

BẢN TIN MÙA
DỰ BÁO NGUỒN NƯỚC PHỤC VỤ VẬN HÀNH CÔNG TRÌNH THỦY LỢI CẤP
NƯỚC CHO SẢN XUẤT VỤ ĐÔNG XUÂN NĂM 2018-2019
Lưu vực sông Thạch Hãn và phụ cận, tỉnh Quảng Trị

I. TÌNH HÌNH NGUỒN NƯỚC

1. Lượng mưa

Trạm	Lượng mưa cộng đồn từ 1.6.2018- đến nay) (mm)	So sánh với cùng kỳ (+/-%)			Dự báo tình hình mưa từ nay đến đầu vụ ĐX 2018-2019 (mm)	Dự báo tình hình mưa trong vụ sản xuất ĐX 2018-2019 (mm)
		Trung bình nhiều năm	Năm 2017	Năm 2016		
Khe Sanh	2045,8	+24	+40	+4	159,9	336,3
Đông Hà	1269,6	-24	-24	-15	190,6	322,9
Gia Vòng	1208,0	-31	-19	-38	177,1	291,1
Thạch Hãn	1278,0	-28	-44	-41	166,1	309,7
Cửa Việt	1021,0	-35	-37	-8	156,3	258,9
Trung	1613,0	-5	-2	-17	168,8	319,1

Nhận xét:

Lượng mưa lũy tích từ tháng VI/2018 đến hiện tại tại các trạm trong vùng đồng bằng và ven biển hầu hết thấp hơn so với TBNN khoảng 24-35%, đồng thời cũng thấp hơn so với cùng kỳ năm 2017 khoảng từ 19 - 44%, năm 2016 từ 8 - 41%.

Theo dự báo, lượng mưa từ nay đến đầu vụ Đông xuân 2018-2019 tại các trạm trong vùng đồng bằng và ven biển lưu vực sông Thạch Hãn và phụ cận hầu hết thấp hơn so với TBNN khoảng 35-55%, đồng thời cũng thấp hơn so với cùng kỳ năm 2017 khoảng từ 64-80%, và thấp hơn cùng kỳ năm 2016 từ 8,4-83%.



Theo dự báo, lượng mưa lũy tích tại các vùng đồng bằng và ven biển đến tháng I, II, III, IV, V đều duy trì ở mức thấp hơn 10-40% so với TBNN, đến cuối vụ lượng mưa lũy tích tại vùng miền núi có khả năng cao hơn TBNN khoảng 40%.

2. Nguồn nước trong các công trình thủy lợi, thủy điện

a) Nguồn nước trữ các hồ chứa thủy lợi

TT	Tên công trình	Dung tích trữ thiết kế (triệu m ³)	W trữ hiện tại so với Wtk (%)	So sánh với cùng kỳ (+/-%)			Dự báo xu thế nguồn nước	Dự kiến W trữ đầu vụ ĐX 2018-2019 (%)	Dự kiến W trữ cuối vụ ĐX 2018-2019 (%)
				TBNN	2017	2016			
1	La Ngà	34,60	38		-58	-62	Giảm	59	26
2	Bảo Đài	25,50	44		-32	-51	Giảm	67	36
3	Kinh Môn	21,80	37		-65	-68	Giảm	49	22
4	Ái Tử	15,27	51		-49	-47	Giảm	73	30
5	Hà Thượng	14,70	57		-41	-33	Giảm	73	51
6	Đá Mài	8,27	43		-40	-50	Giảm	73	36
7	Bàu Nhum	6,81	84		+7	-10	Giảm	98	78
8	Tân Kim	6,17	29		-58	-66	Giảm	59	5
9	Nghĩa Hy	3,49	37		-63	-63	Giảm	69	17
10	Triệu Thượng 1	4,11	70		-30	-30	Giảm	86	49
11	Phú Dục	0,50	64		-36	-36	Tăng	100	66
12	Triệu Thượng 2	4,34	84		-16	-16	Giảm	94	74
13	Khe Mây	1,85	62		-38	-38	Giảm	100	68
14	Trúc Kinh	39,20	32		-68	-63	Giảm	59	15
15	Trung Chi	1,95	100		+0	+8	Tương đương	100	100
	Tổng	188,56	44		-51	-53		66	31

Nhận xét:

- Hiện tại các hồ trên địa bàn tỉnh Quảng Trị có dung tích đạt từ 29-100% so với thiết kế, tổng dung tích của 15 hồ chứa tại tỉnh Quảng Trị đạt 44% so với thiết kế, thấp hơn 51% so với cùng kỳ năm 2017 và thấp hơn 53% so với năm 2016. Một số hồ có dung tích trữ thấp như Tân Kim (29%), Nghĩa Hy (37%), Trúc Kinh (32%), Kinh Môn (37%).



- Dựa trên lượng mưa dự báo, dòng chảy đến công trình từ nay đến đầu vụ Đông xuân 2018-2019, dung tích 15 hồ trên địa bàn tỉnh Quảng Trị được dự báo đạt 66% so với DTTK

- Dự báo xu thế nguồn nước các hồ cuối vụ Đông Xuân năm 2018-2019 trên địa bàn tỉnh Quảng Trị có 14/15 hồ có nguồn nước giảm so với cùng kỳ năm 2018.

- Kết quả tính toán cân bằng nước cho thấy đến cuối vụ Đông Xuân 2018-2019 có 6/15 hồ trên địa bàn tỉnh vẫn đạt trên 50% dung tích trữ (hồ Trung Chỉ không phục vụ tưới trong vụ Đông xuân), có 6/15 hồ có dung tích trữ đạt 20-50%, có 3/15 hồ có dung tích trữ đạt dưới 20%. Tổng dung tích trữ cuối vụ của các hồ đạt 31%.

b) Nguồn nước trữ tại các hồ chứa thủy điện tham gia bổ sung nước cho hạ du (nếu có)

Tên công trình	Dung tích trữ thiết kế (triệu m ³)	Dung tích trữ hiện tại (triệu m ³)	So sánh với cùng kỳ (+/-)			Dự báo xu thế nguồn nước đến hồ so với TBNN
			TBNN	Năm 2017	Năm 2016	
Hồ Thủy điện Quảng Trị	141,26	119,27	-25,9	-36,0	-57,0	Giảm

Nhận xét:

Dự báo trong thời gian tới, xu thế nguồn nước đến hồ thủy điện Quảng Trị sẽ giảm so với trung bình nhiều năm.

II. KHẢ NĂNG CẤP NƯỚC CỦA CÁC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI VÀ NHẬN ĐỊNH TÌNH HÌNH HẠN HÁN

1. Các kịch bản hạn hán

❖ Mục tiêu xây dựng kịch bản

Xây dựng được cơ sở dữ liệu nền về nguồn nước, tình hình sản xuất và thiệt hại, làm tham chiếu nhằm phục vụ công tác quản lý điều hành sản xuất nông nghiệp.

❖ Phương pháp thực hiện: Dựa trên 2 nhóm yếu tố chính

(1) Nguồn nước (lượng mưa): Dựa vào (a) QĐ 44/2014/QĐ-TTg hướng dẫn về cấp độ rủi ro thiên tai; (b) “Qui định kỹ thuật về công tác dự báo nguồn nước, xây dựng kế hoạch sử dụng nước phục vụ vận hành các hệ thống công trình thủy lợi”. Tổng cục Thủy lợi đang xây dựng.

(2) Dung tích trữ trong hồ chứa và tình hình sản xuất:

- Dung tích trữ trong các hồ chứa tại thời điểm xây dựng kịch bản;
- Diện tích sản xuất, ngừng hoặc chuyển đổi sản xuất (thống kê);
- Diện tích thiệt hại do thiếu nước (thống kê);
- Tình hình thực tế vận hành của hệ thống thủy lợi qua các năm.

❖ Các kịch bản tính toán phục vụ điều hành sản xuất

- Kịch bản nhiều nước (không hạn)



- Kịch bản trung bình (hạn nhẹ)
- Kịch bản ít nước (hạn vừa)
- Kịch bản rất ít nước (hạn nặng)

1.1. Nguồn nước (lượng mưa): Lựa chọn trạm Thạch Hãn làm đại diện tính toán xây dựng kịch bản vụ Đông Xuân 2018-2019

Bảng 4: Lượng mưa dự báo vụ Đông Xuân 2019 ứng với các tần suất 25%, 50%, 75%

TT	P%	Đông Xuân
		X(mm)
1	25%	355
2	50%	292
3	75%	226

Bảng 5: Kịch bản hạn tương ứng với các năm

TT	Kịch bản	Lượng mưa(mm)	Tần suất	Năm tương ứng
1	Kịch bản nhiều nước (không hạn)	>571	Mưa (<P25%)	2009, 2011, 2017
2	Kịch bản nước trung bình (hạn nhẹ)	440÷571	Mưa (P25%-50%)	2013, 2015, 2016
3	Kịch bản ít nước (hạn vừa)	318÷440	Mưa (P50%-75%)	1998, 2010
4	Kịch bản rất ít nước (hạn nặng)	<318	Mưa (>P75%)	2014

1.2. Dung tích trữ các hồ chứa và tình hình hạn hán:

TT	Kịch bản	Nguồn nước trữ hồ chứa (triệu m ³)	Năm tương tự đã xảy ra	Phạm vi, mức độ ảnh hưởng (ha)
1	Kịch bản không thiếu nước (không hạn)	139-186 (đạt từ 75% -100% DTTK)	2017	0
2	Kịch bản thiếu nước nhẹ (hạn nhẹ)	93÷139 (đạt từ 50% -75% DTTK)	2012	2.000÷3.000
3	Kịch bản ít nước (hạn vừa)	46÷93 (đạt từ 25% -50% DTTK)	2010	3.000÷6.000
4	Kịch bản rất ít nước (hạn nặng)	<46 (nhỏ hơn 25% DTTK)	-	-

Các kịch bản hạn hán cho lưu vực sông Thạch Hãn:



- KB không hạn: Đông Xuân 2016-2017
- + Lượng mưa vụ: 636mm (TBNN 439,6mm)
- + Tổng dung tích các hồ: 185,7 triệu m³
- KB hạn nhẹ: Đông Xuân 2011-2012
- + Lượng mưa vụ: 588mm (TBNN 439,6mm)
- + Tổng dung tích các hồ: 113,28 triệu m³
- + Tổng diện tích thiếu nước: 2.900ha
- KB hạn vừa: Đông Xuân 2009-2010
- + Lượng mưa vụ: 370mm (TBNN 439,6mm)
- + Tổng dung tích các hồ: 91,91 triệu m³
- + Tổng diện tích thiếu nước: 3.200ha

❖ **Nhận định vụ Đông Xuân năm 2018-2019:**

Theo tính toán tại thời điểm ngày 15/11/2018

- Về dung tích: Tổng dung tích đầu vụ Đông Xuân 2019 của các hồ trong lưu vực sông Thạch Hãn và phụ cận đạt 124,3 triệu m³ tương đương 66% so với dung tích thiết kế. Do vậy, đối với vùng có công trình điều tiết phụ trách sẽ nằm trong khoảng kịch bản hạn nhẹ.

- Về lượng mưa:

+ Tại các trạm trong vùng: Lượng mưa lũy tích tại các vùng đồng bằng và ven biển đến tháng I, II, III, IV, V đều duy trì ở mức thấp hơn 10-40% so với TBNN, đến cuối vụ lượng mưa lũy tích tại vùng miền núi có khả năng cao hơn TBNN khoảng 40%. Dự báo lượng mưa vụ đạt 319,1mm. Dự báo trong vụ tới lưu lượng dòng chảy biến đổi chậm trên các sông, thấp hơn TBNN cùng kỳ khoảng từ 5-10%.

+ Đối với vùng ngoài công trình thủy lợi: Lượng mưa cộng dồn từ đầu tháng VI/2018 tính đến hết ngày 17/V/2018 tại vùng đồng bằng và ven biển thấp hơn TBNN (từ 22 - 36% so với TBNN).

Như vậy, đối với vùng nằm ngoài công trình, trong vụ Đông Xuân 2019 có khả năng nằm trong kịch bản hạn vừa đến hạn nặng.

2. Khả năng cấp nước của công trình thủy lợi

Trong vụ Đông xuân năm 2018-2019, tổng nhu cầu nước tại khu tưới của các công trình thủy lợi trên địa bàn tỉnh Quảng Trị là 207,59 triệu m³, trong đó nhu cầu nước của hệ thống đập Thạch Hãn là 133,35 triệu m³.



Dự báo trong vụ tới lưu lượng dòng chảy biến đổi chậm trên các sông, thấp hơn TBNN cùng kỳ khoảng từ 5-10%, riêng nửa cuối tháng V trên các sông ở Bắc Trung Bộ khả năng xuất hiện lũ tiểu mãn; đến cuối tháng V/2019 dòng chảy tăng nhẹ.

Căn cứ theo dung tích trữ hiện tại của các hồ chứa trên địa bàn tỉnh Quảng Trị, dự báo mưa và nguồn nước đến hồ trong các tháng tiếp theo cùng nhu cầu sử dụng nước của từng công trình, tính toán cân bằng nước cho từng công trình đã được thực hiện. Kết quả tính toán cho thấy 14/15 hồ đáp ứng đủ nguồn nước cho tới hết vụ Đông Xuân 2018-2019 trên các diện tích gieo trồng theo kế hoạch, hồ Tân Kim (cuối vụ hồ cạn nước) chỉ đáp ứng được 98% diện tích tưới. Một số hồ sẽ có dung tích trữ cuối vụ Đông xuân thấp như hồ Nghĩa Hy (17%), Trúc Kinh (15%), La Ngà (26%), Kinh Môn (22%), Ái Tử (30%).

Kết quả tính toán cân bằng nước và dự báo khả năng đáp ứng nguồn nước phục vụ kế hoạch sản xuất vụ Đông xuân năm 2018-2019 trên lưu vực sông Thạch Hãn và phụ cận được thể hiện dưới bảng sau:

STT	Tên công trình	Dung tích so với Thiết Kế (%)	Nhiệm vụ sản xuất (ha)	Dự báo vụ Đông xuân 2018-2019			Ghi chú
				Dung tích so với TK (%)	Khả năng đáp ứng (%)	Diện tích đáp ứng (ha)	
1	La Ngà	38	952,7	26	100	952,7	
2	Bảo Đài	44	550,4	36	100	550,4	
3	Kinh Môn	37	839,7	22	100	839,7	
4	Ái Tử	51	559	30	100	559	
5	Hà Thượng	57	441,9	51	100	441,9	
6	Đá Mài	43	162	36	100	162	
7	Bầu Nhum	84	241	78	100	241	
8	Tân Kim	29	167	5	98	163,7	Thiếu nước
9	Nghĩa Hy	37	119,1	17	100	119,1	Có nguy cơ thiếu nước
10	Triệu Thượng 1	70	94,2	49	100	94,2	
11	Phú Dục	64	22	66	100	22	
12	Triệu Thượng 2	84	89,2	74	100	89,2	
13	Khe Mây	62	37	68	100	37	
14	Trúc Kinh	32	1019,7	15	100	1019,7	Có nguy cơ thiếu nước



STT	Tên công trình	Dung tích so với Thiết Kế (%)	Nhiệm vụ sản xuất (ha)	Dự báo vụ Đông xuân 2018-2019			Ghi chú
				Dung tích so với TK (%)	Khả năng đáp ứng (%)	Diện tích đáp ứng (ha)	
15	Trung Chi	100		100	Không tưới		
	Đập						
16	Đập Sa Lung		419				
17	CT. Nam Thạch Hãn		6596				

Đối với hệ thống đập Thạch Hãn, lượng nước đến đập bao gồm cả lượng xả của thủy điện Rào Quán ($10,8 \text{ m}^3/\text{s}$) về cơ bản sẽ đảm bảo yêu cầu nước tưới cho sản xuất trong vụ Đông xuân năm 2018-2019. Tuy nhiên ở các vùng cuối kênh xa đầu mỗi cộng thêm kênh thường xuyên bị bồi lấp làm giảm khả năng truyền tải nước nên vẫn có thể xảy ra thiếu nước khi thời tiết khô hạn kéo dài.

Đối với hệ thống đập Sa Lung, lượng nước đến đập về cơ bản đảm bảo cấp nước trong các tháng 1,2 và 3, sang tháng 4, lượng nước đến đập là rất nhỏ, không đảm bảo cấp nước theo kế hoạch đề ra. Vì vậy việc đảm bảo cấp nước trong vụ Đông xuân của công trình phụ thuộc rất nhiều vào nguồn nước bổ sung của hồ La Ngà, Bảo Đài.

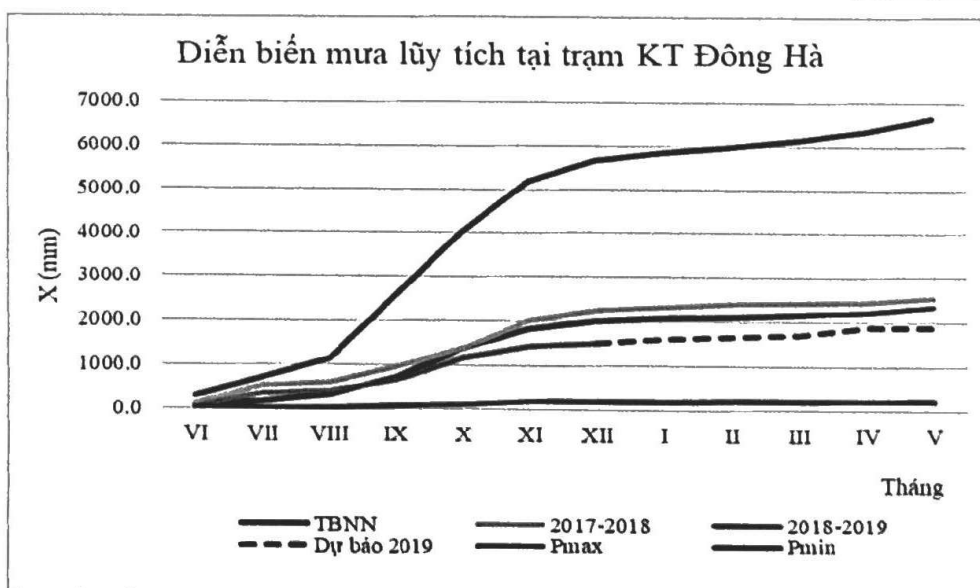
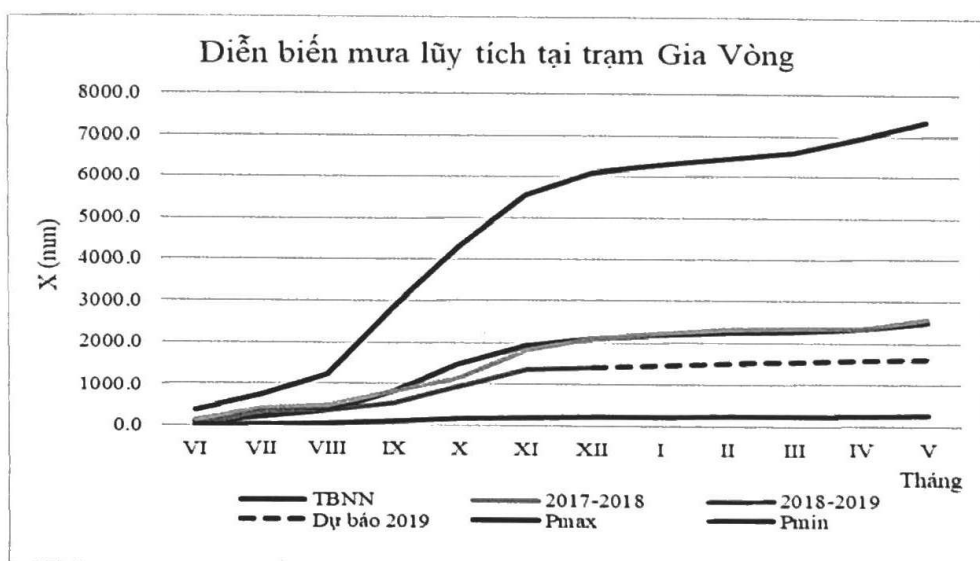
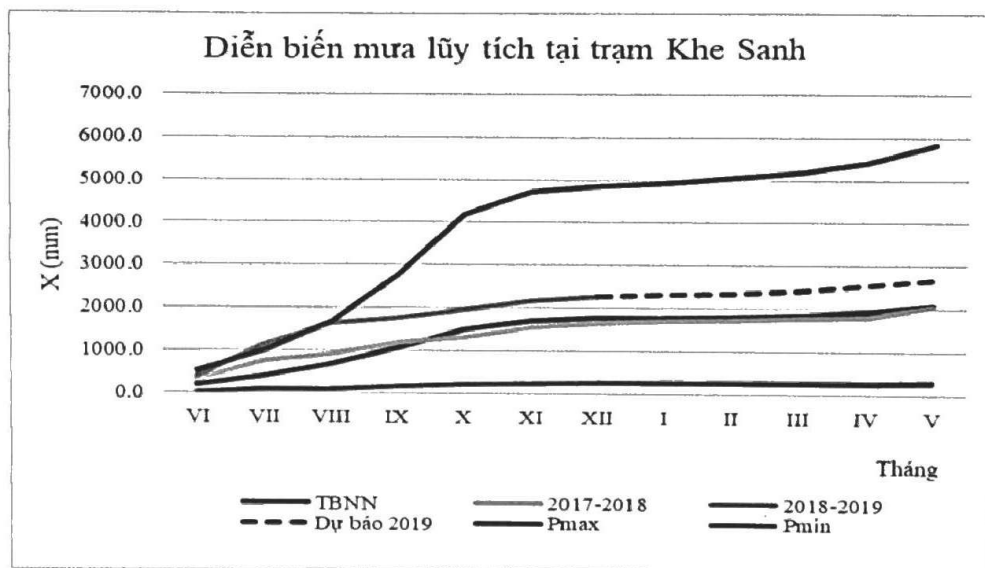
3. Mức độ rủi ro hạn ở các vùng ngoài công trình thủy lợi

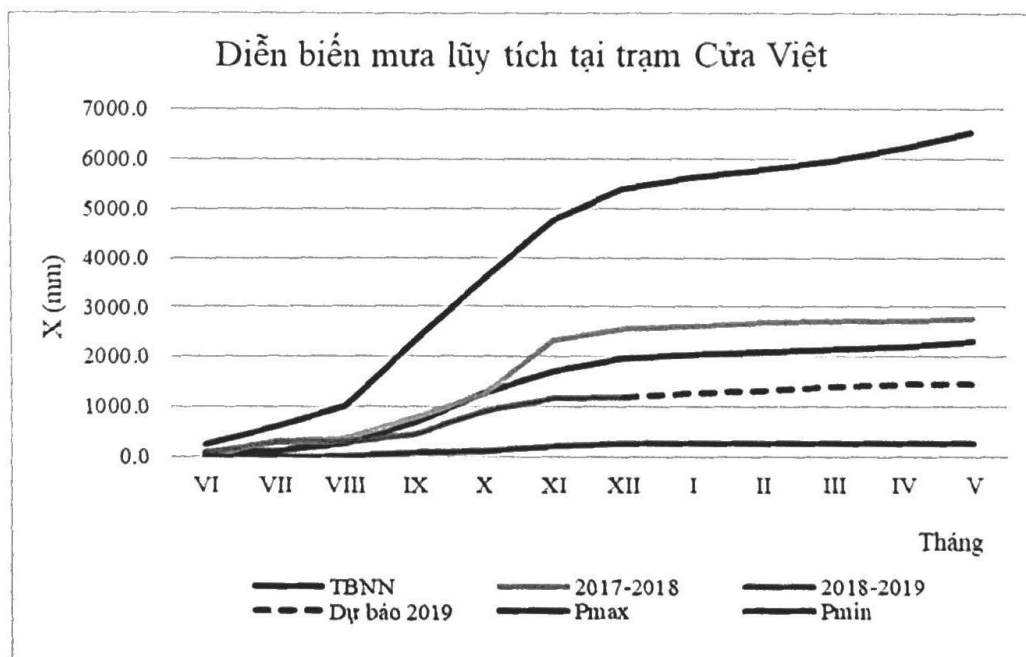
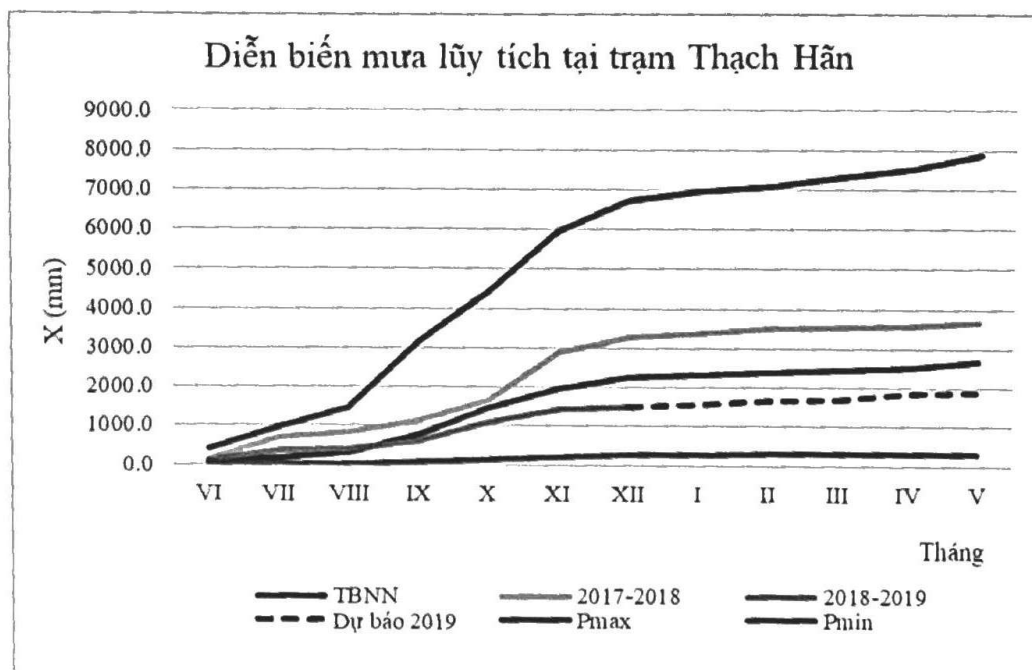
TT	Trạm	Vùng/Huyện	Mưa hiện trạng và dự báo (mm)	So với mưa cùng thời đoạn (+/-%)			Khuyến cáo
				Năm Min	TBNN	Năm Max	
1	Khe Sanh	Đakrong	2542	+152	+26	-17	Rủi ro hạn thấp
2	Đông Hà	TX Đông Hà	1783	+24	-22	-46	Rủi ro hạn
3	Gia Vòng	Gio Linh	1676	+5	-31	-54	Rủi ro hạn
4	Thạch Hãn	TX Quảng Trị	1754	-3	-32	-54	Rủi ro hạn
5	Cửa Việt	Gio Linh	1436	+3	-36	-54	Rủi ro hạn

Nhận xét:

Lượng mưa cộng dồn từ đầu tháng VI/2018 tính đến hết ngày 17/V/2019 tại vùng đồng bằng và ven biển thấp hơn TBNN (từ 22 - 36% so với TBNN) nên khả năng lượng nước có thể cung cấp nước ngầm không đảm bảo tương đương mức trung bình nhiều năm hầu hết trong toàn vùng.







Hình 1: Dự báo lượng mưa tại một số trạm đại diện lưu vực sông Thạch Hãn và vùng phụ cận

Ghi chú:

P-TBNN: Lượng mưa trung bình nhiều năm

Pmax: Lượng mưa lớn nhất nhiều năm

Pmin: Lượng mưa nhỏ nhất nhiều năm

P-Thực đo 2017-2018: Lượng mưa thực đo năm 2017 và năm 2018

P-Dự báo 2019: Lượng mưa dự báo năm 2019



III. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

Nhìn chung, theo tính toán dự báo nguồn nước trên lưu vực sông Thạch Hãn và phụ cận về cơ bản là bảo đảm cấp đủ nước cho sản xuất nông nghiệp trong vụ Đông Xuân năm 2018-2019. Theo dự báo nguồn nước, lượng mưa và dòng chảy trong vụ Đông xuân 2018-2019 đều thấp hơn so với TBNN, căn cứ vào khả năng cấp nước của các công trình, tính đến cuối vụ Đông xuân tổng dung tích các hồ trong vùng chỉ đạt 31% dung tích thiết kế. Một số hồ có dung tích trữ cuối vụ ĐX thấp như hồ Tân Kim, La Ngà, Nghĩa Hy, Trúc Kinh, Kinh Môn, Ái Tử, đặc biệt là hồ Tân Kim (theo dự báo đến cuối vụ cạn nước) nếu không có mưa bổ sung thì dễ thiếu nước trong vụ Đông Xuân 2018-2019 và gay khó khăn cho sản xuất vụ Hè Thu năm 2019.

Vì vậy, để có thể đáp ứng tốt nguồn nước cho cả vụ Hè năm 2019, các hồ chứa cần chủ động tích nước khi có mưa, thực hiện các biện pháp tưới tiết kiệm nước, có kế hoạch bố trí diện tích gieo trồng và cơ cấu cây trồng hợp lý, đồng thời tiếp tục theo dõi, cập nhật diễn biến thời tiết để có giải pháp kịp thời phục vụ cho sản xuất.

Bản tin tiếp theo sẽ được cập nhật vào ngày 15/12/2018.

Nơi nhận:

- Tổng cục Thủy lợi;
- Chi cục Thủy lợi tỉnh Quảng Trị;
- Công ty TNHH MTV khai thác CTTL Quảng Trị;
- Lưu Viện Quy hoạch Thủy lợi;

VIỆN QUY HOẠCH THỦY LỢI



PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Lương Ngọc Chung

