

THỰC TRẠNG SUY GIẢM NGUỒN NƯỚC Ở HẠ LƯU CÁC LƯU VỰC SÔNG VÀ GIẢI PHÁP ĐỐI PHÓ

PGS. TS. Lê Bắc Huỳnh

Trong những năm gần đây, trên các lưu vực sông, nhất là ở hạ lưu trên hầu hết các lưu vực sông, tình trạng suy giảm nguồn nước dẫn tới thiếu nước, khan hiếm nước không đủ cung cấp cho sinh hoạt, sản xuất đang diễn ra ngày một thường xuyên hơn, trên phạm vi rộng lớn hơn và ngày càng nghiêm trọng hơn. Nguyên nhân gây ra tình trạng trên: sự mất cân bằng giữa nguồn nước hiện có và nhu cầu sử dụng; sự suy giảm nguồn nước mặt, nước dưới đất và chất lượng nước; sự cạnh tranh về lợi ích giữa các ngành kinh tế; sự tranh chấp giữa các vùng, hậu quả của việc khai thác, sử dụng không hợp lý, không trên quan điểm tổng hợp, đa mục tiêu đang làm tình trạng thiếu nước nghiêm trọng thêm. Lâu nay, chúng ta thường chỉ chú trọng giá trị thủy điện, thủy lợi của nước mà chưa chú ý đầy đủ, toàn diện đến các giá trị nhiều mặt, đa dạng và rất thiết yếu của nước trong phát triển kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường.

Hậu quả tác hại của sự suy giảm nguồn nước đã không còn chỉ trên quy mô một vài địa phương mà gây tác động lớn đến tài nguyên nước, môi trường sinh thái các dòng sông, làm gia tăng nguy cơ kém bền vững của tăng trưởng kinh tế, xóa đói giảm nghèo và phát triển xã hội.

Nhiều vấn đề lớn đang đặt ra cần giải quyết nhằm khắc phục tình trạng suy giảm nguồn nước và nạn hạn hán, thiếu nước, khan hiếm nước. Đối phó với tình trạng suy giảm nguồn nước ở hạ lưu các lưu vực sông nói riêng và nạn hạn hán, thiếu nước, khan hiếm nước nói chung, đòi hỏi sự phối hợp của các cơ quan quản lý ở Trung ương và địa phương cùng toàn xã hội thực hiện đồng bộ và tổng hợp hệ thống các biện pháp trước mắt và lâu dài đối với tài nguyên nước các lưu vực sông.

1. Hiện trạng suy giảm nguồn nước, khan hiếm nước ở hạ lưu các lưu vực sông

Nước ta có tài nguyên nước thuộc loại trung bình trên thế giới, song ẩn chứa nhiều yếu tố kém bền vững. Theo những thống kê hiện nay, xét lượng nước trên lưu vực sông vào mùa khô thì Việt Nam thuộc vào vùng phải đối mặt với thiếu nước, một số khu vực như Nam Trung Bộ, Đông Nam Bộ thuộc loại khan hiếm nước.

Do tập quán, thói quen sản xuất, canh tác nông nghiệp sử dụng nhiều nước lại thiếu các biện pháp hợp lý để lưu giữ, trữ nước trong mùa mưa - lũ để dùng dần trong mùa khô, việc quản lý vận hành các hồ chứa, công trình thủy lợi cũng chưa hợp lý trong cả tích nước và xả nước xuống hạ du,... nên ở vùng đồng bằng hạ lưu thường xuyên phải đối phó với

thiếu nước, thậm chí hạn hán, khan hiếm nước nghiêm trọng; nguồn nước suy giảm vào mùa khô ở nhiều nơi, có khi trên phạm vi cả nước.

Chưa bao giờ tài nguyên nước lại trở nên quý hiếm như mấy năm gần đây khi nhiều dòng sông đang bị suy thoái, nước trong các ao, hồ cạn kiệt vào vụ Đông-Xuân ở miền Bắc hoặc mùa khô ở miền Nam. Nước sạch đang ngày một khan hiếm. Hạn hán, thiếu nước đang diễn ra phức tạp, thường xuyên hơn và ngày càng nghiêm trọng. An ninh về nước cho đời sống và phát triển kinh tế một cách bền vững và bảo vệ môi trường đã và đang không được bảo đảm ở nhiều nơi, nhiều vùng ở Việt Nam.

Tình trạng suy giảm nguồn nước, khan hiếm nước xảy ra ngày một thường xuyên hơn, phổ biến hơn trong khi điều kiện tài nguyên nước, khí hậu,

thủy văn trên lưu vực, nhìn chung diễn ra bình thường (trên các lưu vực sông, lượng mưa ở mức trên dưới trung bình nhiều năm, nhưng lượng dòng chảy đã có biểu hiện giảm khá rõ vào mùa khô, mùa kiệt) hoặc không có biến động lớn, phức tạp như những năm đã từng xảy ra hạn hán, thiếu nước nghiêm trọng trên diện rộng như năm 1987-1988, 1997-1998,... Hiện tượng nguồn nước suy giảm nghiêm trọng trong mấy vụ Đông-Xuân vừa qua (2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008 và 2009-2010) đã diễn ra ở hạ lưu các hồ chứa thủy điện Hòa Bình, Thác Bà, gần đây lại thêm hồ Tuyên Quang, dẫn tới suy giảm chưa từng thấy ở hạ lưu sông Hồng trong hơn 100 năm qua. Dòng sông Hồng có những thời kỳ dài trơ đáy, nguồn nước còn lại quá nhỏ, mực nước giảm quá thấp, tới mức thấp hơn cả mực nước trong một số hệ thống kênh, mương thủy lợi.

Tình trạng trên không chỉ diễn ra ở hạ lưu sông Hồng mà còn khá phổ biến tại hạ du các công trình hồ chứa thủy điện, thủy lợi, ở hạ lưu các lưu vực sông khác như sông Quảng Trị, Hương, Vu Gia-Thu Bồn, sông Kôn, sông Ba, Đồng Nai-Sài Gòn, Sê San, Srepok,... Việc cấp nước sinh hoạt, cho sản xuất gặp những bất trắc lớn do bên cạnh việc khan hiếm nước do nguồn nước trên hạ du các lưu vực sông đã suy giảm lại còn bị tác động mạnh của nước thải ô nhiễm, của xâm nhập mặn.

Theo những số liệu gần đây, tình trạng suy giảm nguồn nước dẫn tới thiếu nước, hạn hán đã, đang xảy ra trên quy mô ngày càng rộng lớn hơn, thường không chỉ trên phạm vi một vài lưu vực sông mà nhiều năm bao trùm cả vùng, miền hoặc tình hình nghiêm trọng ở khắp các miền của đất nước tuy với mức độ khác nhau.

Đồng thời, tình trạng suy giảm nguồn nước, thiếu nước đang ngày càng trầm trọng, sâu sắc hơn, dẫn đến tình trạng nguồn nước ở hạ lưu các dòng sông lớn vốn khá phong phú về nước nay mất dòng chảy hoặc cạn đến mức chưa từng quan trắc thấy bao giờ và lại diễn ra trong thời gian dài, có khi nhiều tháng, như đã diễn ra ở hạ lưu sông Đà, sông Lô,

sông Hồng, trên một số sông khác ở Trung Bộ, Đông Nam Bộ và Tây Nguyên. Theo đánh giá sơ bộ trên cơ sở những số liệu ban đầu thu thập được, ở các lưu vực phát triển mạnh các công trình thủy điện thì tình hình suy kiệt nguồn nước ở hạ du công trình hồ chứa dẫn tới khan hiếm nước, thiếu nước, thậm chí là hạn hán có biểu hiện xảy ra thường xuyên hơn và nghiêm trọng hơn so với ở hạ lưu các hồ chứa thủy lợi.

Xét về việc dự trữ nguồn nước trên lưu vực, theo những thông tin ban đầu, có thể thấy, nhờ xây dựng nhiều hồ chứa nước vừa và lớn trên nhiều lưu vực sông mà lượng nước được tích lại trên lưu vực để điều tiết dần dần cho hạ du và đáp ứng cho các nhu cầu cũng tăng lên nhiều so với các năm trước nếu việc quản lý, vận hành là hợp lý. Thủy điện, khi điều kiện cho phép (ví dụ, xây dựng được bậc thang các hồ chứa), cho phép sử dụng nguồn nước trên lưu vực sông nhiều lần và rất hiệu quả, đồng thời tạo cơ sở hạ tầng cần thiết để điều tiết dòng chảy, cất lữ, bảo đảm cấp nước cho hạ du, cho sinh hoạt, cho các nhu cầu kinh tế, xã hội và môi trường.

Theo thống kê, đến nay, tổng dung tích các hồ chứa thủy điện công suất trên 30 MW đã, đang và dự kiến xây dựng đến năm 2010 trên các lưu vực sông chiếm khoảng trên 54 tỷ m³ (dung tích hữu ích là trên 36 tỷ m³, dung tích chết là gần 18 tỷ m³) chiếm 20% trong số gần 270 tỷ m³ nguồn nước của các lưu vực này. Tổng lượng nước trong các hồ chứa thủy lợi là gần 5,82 tỷ m³ (1957 hồ, dung tích mỗi hồ trên 200.000 m³, chủ yếu để cấp nước tưới cho 500.000 ha, thống kê của Bộ NN&PTNT, 2003). Lượng nước sử dụng phát điện thường lớn gấp 2-3 lần dung tích hữu ích của hồ chứa tùy thuộc vào chế độ làm việc của nhà máy. Tuy nhiên, nhà máy thường chỉ khai thác dung tích hữu ích và lượng nước chảy vào hồ trong các tháng mùa cạn nên thường rất chú trọng giữ nước trong hồ để sản xuất điện bảo đảm biểu đồ phụ tải chung về cung cấp điện, mà chưa chú ý đúng mức đến cấp nước cho hạ du và các nhu cầu khác.

Bảng 1. Tổng dung tích các hồ chứa thủy điện công suất trên 30 MW ở

TT	Công trình	Tổng dung tích (tỷ m ³)	Dung tích hữu ích (tỷ m ³)	Dung tích chết (tỷ m ³)
1	Đã xây dựng	19,0	13,6	5,4
2	Đang xây dựng	21,7	14,2	7,5
3	Sẽ xây dựng đến 2010	13,5	8,7	4,8
	Tổng cộng	54,2	36,5	17,7 (~48,5%đthi)

Tuy nhiên, trong thực tế quản lý, vận hành công trình, do nhiều lý do khách quan và chủ quan, thường chỉ chú trọng nâng cao hiệu ích kinh tế của ngành mình, lĩnh vực mình, của cơ quan, tổ chức mình; các lợi ích khác thường bị xem nhẹ, kiểu "kết hợp" hoặc dạng "ăn theo". Vì vậy, nhiều bất cập có thể thấy ngay từ trong quy hoạch, thiết kế, xây dựng và nhất là quản lý vận hành. Có thể dễ ghi nhận khi hầu hết các hồ chứa thủy điện đều có dung tích chết khá lớn, thậm chí rất lớn, tới cả tỷ mét khối nước, hoặc chuyển nước từ lưu vực này sang lưu vực khác (do phục vụ tạo đầu nước cao để nâng cao công suất phát điện) trong khi, vào những thời kỳ khô hạn, thiếu nước cho sinh hoạt, cho hạ du, lượng nước này thường bị bỏ phí, hoặc chỉ "tận dụng" được sao hay đó.

Thực tế cho thấy, chúng ta vẫn đang phải đối mặt với tình trạng suy giảm nguồn nước, hạn hán, thiếu nước và còn có phần khắc nghiệt như những năm đã xảy ra hạn hán, thiếu nước nghiêm trọng nhất gần đây.

Hạn hán thiếu nước, xâm nhập mặn trong 10 năm gần đây.

- Năm 2001, các tỉnh Phú Yên, Quảng Nam, Quảng Bình, Quảng Trị là những tỉnh bị hạn nghiêm trọng. Các tháng 6 và 7 hầu như không mưa. Chỉ riêng ở Phú Yên, hạn hán đã gây thiệt hại 7200 ha mía, 500ha sắn, 225ha lúa nước và 300 ha lúa nương.

- Năm 2002, hạn hán thiếu nước nghiêm trọng ở vùng Nam Trung Bộ, Tây Nguyên và Đông Nam Bộ trong 6 tháng đầu năm gây thiệt hại về mùa màng, cháy rừng trên diện rộng, cháy rừng lớn ở U Minh thượng và U Minh hạ.

Hạn hán thiếu nước năm 2002 có thể chia làm 2

giai đoạn: Giai đoạn 1: Từ cuối tháng 2/2002 đến cuối 4/2002, hạn nặng xảy ra ở các tỉnh Phú Yên, Ninh Thuận, Bình Thuận, Bình Phước, Gia Lai, Kon Tum, Đắk Lắk, Lâm Đồng. Đây là đợt thiếu nước và hạn nặng nhất trong năm. Giai đoạn 2: Từ giữa tháng 5/2002 đến đầu tháng 8/2002, hạn nặng trên diện rộng ở Miền Trung và Tây Nguyên, trong đó nặng nhất là các tỉnh Quảng Nam, Bình Định, Bình Thuận, Ninh Thuận và Đắk Lắk.

Mức nước ở hàng vạn giếng đào bị hạ thấp so với bình thường từ 2-5 m, nhiều giếng cạn hoàn toàn; diện tích hồ ao bị cạn nước khoảng 63.337 ha. Thiếu nước nghiêm trọng ở nhiều hồ chứa nên hạn chế cấp nước cho hạ du. Giá nước sinh hoạt có nơi tới 20.000-30.000 đ/m³. Diện lúa bị hạn là 172.300 ha, trong đó ở Miền Trung là 95.000 ha (mất trắng: vụ đông xuân là 13.685 ha, vụ lúa xuân hè là 4.152 ha); rau màu bị hạn 45.300ha, trong đó ở Miền Trung là 25.000 ha (mất trắng là 4.456 ha); cây ăn quả và cây công nghiệp bị hạn 188.000 ha (chủ yếu là cà phê, hồ tiêu), nặng nhất là Đắk Lắk, Ninh Thuận, Bình Thuận, Bình Định, Quảng Nam (mất trắng là 36.323 ha). Rừng bị chết và cháy khoảng 11.361 ha. Thiếu nước sinh hoạt 744.000 hộ (khoảng 3,5 triệu người); thiếu đói 310.000 hộ (khoảng 1,5 triệu người). Tổng thiệt hại do hạn hán gây ra trong hai đợt ước tính gần 3.000 tỷ đồng (năm 1998, thiệt hại của đợt hạn thứ nhất là trên 5.200 tỷ đồng; đợt thứ hai là trên 3.000 tỷ đồng).

- Hạn hán thiếu nước năm 2003, mức nước các sông suối, hồ chứa ở Bắc Bộ, Nam Trung Bộ và Tây Nguyên trong những tháng đầu năm xuống thấp hơn nhiều so với trung bình; nhiều hồ chứa cạn kiệt, dòng chảy thiếu hụt, nắng nóng và không mưa kéo dài nên khô hạn thiếu nước đã xảy ra gay gắt, nhất là ở Tây Nguyên và Đông Nam Bộ. Hạn hán thiếu

nước làm gần 300.000 hộ dân với gần 1,5 triệu người thiếu nước sinh hoạt (chủ yếu ở các tỉnh Bình Thuận, Kon Tum, Đắk Lắk và Gia Lai); gần 170.000 hộ với gần 800.000 người bị thiếu đói; diện tích cây trồng bị hạn hơn 254.000 ha, trong đó có trên 25.000 ha lúa, 178.000 ha cà phê.

- Hạn hán thiếu nước năm 2004-2005 xảy ra trên diện rộng (nhưng không nghiêm trọng như năm 1997-1998) do khô nóng gay gắt, không mưa kéo dài làm nguồn nước trong sông suy giảm, thậm chí cạn kiệt trong thời kỳ dài. ở Bắc Bộ, nước sông Hồng tại Hà Nội đầu tháng 3 xuống tới 1,72 m thấp nhất kể từ năm 1963 đến 2005. Miền Trung và Tây Nguyên, nguồn nước các sông suối ở mức thấp hơn trung bình cùng kỳ, một số suối cạn kiệt hoàn toàn; nhiều hồ, đập hết khả năng cấp nước; tổng thiệt hại ở Nam Trung Bộ và Tây Nguyên đã lên tới trên 1.700 tỷ đồng. Chính phủ phải cấp 100 tỷ đồng để hỗ trợ các địa phương khắc phục hậu quả hạn hán thiếu nước và 1500 tấn gạo để cứu đói cho nhân dân. Vùng Nam Bộ cũng trong tình trạng tương tự: nguồn nước trong các hệ thống sông xuống thấp, mặn xâm nhập sâu vào vùng nội đồng gây nhiễm mặn các nguồn nước ngọt trong khi khô nóng gay gắt và không mưa kéo dài đã gây hạn hán, thiếu nước ngọt nghiêm trọng. Một số sông suối ở Đông Nam Bộ bị cạn kiệt nhất trong vòng gần 30 năm trở lại đây, như tại Biên Hòa, Tà Lài (tỉnh Đồng Nai). Mức nước các trạm đầu nguồn sông Cừu Long trong tháng 2 và 3/2005 ở mức thấp xấp xỉ thấp lịch sử trong năm 1998. Độ mặn vùng cửa sông ở Nam Bộ nói chung đề tăng và cao hơn cùng kỳ năm 2004. Tại Bến Tre, mặn xâm nhập sớm hơn bình thường 15 ngày, mặn 4‰ xâm nhập sâu khoảng hơn 50 km vào các cửa sông. Trên sông Tiền, sông Hàm Luông, sông Cổ Chiên, sông Hậu, mặn xâm nhập sâu từ 60-80 km; riêng sông Vàm Cỏ, sâu tới mức kỷ lục: 120-140 km. Nhiều nơi, giá nước cho sinh hoạt tới 50.000-60.000 m³. Thiệt hại do hạn hán thiếu nước và xâm mặn tới 720 tỷ đồng.

- Hạn hán thiếu nước năm 2009-2010. Mùa khô năm 2009-2010 là năm rất nhiều khu vực trên thế giới, trong đó có Việt Nam, đang phải gánh chịu đợt hạn hán nghiêm trọng bất thường do tác động của

ĐCKH. Mức nước sông Mê Kông giảm xuống mức thấp nhất trong gần 20 năm qua làm đình trệ các hoạt động giao thông trên tuyến đường thủy quan trọng của các nước ven sông, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sinh kế của 65 triệu người ở 6 quốc gia thuộc lưu vực, trong đó có ĐBSCL Việt Nam.

ở Việt Nam, mùa mưa 2009 kết thúc sớm hơn bình thường khoảng 1 tháng và lượng mưa trong các tháng mùa mưa trên nhiều vùng ở Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ và Nam Bộ thiếu hụt nhiều so với TBNN (và từ tháng 9/2009 đến tháng 4/2010, lượng mưa trên cả nước phổ biến ở mức thấp hơn TBNN cùng kỳ từ 50-90%, ở Đắk Nông, Sóc Trăng và một số tỉnh ở Tây Nam Bộ hụt đến 100%, gần như không có mưa); lượng nước trên các sông suối, các hồ chứa nước đều thấp hơn so với TBNN, trong khi đó, nhiệt độ mùa khô năm 2009-2010 từ đầu mùa đến nay được xem là năm nắng nóng lịch sử. Tính trung bình, nền nhiệt độ trong mùa đông xuân 2009-2010 cao hơn so với TBNN từ 1-2°C, nhiều nơi nhiệt độ thường xuyên trên dưới 30°C, thời tiết mùa đông mà như giữa hè.

Thời gian cao điểm của mùa khô hạn năm 2009 – 2010, lại nắng nóng kéo dài làm bốc hơi nước nhanh khiến nguồn nước trên các sông, hồ suy giảm nhanh chóng và cạn kiệt dần (thấp hơn TBNN từ 40-70%, có nơi trên 70%), một số hồ chứa nhỏ không trữ được nước. ở Bắc Bộ, trên hệ thống sông Hồng-Thái Bình và các sông ở Thanh Hóa, mức nước nhiều nơi hiện đang ở mức thấp nhất trong 50 năm gần đây, riêng sông Hồng, Thái Bình, sông Cả, sông La đều thấp nhất trong cả thời kỳ quan trắc. Ngày 16-3, mức nước sông Hồng tại Hà Nội chỉ ở mức 0,4m, trong khi bình thường trong tháng 3 mức nước của sông này là trên 1,0m. Nguồn nước sông suy giảm, mức nước xuống mức thấp lịch sử nên đã gây thiếu nước cho sản xuất nông nghiệp, mặn sâu, xâm nhập sâu vào vùng cửa sông Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ.

ở Nam Bộ, do nguồn nước đầu nguồn Mê Kông cạn kiệt chưa từng thấy trong nhiều năm qua nên lượng nước về ĐBSCL suy giảm lại kết hợp khô nóng, không mưa kéo dài nên độ mặn nước sông ở các tỉnh ĐBSCL tăng cao và xâm nhập sâu hơn

vào nội địa so với các năm trước. Các chuyên gia trong nước và quốc tế cho rằng, tình trạng hạn hán thiếu nước nghiêm trọng trên lưu vực sông Mê Kông là do BĐKH. Trên sông Vàm Cỏ Đông, mặn xâm nhập sâu khoảng 70km, Vàm Cỏ Tây: khoảng 75km, sông Tiền: trên 45km, sông Hậu: khoảng 60km. Theo thống kê sơ bộ, đến cuối tháng 3/2010, có đến 40% diện tích lúa đông xuân ở ĐBSCL bị mặn xâm nhập, trong đó khoảng 100.000ha bị ảnh hưởng năng suất và con số này sẽ tăng lên do tình hình hạn hán thiếu nước ngọt đang ngày càng nghiêm trọng hơn. Theo nhận định của các cơ quan chức năng, hạn hán thiếu nước sẽ nghiêm trọng thêm trong thời gian tới ở Nam Bộ, Miền Trung, Tây Nguyên.

2. Những nguyên nhân chính dẫn tới suy giảm nguồn nước, thiếu nước, khan hiếm nước ở hạ lưu trên đa số các lưu vực sông Việt Nam

Suy giảm nguồn nước, hạn hán, thiếu nước ở hạ lưu các lưu vực sông trong những năm gần đây, ngoài nguyên nhân do diễn biến theo quy luật tự nhiên của tài nguyên nước, của điều kiện khí hậu, thủy văn, do tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu và của hiện tượng El Nino, còn do tác động của con người, mà trước hết là do:

- Chưa có biện pháp hiệu quả phát triển nguồn nước, điều hòa hợp lý dòng chảy trên lưu vực sông, trong mạng lưới sông ngòi; Những thay đổi lớn về lớp phủ rừng và trong sử dụng đất trên lưu vực theo chiều hướng làm suy giảm nguồn nước, giảm khả năng điều tiết dòng chảy lưu vực sông, giảm nguồn nước bổ cập cho các tầng nước dưới đất vào mùa mưa và suy kiệt các tầng nước dưới đất vào mùa khô;

- Việc phân phối, điều hòa nguồn nước cho các nhu cầu sử dụng chưa hợp lý;

- Việc khai thác, sử dụng nước chưa hợp lý (khai thác, sử dụng ở thượng lưu, chưa chú ý tới khai thác, sử dụng ở hạ lưu; quản lý, vận hành các hồ chứa thủy lợi, thủy điện không hoặc chưa hợp lý, thường vì lợi ích ngành mình, Bộ mình, các lợi ích khác bị xem nhẹ.

- Chưa chứa, tích đủ nước vào hệ thống công

trình như thiết kế. Việc tích nước, xả nước không theo, hoặc chưa tuân theo quy trình vận hành đã được phê duyệt, chưa theo thiết kế hoặc quy trình chưa hợp lý; tích nước không đúng thiết kế, không đầy hồ (hồ thủy điện thường đầy, hồ thủy lợi thường thấp hơn thiết kế) trong khi chưa hoặc hoàn toàn không sử dụng thông tin về tài nguyên nước và khí tượng, thủy văn trên lưu vực,...

- Việc vận hành và quản lý tổng hợp các hồ chứa đa mục tiêu chưa được tuân thủ một cách nghiêm chỉnh, đầy đủ theo quy trình vận hành, thậm chí ở một số hồ trong những thời kỳ dài vì phạm nghiêm trọng việc vận hành bảo đảm nguồn nước tối thiểu cần thiết cho hạ lưu, không bảo đảm dòng chảy môi trường, không bảo đảm đời sống bình thường của một dòng sông.

Hạ lưu hồ chứa Hòa Bình và Tuyên Quang cạn kiệt nghiêm trọng dòng chảy trong nhiều tháng liên tục vào cuối năm (thời kỳ mùa khô), hồ Hòa Bình thường chỉ xả 300-500 m³/s; hồ Tuyên Quang: ở mức 10 m³/s dẫn đến các đoạn sông ở hạ lưu hồ chứa trở thành các đoạn sông "gần chết" và dẫn tới hạ lưu dòng sông Hồng "cạn dòng" một cách tệ hại chưa từng thấy (mực nước tại Hà Nội xuống tới 1,12 mét lúc 19h ngày 23 tháng 2 năm 2007, trong khi mực nước thấp nhất đã quan trắc khi chưa xây dựng công trình hồ Hòa Bình là 1,57 mét ngày 27/3/1956), là điều mà chúng ta đã chứng kiến.

Hạ lưu sông Hồng vốn trù phú, tiềm tàng nhiều nguồn lợi, đã rơi vào tình trạng không thể khôi phục được nếu chỉ xả nước xuống hạ lưu trong một vài đợt ngắn với lượng nước hạn chế. Trong điều kiện tài nguyên nước về hồ, nhìn chung, ở mức bình thường hoặc thấp hơn bình thường không nhiều (15-20%) mà để xảy ra tình trạng cạn kiệt nguồn nước ở hạ lưu sông Hồng (thấp hơn trung bình nhiều năm đến 50-55%), gây ảnh hưởng lớn đến cấp nước sinh hoạt, đời sống nhân dân và sản xuất cũng như môi trường cảnh quan dòng sông trong thời gian qua chủ yếu là do việc quản lý, vận hành hồ chứa và liên hồ chứa không tuân theo các quy định hiện hành và không tuân theo thiết kế. Đây là vấn đề nhạy cảm và phức tạp, cần được đánh giá

một cách đầy đủ và toàn diện để có giải pháp thích hợp nhằm phòng tránh suy giảm nguồn nước, nạn

khan hiếm nước, thiếu nước do chính chúng ta gây ra hoặc do chúng ta làm cho tình hình nghiêm trọng



Hình 1. Ngừng xả nước từ hồ Hòa Bình trong thời kỳ dài cuối năm làm sông Hồng ở hạ lưu trơ đáy (Tháng 2/2006 (VNNet))



Hình 2. Nguồn nước hạ lưu sông Hồng cạn kiệt (Gần cầu Long Biên, tháng 3 năm 2010)

- Mất cân đối giữa tiềm năng nguồn nước và nhu cầu nước. Theo dự tính, nhu cầu dùng nước đến năm 2015 ở nước ta để cấp nước đô thị và nông thôn, cho phát triển nông nghiệp, công nghiệp và các dịch vụ như du lịch, thương mại, vận tải thủy, văn hóa, thể thao, bảo vệ môi trường sinh thái các dòng sông,... do tăng dân số, đô thị hóa, công nghiệp hóa,... sẽ lên trên 130 tỷ m³/năm, gần tương đương với nguồn nước các lưu vực sông vào mùa kiệt. Thiếu nước là rõ ràng nếu không có biện pháp quản lý, phát triển, bảo vệ, điều hòa, phân phối hợp lý, sử dụng tổng hợp, hiệu quả và tiết kiệm các nguồn nước.

- Khai thác, sử dụng chưa đi đôi với bảo vệ, phòng chống suy thoái, cạn kiệt, ô nhiễm nguồn nước như: Bảo vệ rừng đầu nguồn nâng cao hiệu quả sản sinh dòng chảy trên lưu vực; thiếu quy hoạch tổng thể về quản lý, bảo vệ, khai thác, sử dụng nước; xả nước thải không xử lý hoặc xử lý không đạt yêu cầu vào nguồn nước gây suy thoái, ô nhiễm nghiêm trọng nguồn nước mặt, nước dưới đất các lưu vực sông.

- Tài nguyên nước chưa được sử dụng một cách tiết kiệm, hiệu quả, đa mục tiêu như mong muốn. Khai thác, sử dụng quá mức cho phép, lãng phí, không tiết kiệm: Điển hình là trên Tây Nguyên, khi cả

phê trở thành hàng hóa có giá trị cao đã gây bùng nổ diện tích trồng dẫn tới khai thác nước dưới đất tràn lan, quá mức, làm suy giảm nước mặt và nước dưới đất, chỉ đến khi hàng trăm hecta cà phê khô cháy mới bừng tỉnh để nhận ra rằng phát triển cà phê nhiều quá mức trong khi nước thì có hạn, bơm nước dưới đất để tưới quá mức, lãng phí và tùy tiện đã làm cạn kiệt nguồn nước cả trong các tầng đất và cả trong lòng sông;

Cùng với khai thác nước ngầm tràn lan, và dịch vụ “đóng cây nước” phát triển rất mạnh ở Nam Bộ là sự hạ thấp liên tục mực nước với xu hướng không thể khắc phục được; tình trạng tương tự cũng diễn ra ở Hà Nội.

Nguồn nước dưới đất bị suy giảm dẫn đến nguồn cung cấp nước cho các dòng sông vào mùa khô suy giảm rõ rệt, nhất là ở Tây Nguyên, Đồng Bằng Bắc Bộ, Đồng bằng sông Cửu Long, vùng Đông Nam Bộ. Nước mặt và nước dưới đất có mối quan hệ thủy động lực rất chặt chẽ và bổ cập cho nhau tùy theo điều kiện nguồn nước trong năm. Do vậy, khai thác, sử dụng nguồn nước mặt hoặc nguồn nước dưới đất, trong bất kỳ điều kiện nào, cũng phải chú ý đến tính thống nhất của chúng.

- Phương thức khai thác, sử dụng lỗi thời, chậm được thay đổi cho phù hợp với hiện trạng nguồn nước.

- Nhu cầu nước tăng cao và chưa được kiểm soát, quản lý vẫn theo cách truyền thống là “đáp ứng nhu cầu, cần bao nhiêu cấp bấy nhiêu”, chậm chuyển sang quản lý nhu cầu dùng nước

Suy thoái, cạn kiệt nguồn nước, khan hiếm, thiếu nước đã, đang làm nảy sinh nhiều vấn đề phức tạp. Đây thực chất là vấn đề về sự công bằng và các quyền hợp pháp trong sử dụng nước, các vấn đề xã hội; về nguyên tắc ứng xử với nước và với cộng đồng dân cư và cần phải được xem xét một cách thỏa đáng.

3. Hậu quả tác hại của tình trạng suy giảm nguồn nước, thiếu nước thường xuyên và kéo dài

Hậu quả tác hại của suy giảm dòng chảy, thiếu nước thường xuyên và kéo dài là rất nghiêm trọng đối với con người, tới phát triển kinh tế-xã hội một cách bền vững, tới tài nguyên nước, bảo vệ môi trường và đời sống bình thường một dòng sông, trong đó có :

- Làm suy kiệt trữ lượng nước trong mạng sông, trong các tầng chứa nước, trên lưu vực sông dẫn tới suy giảm nguồn nước có thể diễn ra trong thời kỳ dài;

- Thay đổi nghiêm trọng môi trường, đời sống bình thường và hệ sinh thái nước của hạ lưu các dòng sông. Lưu vực sông là một hệ thống nhất với các bộ phận cấu thành quan hệ mật thiết, tương hỗ với nhau. Do vậy, nếu nguồn nước ở vùng hạ lưu bị suy giảm trong thời kỳ dài đều dẫn đến xảy ra các quá trình tài nguyên nước và thủy văn bất bình thường và không thể khôi phục được trong thời gian ngắn hoặc thậm chí không thể khôi phục, chẳng hạn như làm giảm nguồn cung cấp nước cho các tầng nước dưới đất; dẫn tới giảm trữ lượng, hạ thấp mực nước dưới đất trên vùng rộng lớn ven bờ dọc dòng sông; gia tăng lún sụt mặt đất, sạt lở bờ, lòng dẫn đến mức khó kiểm soát,...; dẫn tới hủy hoại tài nguyên và môi trường sinh thái lưu vực; gia tăng xâm nhập mặn;

- Tác động đến đời sống, sức khỏe mọi người dân, gia cầm, gia súc, mùa màng vùng bị ảnh hưởng, tới tốc độ tăng trưởng, thậm chí gây đình trệ sản xuất, phát triển, dẫn tới buộc người dân phải di cư khỏi nơi đã sinh sống lâu nay. Thiếu nước nghiêm trọng, lâu dài khó giải quyết có thể dẫn tới xung đột giữa các cộng đồng dân cư; gây gia tăng nguy cơ kém bền vững trong tăng trưởng và phát triển kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường. Tác động xã hội và môi trường thường rất sâu sắc và khó khắc phục.

4. Một số giải pháp

Suy giảm nguồn nước, hạn hán, thiếu nước có thể biện giải bằng nhiều lý do, song việc phải đối mặt

thường xuyên với tình trạng trên đòi hỏi chúng ta phải có giải pháp tổng thể, toàn diện và có hệ thống trong bảo vệ, quản lý, khai thác, sử dụng hợp lý, hiệu quả, tiết kiệm và đa mục tiêu nguồn nước vốn hữu hạn lại dễ bị tổn thương ở nước ta. Trong hoàn cảnh như vậy, công tác quản lý tài nguyên nước càng được đặt lên tầm cao hơn, nhưng cũng chịu sức ép lớn hơn và nặng nề hơn, song những giải pháp chính đều đã được đề cập đến trong Chiến lược quốc gia về tài nguyên nước vừa được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đầu năm 2006.

Đối phó với tình trạng suy giảm nguồn nước, hạn hán, thiếu nước, bên cạnh việc thực hiện các biện pháp cơ bản, lâu dài để tăng cường quản lý tổng hợp tài nguyên nước lưu vực sông, cần đẩy mạnh một số mặt sau đây:

a) Phải gìn giữ, bảo vệ, bảo tồn nguồn nước, ứng xử thân thiện, hợp lý với tài nguyên nước

Trong điều kiện thiếu nước hoặc tài nguyên nước trở nên khan hiếm thì mỗi chúng ta và toàn xã hội phải nâng cao trách nhiệm gìn giữ, bảo vệ, bảo tồn. Mọi nguồn nước đều quý giá, sử dụng phải tiết kiệm, đa mục tiêu và luôn nhằm tới hiệu quả tổng hợp cao nhất có thể.

Việc điều tra, tìm kiếm được nguồn nước đã khó, nhất là ở những vùng thường xuyên khô hạn thiếu nước như vùng Nam Trung Bộ và một số vùng núi, vùng cát ven biển nước ta, thì việc gìn giữ, bảo vệ và bảo tồn để khai thác, sử dụng khi nước trở nên khan hiếm lại còn khó khăn hơn bội phần. Từ ngàn năm nay, nhiều người đã biết tích trữ, giữ nước vào mùa mưa-lũ để phòng khi khô hạn, thiếu nước. Nhưng rồi thời "bao cấp" với nếp nghĩ cứ cần nước là có ngay, tất cả là có sẵn, được nhà nước chu cấp,... làm mất dần thói quen tiết kiệm, tích nước phòng cơ, được bữa nay còn phải lo bữa mai. Do vậy, dần dần, thái độ ứng xử với nước đã có những thay đổi theo hướng bất lợi.

Mấy năm gần đây, đối mặt với thiếu nước, trong nhân dân đã xuất hiện nhiều hình thức, biện pháp với những tấm gương sáng về giữ nước, bảo vệ

nguồn nước và phân phối hợp lý cho nhiều người sử dụng trên các vùng khô hạn, thiếu nước. Những tấm gương thực tế đã có tác dụng tích cực làm thay đổi từng bước nhận thức và hành vi ứng xử với nước trong nhân dân, mà trực tiếp là làm giảm tình trạng khan hiếm nước ở địa phương.

Sử dụng nước tiết kiệm và đa mục đích; không chờ "giời" ban nước; đừng để năm nào cũng phải "chạy hạn" là những vấn đề cần được mọi người suy ngẫm, thấm nhuần để hành động. Thực tế cuộc sống cho thấy, nguồn nước quý giá có thể bảo vệ, giữ gìn được bằng chính hành động hằng ngày của mỗi chúng ta. Hãy gìn giữ để nước trong lành và không trở nên khan hiếm. Suy thoái nguồn nước, khan hiếm nước, hạn hán đâu chỉ tại trời.

Trong thực tế, thường phải chứng kiến những tình trạng rất phi lý, nhiều giếng khoan khai thác nước dưới đất với đầu tư lớn nhưng ngừng hoạt động do nước bị ô nhiễm, các trạm cấp nước xây xong hoạt động một thời gian rồi cạn khô để đó, hoặc nước bị sử dụng lãng phí hoặc chỉ dùng để... tưới cây trong khi không đủ nước sạch cho đời sống hàng ngày. Ở hầu hết các đô thị lớn, các công trình cấp nước các dạng (sinh hoạt và tưới) đều rất phổ biến tình trạng đầu nguồn thừa nước, chưa tới cuối nguồn đã hết nước, trong khi hàng trăm hộ dân còn thiếu nước sạch sinh hoạt, hàng nghìn hecta cây trồng thiếu nước tưới thì nơi nào đó vẫn sử dụng nước sạch một cách lãng phí để rửa xe, hè phố, tưới cây, tưới ngập tràn lan,... Do thiếu nước, khan hiếm nước sạch mà nhân dân buộc phải sử dụng nước bị ô nhiễm, thậm chí phải sử dụng nước bị nhiễm những chất độc hại, như asenic (hay Thạch tín),... đang là thực trạng báo động ở nhiều khu vực, nhiều tỉnh.

Việc tuyên truyền, phổ biến pháp luật tài nguyên nước, những kinh nghiệm của các nước khác (nơi có nguồn nước còn rất ít, quý hiếm hơn cả những vùng khó khăn nhất của nước ta) trong khai thác, sử dụng nước cho toàn dân có ý nghĩa quan trọng để xây dựng nếp ứng xử phù hợp với nước, phù hợp

với điều kiện nơi sinh sống, đối phó hiệu quả với suy giảm nguồn nước, thiếu nước, khan hiếm nước.

b) Cần xây dựng cơ chế bảo đảm điều hoà, phân bổ khách quan, hợp lý tài nguyên nước cho các nhu cầu sử dụng, bảo vệ dòng sông và bảo vệ môi trường

Nguồn nước lưu vực sông, trong đó có nước trong các dòng sông, các thủy vực, các tầng chứa nước dưới đất, nhất là trong các hồ chứa, là tài sản chung của toàn xã hội, không phải là tài sản riêng của Bộ, ngành nào; tổng công ty, tập đoàn nào; cá nhân, tổ chức nào. Tài nguyên nước được nhà nước thống nhất quản lý phục vụ lợi ích chung của xã hội. Điều này đã được quy định trong Luật Tài nguyên nước năm 1998.

Trong các mùa khô thiếu nước, khan hiếm nước thì các nguồn nước trên lưu vực, đặc biệt là nước đã được tích trữ trong các hồ chứa (loại cơ sở hạ tầng rất quan trọng của xã hội) phải được ưu tiên cho cấp nước sinh hoạt, cấp nước cho các nhu cầu thiết yếu khác và vì lợi ích chung. Nước trong các hồ chứa phải được phân bổ một cách hợp lý cho các nhu cầu theo thứ tự ưu tiên như quy định của pháp luật, không vì lợi ích riêng ngành nào.

Vận hành, quản lý hồ chứa thực hiện theo quy định chung đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Cần chấm dứt tình trạng vận hành không đúng, sai, không theo quy trình, vi phạm thiết kế đã được duyệt, dẫn đến tài nguyên nước chỉ được khai thác phục vụ lợi ích trước mắt, chủ quan của một ngành, một lĩnh vực riêng lẻ, thậm chí chỉ phục vụ lợi ích của công ty hoặc chỉ xem các lợi ích khác là thứ yếu hoặc "ăn theo". Cần có biện pháp bảo đảm vận hành hiệu quả các hồ chứa, bảo đảm nguồn nước được sử dụng tiết kiệm, đa mục tiêu nhằm nâng cao hiệu quả tổng hợp về kinh tế-xã hội-môi trường của tài nguyên nước trên lưu vực sông, trong các hồ chứa.

Đối phó với tình trạng suy giảm nguồn nước, nạn thiếu nước, khan hiếm nước, trước mắt cần:

- Khẩn trương kiểm tra, đánh giá lượng nước,

chất lượng nước còn trữ lại trên các dòng sông, các thủy vực, nhất là trong các hồ chứa; đánh giá thực trạng mức độ suy giảm nguồn nước; theo dõi chặt chẽ diễn biến tài nguyên nước, tình hình khí tượng, thủy văn để chủ động giữ, trữ, tích nước và chủ động kế hoạch phân bổ hợp lý đáp ứng cho các nhu cầu cần thiết.

- Phối hợp các ngành, các lĩnh vực để có kế hoạch phân bổ một cách khách quan, hợp lý cho khai thác, sử dụng một cách hiệu quả, tổng hợp, tiết kiệm, tái sử dụng các nguồn nước. Ưu tiên bảo đảm nước cho ăn uống, sinh hoạt và cho gia súc, gia cầm ở những vùng đang diễn ra suy giảm nghiêm trọng nguồn nước.

- Thay đổi mùa vụ, cây trồng để tránh hạn, chuyển đổi sang trồng cây chịu hạn, tiêu thụ ít nước để giảm lượng nước cung cấp cho sản xuất nông nghiệp, giảm sức ép lên nguồn nước.

- Nâng cao hiệu quả cấp nước, sử dụng nước của các loại công trình cấp nước, phân phối nước cho các nhu cầu sử dụng.

- Xây dựng kế hoạch những năm tới và dài hạn để thực thi hệ thống các biện pháp công trình và phi công trình nhằm đối phó hiệu quả với suy giảm nguồn nước, khan hiếm nước, với hạn hán thiếu nước một cách căn cơ, khoa học.

Về lâu dài, cần định hướng rõ các giải pháp phòng, chống suy giảm nguồn nước, khan hiếm, thiếu nước trên quan điểm quản lý tổng hợp tài nguyên nước lưu vực sông, quản lý suy giảm nguồn nước, khan hiếm nước; phải thực hiện tổ hợp các biện pháp, trong đó chủ yếu là: Quy hoạch tổng hợp tài nguyên nước lưu vực sông; quy hoạch phát triển nguồn nước với các biện pháp công trình và phi công trình; xây dựng cơ chế điều hòa, phân bổ nguồn nước; tăng cường quản lý nhu cầu, có cơ chế bảo đảm dùng nước hiệu quả, tiết kiệm; xây dựng cơ chế, chính sách bảo đảm quản lý, vận hành hiệu quả các công trình tài nguyên nước; chuyển đổi cơ cấu kinh tế, điều chỉnh quy hoạch phát triển các

ngành, các lĩnh vực để phù hợp với tiềm năng khắc phục ô nhiễm, suy thoái nguồn nước,... nguồn nước; tăng cường phòng chống ô nhiễm,

Tài liệu tham khảo

1. Cục Quản lý tài nguyên nước. Hội đồng quốc gia về tài nguyên nước. 2008. Các chỉ số tài nguyên nước và một số vấn đề chủ yếu trên các lưu vực sông. Báo cáo Hội đồng QG TNN. 29 Tháng 7 năm 2008.
2. Dòng chảy – Cẩm nang dòng chảy môi trường, Tổ chức bảo tồn thiên nhiên quốc tế IUCN Việt Nam, 2007.
3. Đề tài cấp Bộ Nông Nghiệp và Phát triển Nông thôn: "Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn về quản lý tổng hợp tài nguyên nước lưu vực sông Ba", Lê Kim Truyền, Báo cáo chính, Hà Nội, 2004. Lê Bắc Huỳnh, Nguyễn Chí Yên. (2005). Quản lý tổng hợp tài nguyên nước phục vụ phát triển bền vững. Tạp chí KTTV, số 531, tháng 3-2005, tr. 18-22.
4. Lê Bắc Huỳnh. (2005). Phòng chống hạn hán nhìn từ khía cạnh quản lý tài nguyên nước. Khoa học và Tổ quốc, số tháng 8 (258) 2005, tr. 31-34.
5. Lê Bắc Huỳnh. (2005). Tình hình hạn hán, thiếu nước và định hướng các giải pháp phòng chống nhìn từ khía cạnh quản lý tài nguyên nước. Tạp chí KTTV, số 538, tháng 10-2005, tr. 9-18.
6. Lê Bắc Huỳnh. (2006). Phát triển văn hóa nước trong quản lý tài nguyên nước. Tạp chí Tài nguyên và Môi trường, số 4 (30), tháng 4-2006, tr. 13-15,17.
7. Trung tâm KTTV Quốc gia. Số liệu KTTV, các bản tin dự báo và báo cáo về hạn và nhận định về hạn hán năm 2005, 2006, 2007.