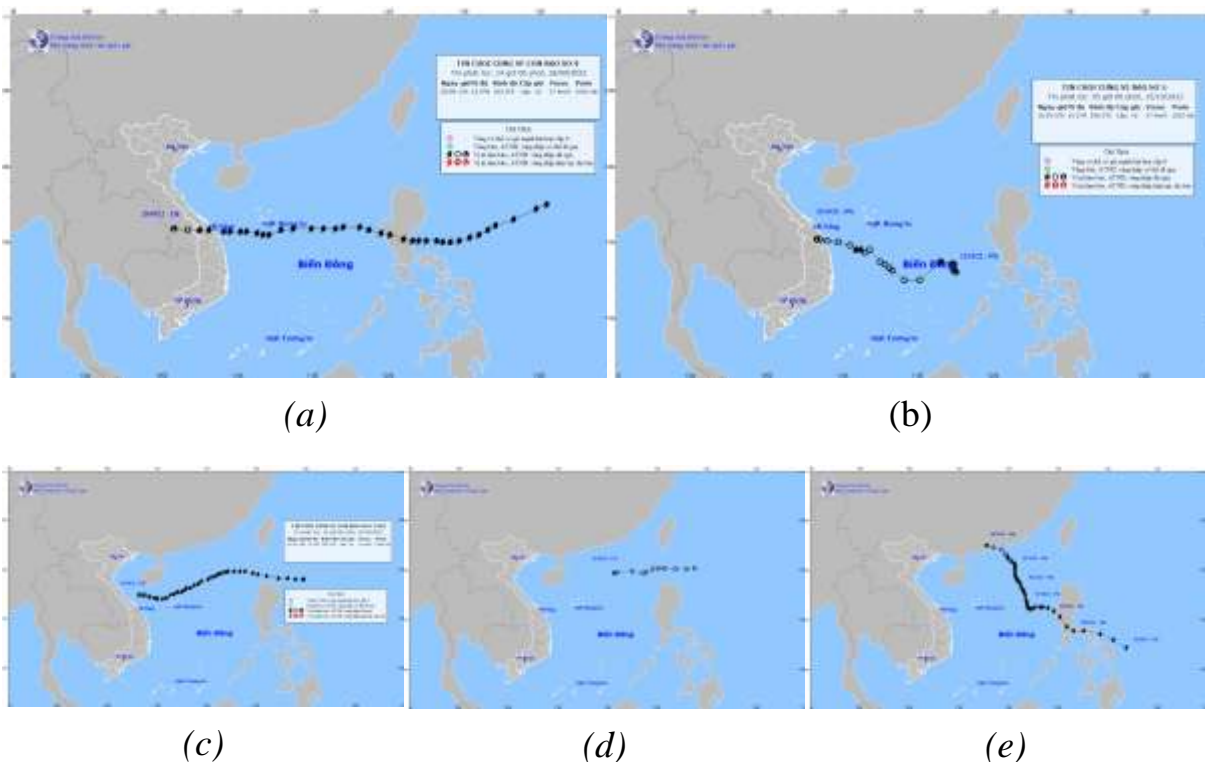
1. Phân tích, đánh giá tình hình khí tượng thủy văn nổi bật trong 02 tháng qua

1.1. Tình hình khí tượng:

a) Thời tiết nguy hiểm:

+ Áp thấp nhiệt đới (ATNĐ) và bão:

Từ tháng 9/2022 đến nửa đầu tháng 11/2022 trên khu vực Biển Đông xuất hiện 04 cơn bão và 01 ATNĐ, bao gồm: Cơn bão số 4 (tên quốc tế là NORU), cơn bão số 5 (tên quốc tế là SONCA), cơn bão số 6 (tên quốc tế là NESAT), cơn bão số 7 (tên quốc tế là NALGAE) và ATNĐ xuất hiện vào ngày 21/10. Trong đó, cơn bão số 4 và cơn bão số 5 đổ bộ vào khu vực miền Trung của nước ta (Hình 1).



Hình 1. (a) Quỹ đạo của cơn bão số 4 -NORU; (b) Quỹ đạo của cơn bão số 5-SONCA; (c) Quỹ đạo của cơn bão số 6-NESAT; (d) Quỹ đạo của ATNĐ tháng 10; (e) Quỹ đạo của cơn bão số 7-NALGAE

+ **Nắng nóng:**

Trong tháng 9/2022, nắng nóng xảy ra cục bộ tại một số nơi ở Bắc Bộ và Trung Bộ. Sang tháng 10 và 11/2022, trên cả nước không còn xảy ra nắng nóng.

Trong tháng 9/2022 đã ghi nhận một số nơi có nhiệt độ cao nhất ngày vượt giá trị lịch sử (GTLS) (Bảng 1).

Bảng 1. Giá trị nhiệt độ cao nhất tuyệt đối vượt GTLS tháng 9

Trạm	GTLS Tháng 9	Năm xuất hiện GTLS	Giá trị vượt lịch sử	Ngày xuất hiện
Cát Tiên	34,5	2016	34,7	01/9/2022
Càng Long	34,9	2017	35,0	01/9/2022
Sóc Trăng	34,2	2017	34,5	01/9/2022

+ **Không khí lạnh (KKL):**

Trong thời kỳ từ tháng 9/2022 đến nay đã xuất hiện 01 đợt KKL yếu vào ngày 06-07/10; sau đó được tăng cường liên tục với cường độ mạnh vào các ngày 09-10/10; cường độ trung bình trong các ngày 14-16/10, 18-20/10 và cường độ yếu trong ngày 30/10-01/11. Trong đó, đáng lưu ý là đợt KKL tăng cường ngày 18-20/10, Bắc Bộ chuyển rét trong các ngày từ 19-21/10; nhiệt độ thấp nhất tại Bắc Bộ phổ biến từ 14,0-17,0⁰C; vùng núi nhiệt độ thấp hơn riêng khu vực núi cao nhiều nơi thấp dưới 11,0⁰C như: Mẫu Sơn (Lạng Sơn) 7,8⁰C, Đồng Văn (Hà Giang) 8,8⁰C, Bắc Hà (Lào Cai) 9,0⁰C, Sìn Hồ (Lai Châu) 10,0⁰C, Tuần Giáo (Điện Biên) 10,3⁰C, Cò Nòi (Sơn La) 10,4⁰C, Trùng Khánh (Cao Bằng) 10,8⁰C,... Tại Vịnh Bắc Bộ đã quan trắc được gió Đông Bắc mạnh cấp 6, giật cấp 7.

+ **Mưa diện rộng:** Từ tháng 9/2022 đến nửa đầu tháng 11/2022, trên cả nước đã xảy ra 08 đợt mưa lớn diện rộng vào các thời kỳ: Từ ngày 07-12/9, 16-17/9, 21-25/9, 27/9-03/10, 07-11/10, 14-16/10; 19-20/10; 25-26/10. Trong đó, đáng lưu ý là đợt mưa từ ngày 14-16/10, do ảnh hưởng của không khí lạnh kết hợp với bão số 5 nên ở khu vực Trung Trung Bộ đã có mưa to đến rất to, với tổng lượng mưa (TLM) phổ biến từ 150-250mm, riêng khu vực Thừa Thiên Huế và Đà Nẵng có mưa trên 700mm như: Huế 737mm, A Lưới 729mm, Nam Đông 764mm, Đà Nẵng 708mm,... Đặc biệt, trong đợt mưa nêu trên, tại Đà Nẵng đã ghi nhận được lượng mưa ngày vượt GTLS trong tháng 10.

Trong tháng 9 và tháng 10/2022, tại một số nơi có TLM tháng và lượng mưa ngày vượt GTLS trong chuỗi số liệu quan trắc cùng thời kỳ (Bảng 2-5).

Bảng 2. Tổng lượng mưa tháng 9/2022 vượt GTLS tại một số trạm khí tượng trên toàn quốc

Trạm	TLM tháng 9 lịch sử (mm)	Năm xuất hiện	TLM tháng 9/2022 (mm)
Cúc Phương	515	2012	689
Sầm Sơn	918	2021	994
Tĩnh Gia	1013	1964	1307
Tây Hiếu	849	1978	947
Quỳnh Lưu	1272	1978	1343
Hương Sơn	762	2013	902
Quy Nhơn	480	1977	513
Cúc Phương	515	2012	689

Bảng 3. Tổng lượng mưa tháng 10/2022 vượt GTLS tại một số trạm khí tượng trên toàn quốc

Trạm	TLM tháng 10 lịch sử (mm)	Năm xuất hiện	TLM tháng 10/2022 (mm)
Móng Cái	334	2012	394

Bảng 4. Mưa ngày tháng 9/2022 vượt GTLS tại một số trạm khí tượng trên toàn quốc

Trạm	Mưa ngày cực đại tháng 9 lịch sử (mm)	Năm xuất hiện	Mưa ngày (mm)	Ngày xuất hiện
Sầm Sơn	280	2015	290	24/9/2022
Quy Nhơn	142	2014	145	22/9/2022

Bảng 5. Lượng mưa ngày tháng 10/2022 vượt GTLS tại một số trạm khí tượng trên toàn quốc

Trạm	Mưa ngày cực đại tháng 10 lịch sử (mm)	Năm xuất hiện	Mưa ngày (mm)	Ngày xuất hiện
Móng Cái	169	2012	272	01/10/2022
Đà Nẵng	301	1994	396	14/10/2022
Tà Lài	97	1990	105	18/10/2022
Vũng Tàu	126	2016	144	20/10/2022

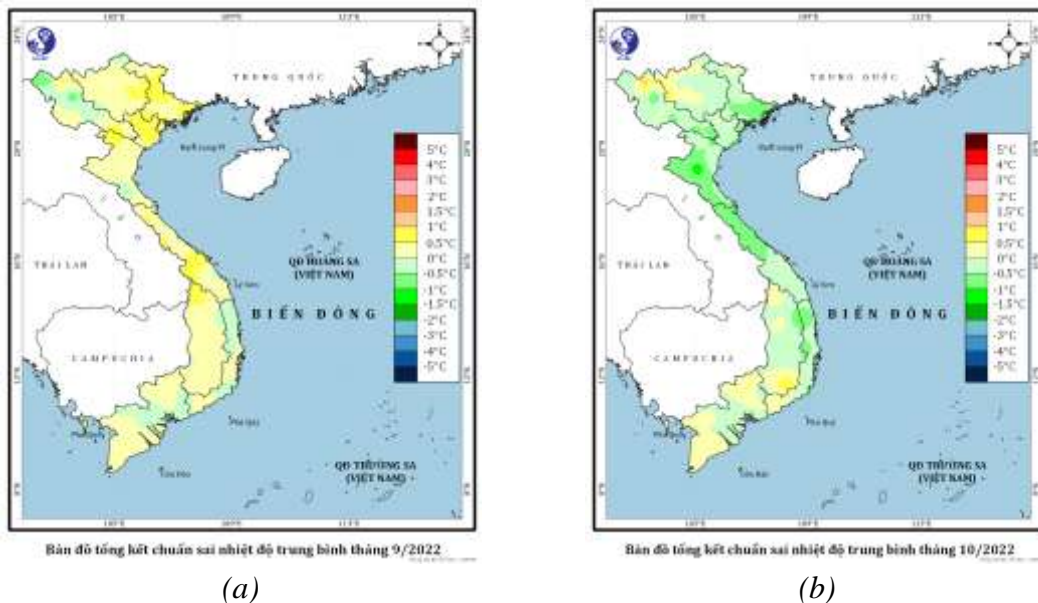
b) Diễn biến nhiệt độ, lượng mưa:

+ Nhiệt độ trung bình:

Trong tháng 9/2022, trên phạm vi cả nước nhiệt độ trung bình phổ biến ở mức xấp xỉ so với trung bình nhiều năm (TBNN); riêng một số nơi ở phía Đông Bắc Bộ cao hơn từ 0,5-1,0⁰C so với TBNN cùng thời kỳ (Hình 2a).

Trong tháng 10/2022, trên phạm vi cả nước phổ biến ở mức xấp xỉ so với TBNN, riêng khu vực từ Thanh Hóa đến Thừa Thiên Huế thấp hơn từ 0,5-1,0⁰C so với TBNN cùng thời kỳ (Hình 2b).

Trong 15 ngày đầu tháng 11/2022, trên phạm vi cả nước nhiệt độ trung bình phổ biến mức xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ, riêng khu vực Đồng bằng Bắc Bộ cao hơn từ 0,5-1,0⁰C; khu vực vùng núi Bắc Bộ đến các tỉnh Thanh Hóa, Nghệ An thấp hơn từ 0,5-1,0⁰C, có nơi thấp hơn.



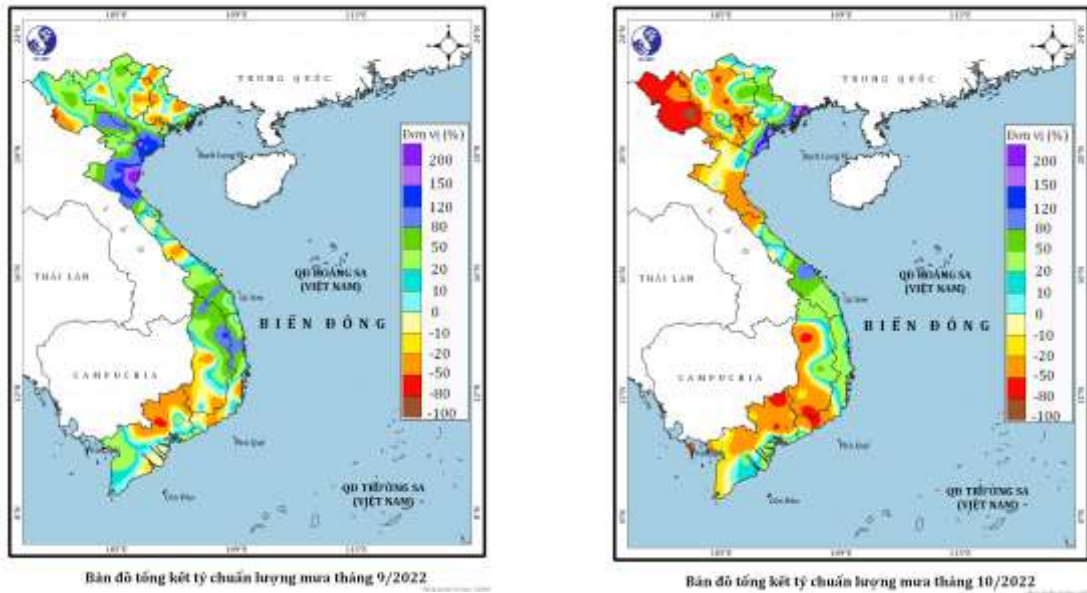
Hình 2: Bản đồ chuẩn sai nhiệt độ trung bình (⁰C) tháng 9-10/2022

+ Diễn biến lượng mưa:

Trong tháng 9/2022, TLM hầu hết các khu vực trên cả nước phổ biến cao hơn so với TBNN cùng thời kỳ, trong đó một số nơi thuộc khu vực Nam Đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ có lượng mưa cao hơn 100-200% so với TBNN; riêng một số nơi thuộc khu vực vùng núi Đông Bắc, Nam Tây Nguyên và Đông Nam Bộ có TLM thấp hơn từ 20-50% so với TBNN cùng thời kỳ (Hình 3a).

Trong tháng 10/2022, tại khu vực phía Đông Bắc Bắc Bộ, Trung và Nam Trung Bộ TLM phổ biến cao hơn từ 20-50%, riêng một số nơi thuộc khu ven biển Đông Bắc và đồng bằng cao hơn 120-200%; các khu vực còn lại trên phạm vi cả nước có TLM phổ biến thấp hơn từ 20-50%, riêng khu Tây Bắc và một số nơi ở Tây Nguyên và Nam Bộ thấp hơn từ 50-80% so với TBNN cùng thời kỳ (Hình 3b).

Trong 15 ngày đầu tháng 11/2022, TLM trên phạm vi cả nước phổ biến thiếu hụt mưa từ 80-100% so với TBNN.



Hình 3: Bản đồ tỷ chuẩn lượng mưa (%) tháng 9-10/2022

1.2. Tình hình thủy văn, nguồn nước:

+ Khu vực Bắc Bộ:

Trên các sông suối khu vực Bắc Bộ đã xuất hiện 03 đợt lũ với biên độ lũ lên từ 2-8m. Mực nước đỉnh lũ trên sông Bôi và sông Bùi (Hòa Bình), sông Bứa (Phú Thọ) vượt mức báo động (BD)3; trên sông Mã (Sơn La), sông Đáy (Hà Nam), sông Hoàng Long (Ninh Bình) vượt mức BD2; trên sông Thao (Yên Bái) và sông Nậm Pàn (Hát Lót) vượt mức BD1.

Dòng chảy trên các sông suối và hồ chứa khu vực Bắc Bộ đều thiếu hụt so với TBNN từ 20-60%.

Tính đến thời điểm hiện tại, tổng dung tích các hồ chứa thủy điện lớn trên sông Hồng đạt 88-97% so với dung tích thiết kế (DTTK), cao hơn năm 2021 khoảng 0,941 tỉ m³.

+ Khu vực Trung Bộ và Tây Nguyên:

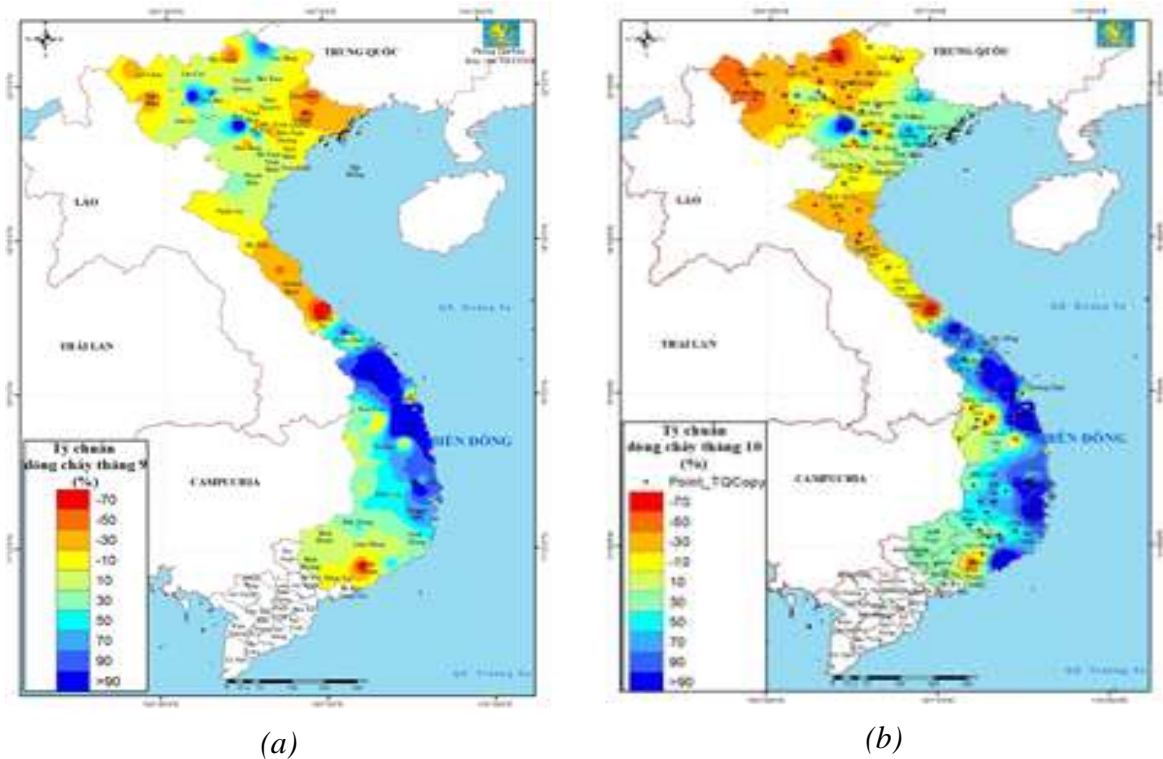
Trong tháng 9, 10/2022, trên các sông ở Trung Bộ và khu vực Tây Nguyên xuất hiện 05 đợt lũ, trong đó các đợt lũ vừa và lớn tập trung vào các ngày 28/9-02/10, từ 09-12/10 và 14-17/10. Đỉnh lũ trên sông Cả (Nghệ An), sông Ngàn Phố (Hà Tĩnh), sông Kiến Giang (Quảng Bình); các sông từ Quảng Trị đến bắc Phú Yên, Kon Tum ở mức BD2-BD3, có sông trên BD3; đỉnh lũ trên sông Bưởi (Thanh Hóa), sông Gianh (Quảng Bình), sông Dinh Ninh Hòa (Khánh Hòa), sông Srêpôk ở mức BD1 và trên BD1.

Nửa đầu tháng 11, trên sông Kỳ Lộ (Phú Yên) đã xuất lũ nhỏ, đỉnh lũ tại Hà Bằng ở dưới mức BD2; trên các sông từ Quảng Nam đến Bình Thuận có dao

động, các sông khác ở Trung Bộ và khu vực Tây Nguyên biến đổi chậm.

Lưu lượng dòng chảy trung bình tháng trên các sông ở Trung Bộ và khu vực Tây Nguyên phổ biến ở mức thấp hơn TBNN cùng kỳ từ 15-60%, một số sông thấp hơn 80%; riêng các sông từ Thừa Thiên Huế đến Khánh Hòa ở mức xấp xỉ và cao hơn từ 5-65%.

Hiện tại, mực nước các hồ chứa thủy điện trong khu vực ở mức xấp xỉ và thấp hơn mực nước dâng bình thường từ 2,0-8,5m; dung tích của các hồ chứa thủy điện phổ biến đạt từ 60-80% dung tích hồ chứa.



Hình 4: Bản đồ tỷ chuẩn (%) dòng chảy tháng 9-10/2022

+ Khu vực Nam Bộ:

Sông Đồng Nai: Trên sông Đồng Nai xuất hiện 01 đợt lũ nhỏ. Mực nước cao nhất trên sông Đồng Nai tại trạm Tà Lài 112,08m (19h/29/9), trên BĐ1 0,08m.

Sông Cửu Long: Tổng lượng dòng chảy từ thượng lưu sông Mê Công (trạm Kratie-Campuchia) về hạ lưu và Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) từ tháng 9 đến nay ở mức cao hơn TBNN cùng kỳ khoảng 18% và cao hơn cùng kỳ năm 2021 khoảng 21%. Hiện tại (14/11), mực nước các trạm thượng lưu và trung lưu trên dòng chính sông Mê Công phổ biến ở mức thấp hơn TBNN từ 0,7- 2,0m, các trạm hạ lưu ở mức cao hơn TBNN từ 0,1-0,5m. Mực nước Biển Hồ tại trạm Kompong Luong (Campuchia) cao hơn TBNN cùng kỳ khoảng 1,11m và cao hơn cùng kỳ năm 2021 khoảng 1,25m; mực nước đầu nguồn sông Cửu Long đang dao động với xu thế xuống dần.

1.3. Tình hình hải văn:

- Sóng biển: Số liệu quan trắc vệ tinh và ObsShip đã ghi nhận sóng trong cơn bão số 4 tại vùng biển ngoài khơi Trung Bộ cao 4-6m. Trong nửa đầu tháng 10, do ảnh hưởng của các đợt gió mùa Đông Bắc hoạt động mạnh nên ở vùng biển ngoài khơi các tỉnh từ Quảng Trị trở vào đến Bình Thuận độ cao sóng dao động phổ biến trong khoảng 3,0-5,0m; khu vực Vịnh Bắc Bộ sóng cao 2,0-4,0m.

- Nước dâng do bão số 4: Bão số 4 đã gây nước dâng tại Sơn Trà (Đà Nẵng): 1,2m; trạm Lý Sơn (Quảng Ngãi): 1,1m và trạm Cồn Cỏ (Quảng Bình): 0,62m. Mực nước tổng cộng lớn nhất tại trạm Sơn Trà do ảnh hưởng của bão số 4 đạt 244cm (lúc 0h ngày 29/9), cao hơn trong bão Xangsane 9/2006 (2,38m). Nước dâng do bão số 4 kết hợp với thủy triều và sóng lớn đã gây ngập tại một số khu vực trũng, thấp tại vùng ven biển các tỉnh Thừa Thiên Huế và Đà Nẵng.

2. Dự báo khí tượng, thủy văn, hải văn từ tháng 12/2022 đến tháng 02/2023

2.1. Khí tượng

- Hiện tượng ENSO: Dự báo, từ tháng 12/2022 đến tháng 02/2023, trạng thái La Nina tiếp tục duy trì với xác suất trong khoảng từ 65-75%.

- Bão/ATNĐ: Từ nay đến tháng 02/2023, dự báo trên khu vực Biển Đông có khoảng 01-03 cơn bão/ATNĐ và có khả năng ảnh hưởng trực tiếp đến đất liền nước ta. Đề phòng xảy ra bão và mưa lớn tại khu vực miền Trung trong cuối tháng 11 và nửa đầu tháng 12/2022. *Không ngoại trừ khả năng tháng 01/2023 vẫn còn xuất hiện xoáy thuận nhiệt đới trên khu vực Nam Biển Đông.*

- Nhiệt độ trung bình (Hình 5a, 6a, 7a): Nhiệt độ trung bình trên phạm vi cả nước từ tháng 12/2022-01/2023 phổ biến ở mức xấp xỉ TBNN; riêng tháng 01/2023 khu vực Bắc Bộ cao hơn khoảng 0,5⁰C; tháng 02/2023 khu Tây Bắc Bộ cao hơn khoảng 0,5⁰C, khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ thấp hơn khoảng 0,5⁰C so với TBNN.

- Lượng mưa (Hình 5b, 6b, 7b):

+ *Khu vực Bắc Bộ:*

Từ tháng 12/2022-02/2023: Tại Bắc Bộ phổ biến ít mưa, TLM ở mức thấp hơn TBNN khoảng từ 5-15mm, riêng tháng 12/2022 tại khu vực Nam đồng bằng và một số tỉnh ven biển phía Đông Bắc Bộ có TLM ở mức xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ.

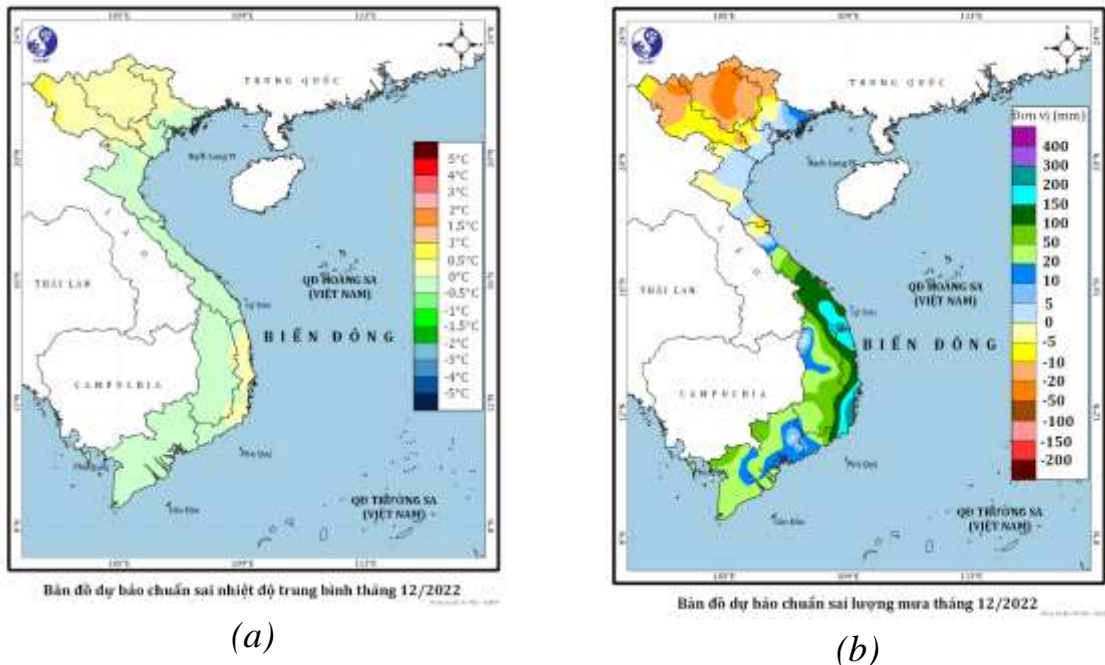
+ *Khu vực Trung Bộ:*

Tháng 12/2022, TLM tại Bắc Trung Bộ phổ biến xấp xỉ so với TBNN, các tỉnh từ Quảng Bình đến Thừa Thiên Huế, TLM cao hơn khoảng 60-130mm, các tỉnh từ Đà Nẵng đến Bình Thuận, TLM cao hơn khoảng 150-250mm, có nơi cao

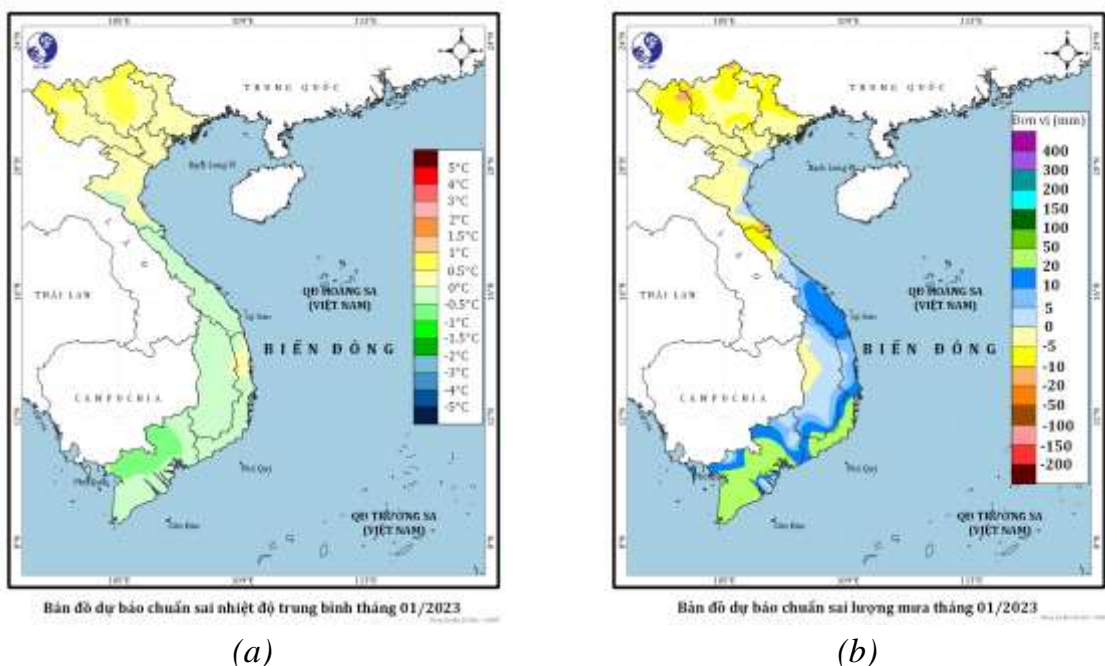
hơn so với TBNN cùng thời kỳ. Tháng 01-02/2023, TLM tại Bắc Trung Bộ phổ biến xấp xỉ so với TBNN, khu vực Trung và Nam Trung Bộ cao hơn từ 10-40mm so với TBNN.

+ *Khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ:*

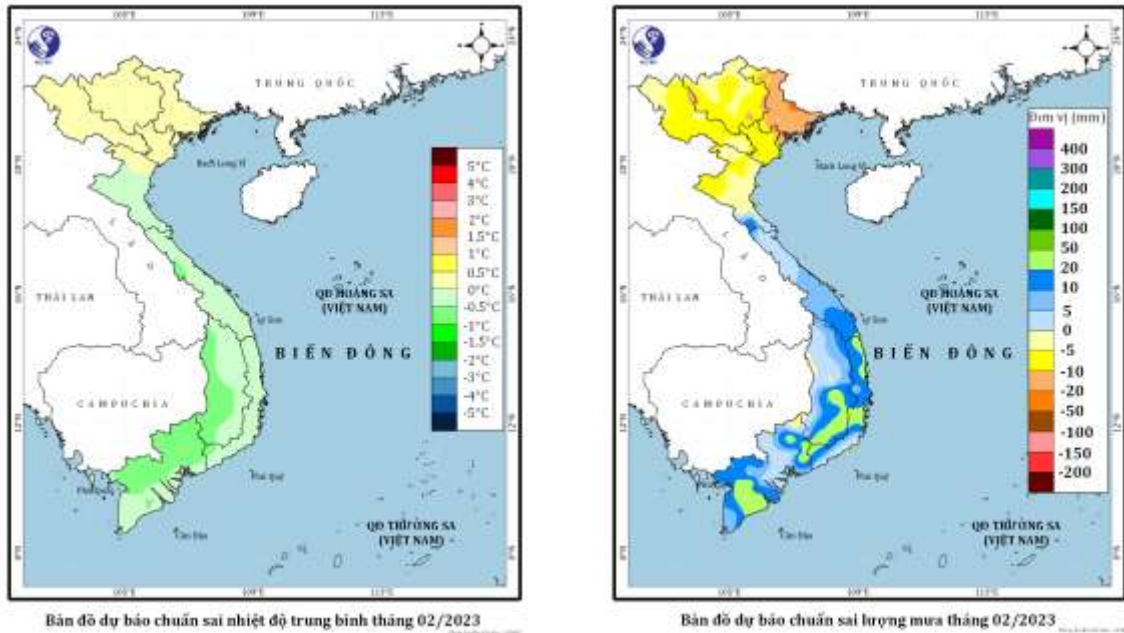
Tháng 12/2022-02/2023, có khả năng xuất hiện mưa rào và dông cục bộ, TLM tháng 12/2022 phổ biến cao hơn từ 15-80mm so với TBNN và từ tháng 01-02/2023 TLM phổ biến cao hơn từ 5-20mm so với TBNN cùng thời kỳ.



Hình 5: Bản đồ dự báo chuẩn sai nhiệt độ trung bình ($^{\circ}\text{C}$) tháng 12/2022 (a) và dự báo chuẩn sai (mm) lượng mưa tháng 12/2022 (b)



Hình 6: Bản đồ dự báo chuẩn sai nhiệt độ trung bình ($^{\circ}\text{C}$) tháng 01/2023 (a) và dự báo chuẩn sai lượng mưa (mm) mưa tháng 01/2023 (b)



(a)

(b)

Hình 7: Bản đồ dự báo chuẩn sai nhiệt độ trung bình ($^{\circ}\text{C}$) tháng 02/2023 (a) và dự báo chuẩn sai (mm) lượng mưa tháng 02/2023 (b)

Bảng 6: Dự báo nhiệt độ trung bình, lượng mưa từ tháng 12/2022-02/2023

Khu vực dự báo	Tháng 12/2022		Tháng 01/2022		Tháng 02/2023	
	Ttb ($^{\circ}\text{C}$)	R(mm)	Ttb ($^{\circ}\text{C}$)	R(mm)	Ttb ($^{\circ}\text{C}$)	R(mm)
Sơn La (Tây Bắc)	15,5-16,5	15-30	15,5-16,5	15-30	17,5-18,5	5-15
Việt Trì (Việt Bắc)	18,0-19,0	15-30	16,5-17,5	15-30	18,0-19,0	10-20
Hải Phòng (Đông Bắc)	18,0-19,0	15-30	16,5-17,5	20-40	17,5-18,5	5-15
Hà Đông (Đông Bắc Bộ)	18,0-19,0	15-30	17,0-18,0	15-30	18,0-19,0	5-15
Vinh (Bắc Trung Bộ)	18,5-19,5	70-120	18,0-19,0	50-100	18,5-19,5	20-40
Huế (Trung Trung Bộ)	20,5-21,5	400-600	20,0-21,0	80-150	20,5-21,5	40-70
Nha Trang (Nam Trung Bộ)	24,5-25,5	250-350	24,0-25,0	40-70	24,5-25,5	20-40
Buôn Ma Thuột (Tây Nguyên)	21,0-22,0	30-60	21,0-22,0	5-15	22,5-23,5	10-20
Châu Đốc (Nam Bộ)	25,5-26,5	50-100	25,5-26,5	5-15	25,5-26,5	10-20

2.2. Thủy văn và nguồn nước

+ Khu vực Bắc Bộ:

Mực nước trên các sông suối ở khu vực Bắc Bộ biến đổi chậm và xuống dần. Dòng chảy trên các sông suối và hồ chứa tiếp tục thiếu hụt so với TBNN. Lượng dòng chảy trên các lưu vực sông như sau: Lưu vực sông Đà thiếu hụt so

TBNN từ 15-35%, thiếu hụt nhiều tại khu vực hồ Sơn La và Hòa Bình; trên sông Gâm, dòng chảy đến hồ Tuyên Quang và Thác Bà thiếu hụt so với TBNN khoảng 25-35%; trên sông Thao, hạ lưu sông Lô và sông Hồng thiếu hụt từ 20-40%.

+ Khu vực Trung Bộ và Tây Nguyên:

Từ nửa cuối tháng 11 đến tháng 12/2022, trên các sông ở Trung Bộ và khu vực Tây Nguyên có khả năng xuất hiện 1-2 đợt lũ. Đỉnh lũ trên các sông ở Trung, Nam Trung Bộ, Nam Tây Nguyên ở mức BĐ2-BĐ3, có sông trên BĐ3. Trên các sông suối nhỏ, vùng thượng lưu các sông khả năng xuất hiện lũ lớn, lũ quét và sạt lở đất.

Tháng 01 và tháng 02/2023, trên các sông ở Trung Bộ và khu vực Tây Nguyên xuất hiện 1-2 đợt dao động; mực nước trên các sông thấp dần.

Lưu lượng dòng chảy trên các sông ở Trung Bộ và khu vực Bắc Tây Nguyên phổ biến thấp hơn TBNN cùng kỳ từ 20-60%; riêng các sông ở Quảng Bình, từ Thừa Thiên Huế đến Ninh Thuận và khu vực Nam Tây Nguyên ở mức xấp xỉ và cao hơn TBNN từ 10-70%.

+ Khu vực Nam Bộ:

Sông Đồng Nai: Mực nước trên sông Đồng Nai tại Tà Lài biến đổi chậm với xu thế xuống dần.

Sông Cửu Long: Tổng lượng dòng chảy từ thượng lưu sông Mê Công về hạ lưu và Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) trong tháng 12/2022 và tháng 01/2023 ở mức tương đương TBNN.

Mực nước đầu nguồn sông Cửu Long chịu ảnh hưởng của thủy triều với xu thế xuống dần và cao hơn TBNN từ 0,1-0,2m. Xâm nhập mặn ở ĐBSCL khả năng ở mức tương đương TBNN.

Bảng 7: Dự báo thủy văn từ tháng 12/2022 đến tháng 02/2023

Sông	Trạm	Tháng 12/2022			Tháng 01/2023			Tháng 02/2023		
		H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)	H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)	H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)
Đà	Hồ Hòa Bình (Q)	40	2260	750	40	2000	650	40	2000	500
Thao	Yên Bái	2400	2550	2450	2380	2470	2420	2350	2450	2400
	Phú Thọ	1140	1220	1180	1120	1200	1160	1100	1180	1140
Lô	Tuyên Quang	1230	1440	1325	1225	1430	1310	1220	1420	1290
	Vụ Quang	490	550	510	480	540	500	475	650	520
Cầu	Đáp Cầu	20	165	80	15	160	75	20	165	80
Thương	Phủ Lạng Thương	5	170	60	0	165	55	0	160	65
Lục Nam	Lục Nam	-10	170	55	-15	165	50	-10	160	55
Thái Bình	Phả Lại	5	160	65	-5	160	60	-5	155	60
Hồng	Hà Nội	40	190	105	30	220	125	20	200	110
Hoàng Long	Bến Đé	-10	110	50	-20	95	35	-10	110	35

Sông	Trạm	Tháng 12/2022			Tháng 01/2023			Tháng 02/2023		
		H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)	H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)	H _{min} (cm)	H _{max} (cm)	H _{TB} (cm)
Mã	Giàng	-90	190	33	-100	180	30	-110	170	25
Cả	Nam Đàn	5	188	70	-20	175	55	-35	155	45
La	Linh cảm	-80	160	30	-100	155	25	-100	145	20
Giang	Mai Hóa	-85	200	32	-86	120	12	-86	115	10
Hương	Kim Long	18	140	50	15	90	34	10	75	32
Thu Bồn	Câu Lâu	-45	280	62	-50	110	26	-52	90	14
Trà Khúc	Trà Khúc	75	500	170	40	160	72	20	110	50
Kôn	Thanh Hòa	525	840	620	515	695	580	480	650	550
Đà Rằng	Phú Lâm	-80	170	50	-85	110	30	-95	90	25
Đăkbla	Kon Tum	51475	51590	51550	51465	51580	51525	51460	51580	51500
Krông Ana	Giang Sơn	41620	41810	41730	41550	41750	41660	41520	41610	41570
Đồng Nai	Tà Lài	11015	11090	11040	11005	11050	11018	10990	11030	11010
Tiền	Tân Châu	60	185	105	5	160	90	-20	155	75
Hậu	Châu Đốc	50	170	110	-5	165	95	-25	160	70

Bảng 8: Dự báo nguồn nước từ tháng 12/2022 đến tháng 02/2023

Sông	Trạm	Tháng 12/2022		Tháng 01/2023		Tháng 02/2023	
		Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)	Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)	Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)
Đà	Hồ Hòa Bình	10-20	1944	10-20	1741	<10	1339
Thao	Yên Bái	10-20	363	20-40	268	15-30	214
Lô	Tuyên Quang	10-20	311	15-30	308	10-20	295
Hồng	Hà Nội	15-30	2592	15-30	3214	10-20	2812
Cầu	Gia Bảy	15-30	109	15-30	86	10-20	80
Lục Nam	Chũ	15-30	15	15-30	13	10-20	12
Mã	Cầm Thủy	10-20	402	10-20	361	< 10	290
Cả	Yên Thượng	20-40	535	15-30	455	15-30	315
La	Hòa Duyệt	50-100	147	20-40	107	30-60	80
Tả Trạch	Thượng Nhật	400-500	75	100-150	58.9	40-70	46
Thu Bồn	Nông Sơn	500-700	1392	170-270	964	50-100	459
Trà Khúc	Sơn Giang	600-800	1071	160-230	776	60-110	351
Ba	Củng Sơn	300-400	1550	70-120	803	20-40	241
Cái Nha Trang	Đồng Trăng	230-330	509	50-100	174	15-30	100
Đăkbla	KonTum	20-40	147	< 10	96.4	< 10	54.9
Srêpôk	Giang Sơn	30-60	279	< 10	195	< 10	99.7

Sông	Trạm	Tháng 12/2022		Tháng 01/2023		Tháng 02/2023	
		Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)	Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)	Tổng mưa (mm)	Tổng nước mặt (triệu m ³)
Tiền	Tân Châu	50-100	29462	< 10	18750	10-20	9920
Hậu	Châu Đốc	50-100	6480	< 10	2946	10-20	1693

2.3. Hải văn

- Sóng biển: Các đợt KKL vào các tháng cuối năm 2022 có khả năng gây sóng cao 2-4m cho toàn bộ vùng biển từ Bắc vào Nam, riêng vùng biển Cà Mau-Kiên Giang sóng biển chỉ phổ biến 1,0-2,0m.

- Nước dâng do bão và gió mùa: Ven biển các tỉnh khu vực Trung Bộ cần lưu ý đề phòng nước dâng do bão/ATNĐ trong tháng 12/2022 với xác suất khoảng 70%. Trong nửa cuối tháng 11 và tháng 12/2022 khu vực ven biển Trung Bộ (các tỉnh từ Phú Yên trở vào phía Nam) và ven biển Đông Nam Bộ có khả năng xuất hiện nước dâng do gió mùa Đông Bắc hoạt động mạnh.

- Triều cường: Từ nửa cuối tháng 11/2022 đến tháng 02/2023, tại khu vực ven biển Nam Bộ sẽ xuất hiện 06 đợt triều cường: Đợt 1 từ ngày 23-29/11, đợt 2 từ ngày 07-11/12, đợt 3 từ ngày 21-29/12, đợt 4 từ ngày 06-10/1/2023, đợt 5 từ ngày 21-26/1/2023 và đợt 6 từ ngày 19-24/02. Các đợt cường tháng 11-12/2022 và tháng 01/2023 độ cao mực nước tại trạm hải văn Vũng Tàu sẽ ở mức cao trên 4,15m. Trường hợp triều cường trùng với thời kỳ gió mùa đông bắc có cường độ mạnh sẽ gây ngập lụt tại những khu vực trũng, thấp ở ven biển và cửa sông khu vực ven biển Nam Bộ.

- Dự báo thủy triều:

Bảng 9: Dự báo thủy triều từ tháng 12/2022 đến tháng 02/2023

Vị trí	Tháng 12/2022						Tháng 01/2023						Tháng 02/2023					
	Nước lớn			Nước ròng			Nước lớn			Nước ròng			Nước lớn			Nước ròng		
	Hx	T.gian	Ngày	Hm	T.gian	Ngày	Hx	T.gian	Ngày	Hm	T.gian	Ngày	Hx	T.gian	Ngày	Hm	T.gian	Ngày
Cô Tô	443	05h18	26	0	16h40	26	435	04h19	23	5	15h01	22	417	2h15	19	29	14h00	19
Bạch Long Vỹ	346	05h41	26	-32	18h15	26	385	04h35	23	9	16h23	22	368	2h40	19	26	15h20	19

Vị trí	Tháng 12/2022						Tháng 01/2022						Tháng 02/2023					
	Nước lớn			Nước ròng			Nước lớn			Nước ròng			Nước lớn			Nước ròng		
Hòn Ngur	301	04h30	25	-14	19h10	25	285	04h45	23	-20	19h34	23	269	3h50	20	-10	18h51	20
Hoàng Sa	155	21h38	25	-24	06h00	25	153	20h50	22	-22	05h06	22	143	20h00	19	-13	4h05	19
Lý Sơn	192	21h41	10	37	06h21	25	204	21h01	22	42	06h33	23	194	20h07	19	52	5h43	20
Trường Sa	339	22h05	25	140	06h35	25	336	21h22	22	143	05h43	22	325	20h35	19	153	4h43	19
Phú Quý	285	22h46	26	106	08h24	26	287	18h24	21	112	07h39	23	290	16h55	17	128	6h45	20
Côn Đảo	379	01h38	25	31	09h24	25	350	02h34	24	8	09h17	23	352	2h48	22	29	8h23	20
Thổ Chu	131	02h49	24	77	17h27	24	130	02h37	22	78	16h27	21	127	h58	18	82	14h18	17

3. Xu thế khí tượng, thủy văn, hải văn từ tháng 3-5/2023

3.1. Khí tượng

- *Hiện tượng ENSO*: Nhiệt độ mặt nước biển khu vực Nino3.4 có xu hướng tăng dần và ENSO có khả năng chuyển sang trạng thái trung tính với xác suất từ 50-60%.

- *Bão/ATNĐ*: Từ tháng 3-5/2023, bão/ATNĐ chưa có dấu hiệu xuất hiện trên khu vực Biển Đông cũng như ảnh hưởng đến đất liền nước ta.

- *Xu thế nhiệt độ trung bình*: Trên phạm vi toàn quốc nhiệt độ phổ biến xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ, riêng tháng 3/2023 tại khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ nhiệt độ phổ biến thấp hơn khoảng $0,5^{\circ}\text{C}$ so với TBNN cùng thời kỳ và tại khu vực Bắc Bộ trong tháng 3-4/2023 nhiệt độ cao hơn khoảng $0,5^{\circ}\text{C}$ so với TBNN cùng thời kỳ.

- *Xu thế lượng mưa*:

+ Khu vực Bắc Bộ:

Từ tháng 3-5/2023, TLM tại Bắc Bộ phổ biến ở mức xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ.

+ Khu vực Trung Bộ:

Tháng 3-4/2023, TLM có khả năng cao hơn từ 10-35mm so với TBNN; riêng tháng 3/2023 tại khu vực từ Thanh Hóa đến Thừa Thiên Huế TLM ở mức xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ.

Tháng 5/2023, TLM phổ biến xấp xỉ so với TBNN cùng thời kỳ.

+ Khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ:

Tháng 3/2023, tại khu vực có khả năng xuất hiện mưa trái mùa cục bộ, TLM có xu hướng cao hơn từ 5-20mm so với TBNN cùng thời kỳ.

Tháng 4/2023, TLM phổ biến cao hơn từ 10-35mm so với TBNN cùng thời kỳ.

Tháng 5/2023 TLM ở mức xấp xỉ với TBNN cùng thời kỳ.

3.2. Thủy văn và nguồn nước

+ Khu vực Bắc Bộ:

Mức nước trên các sông suối khu vực Bắc Bộ biến đổi chậm theo xu thế xuống, riêng hạ lưu sông Hồng trong tháng 02/2023 sẽ tăng chậm do các hồ chứa thượng nguồn tăng cường cấp nước phục vụ đổ ải.

Lượng dòng chảy đến các hồ chứa lớn trên lưu vực sông Đà tiếp tục thiếu hụt so với TBNN từ 20-30%, các hồ chứa trên sông Gâm và sông Chảy cao hơn TBNN từ 30-50%; trên các lưu vực sông ở khu vực Bắc Bộ phổ biến ở thiếu hụt từ 10-30% so với TBNN, riêng hạ lưu sông Hồng xấp xỉ TBNN trong tháng 02/2023. Nguy cơ xảy ra thiếu nước cục bộ có khả năng xuất hiện tại khu vực Tây Bắc trong mùa khô năm 2023.

Từ tháng 3 đến tháng 5/2023, trên các sông ở Trung Bộ và khu vực Tây Nguyên biến đổi chậm theo xu thế giảm dần.

Lượng dòng chảy trên các sông ở Trung Bộ và khu vực Bắc Tây Nguyên phổ biến ở mức xấp xỉ và thấp hơn TBNN từ 10-50%; riêng các sông từ Thừa Thiên Huế đến Bình Định, Khánh Hòa, Ninh Thuận và khu vực Nam Tây Nguyên cao hơn TBNN từ 15-65%.

+ Khu vực Nam Bộ:

Sông Đồng Nai: Mức nước trên sông Đồng Nai tại Tà Lài biến đổi chậm và theo xu thế xuống dần.

Sông Cửu Long: Tổng lượng dòng chảy từ thượng lưu sông Mê Công về hạ lưu và ĐBSCL từ tháng 3 đến tháng 5/2023 ở mức xấp xỉ TBNN.

Xâm nhập mặn ở ĐBSCL khả năng ở mức tương đương TBNN và không nghiêm trọng như mùa khô năm 2019-2020.

Tình hình xâm nhập mặn ở ĐBSCL phụ thuộc vào nguồn nước từ thượng nguồn sông Mê Công, triều cường và còn biến động trong thời gian tới. Các địa phương ở vùng Đồng bằng Nam Bộ cần cập nhật kịp thời các thông tin dự báo khí tượng thủy văn và có các biện pháp chủ động phòng chống xâm nhập mặn.

3.3. Hải văn

Trong nửa đầu tháng 3/2023, do ảnh hưởng của KKL tại khu vực ven biển Bắc Bộ và Trung Bộ vẫn có sóng biển cao 2-3m; khu vực ngoài khơi Vịnh Bắc Bộ và ngoài khơi Trung Bộ sóng biển cao 2-4m, khu vực Biển Đông sóng cao 3-5m (với xác suất trên 70%).

Từ tháng 3/2023 đến tháng 5/2023, tại khu vực ven biển các tỉnh Đông Nam Bộ sẽ xuất hiện 06 đợt triều cường: Đợt 1 từ ngày 09-11/3, đợt 2 từ ngày 20-25/3, đợt 3 từ ngày 07-10/4, đợt 4 từ ngày 17-23/4 và đợt 5 từ ngày 07-10/5. Trong đó đợt triều cường vào cuối tháng 3/2023, mực nước tại trạm Vũng Tàu đạt có thể cao trên 4,0m.

Tin phát ngày: 15/11/2022.

Thời gian ban hành bản tin tiếp theo: 15/12/2022./.

Nơi nhận:

- Lãnh đạo Bộ TN&MT;
- Bộ NN&PTNT;
- Văn phòng Ban chỉ đạo quốc gia về PCTT;
- Văn phòng UBQG UPSC thiên tai&TKCN;
- Đài Tiếng nói Việt Nam; Đài Truyền hình Việt Nam;
- Bộ Tư lệnh Bộ đội Biên phòng (Bộ QP);
- Cục BDKH; Cục Quản lý TNN;
- Viện KTTV&BĐKH; Viện ĐC&KS;
- Ủy ban sông Mê Công Việt Nam;
- Lãnh đạo Tổng cục KTTV;
- Các đơn vị thuộc Tổng cục KTTV;
- Lãnh đạo Trung tâm, các phòng chuyên môn;
- Lưu: VT, DBKH. ĐH.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Hoàng Phúc Lâm