



# Bảo vệ các sông nhỏ

Bởi:

PGS. TS. NGUYỄN Phạm Văn Huân

Một số lượng áp đảo các sông thuộc Liên bang Xô viết thuộc hạng nhỏ. Chiều dài của nó không quá 100 - 150 km, còn diện tích lưu vực từ 1000 - 2000 km<sup>2</sup>. Các sông bé, hình thành dòng chảy các sông vừa và lớn, đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành chất lượng nước của chúng. Không lớn về lưu lượng nước nhưng nhiệm vụ bảo vệ các sông nhỏ ảnh hưởng đến chất lượng nước sông tiếp nhận nó khoảng 10 lần lớn hơn so với ảnh hưởng đến lượng của nó.

Các sông nhỏ thay đổi chất và lượng nước của mình nhanh hơn sông trung bình và sông lớn dưới tác động của các tác nhân kỹ thuật. Chúng rất nhạy cảm đến các thay đổi nhân tạo các điều kiện hình thành dòng chảy trên lưu vực của chúng. Ngay cả chỉ một trang trại chăn nuôi hay một nhà máy đường có thể biến một sông nhỏ thành một kênh nước thải. Cho nên sông nhỏ ô nhiễm càng nhanh, càng nhiều.

Ngoài ảnh hưởng của các cánh đồng nông nghiệp và trang trại, bón phân hóa học, kinh tế công nghiệp và dịch vụ công cộng ngày càng mở rộng ảnh hưởng của lãnh thổ đô thị hóa và các tác động tải trọng quá mức lên sông nhỏ. Khi đó cuối cùng ngày càng sử dụng mạnh mẽ để lấy nước cho các nhu cầu công nghiệp và nông nghiệp, cũng như để tưới. Điều này dẫn tới cạn kiệt dòng chảy sông ngòi, cho đến khi nó dừng hẳn, đặc biệt là các vùng phía nam.

Trong khi đó, các sông nhỏ là bến đậu đối với nhiều loại cá có giá trị, việc bảo tồn chúng đã được thảo luận trong luật pháp. Cho nên vào năm 1980 đã thông qua Nghị định của Hội đồng Bộ trưởng Liên Xô “Về tăng cường bảo vệ các sông nhỏ khỏi ô nhiễm, rác rưởi và cạn kiệt và về sử dụng hợp lý tài nguyên nước của chúng”, trong đó hội đồng bộ trưởng các nước cộng hòa, cũng như các bộ, ngành của Liên Xô đã đề nghị và thực hiện các biện pháp khôi phục nước các sông nhỏ và xử lý nước của chúng, thực hiện việc xây dựng các công trình xử lý và kỹ thuật thủy cần thiết để triệt tiêu các nguyên nhân và cơ sở ô nhiễm, rác rưởi và cạn kiệt tài nguyên nước các sông nhỏ. Mọi tổ chức, tiến hành hoạt động của mình có thể gây ảnh hưởng xấu đến tài nguyên nước cần thực hiện các biện pháp bảo vệ nước để duy trì thuận lợi chế độ nước và trạng thái vệ sinh đi kèm trên các sông nhỏ. đặc biệt có ý nghĩa lớn là khi trong đời sống các sông nhỏ có các vùng bảo tồn nước, trong đó nghiêm khắc các hoạt động kinh tế. Tất nhiên phương án tốt nhất là hoàn toàn không có các hoạt động này trong vùng bảo tồn nước (ngoại trừ các hoạt động để duy trì vùng bảo tồn nước). Tuy nhiên tránh khỏi hoàn toàn sự thể hiện của các

hoạt động kinh tế không phải lúc nào cũng thực hiện được, cho nên nó cần phải đảm bảo mức tối thiểu, không gây ảnh hưởng rõ rệt đến lượng và chất lượng nước trong sông. Điều này bao gồm cả việc xây dựng các công trình điều dưỡng, đối với nó cần phải tách ra vùng nghỉ dài ngày thường xuyên và ngắn ngày để cho phép điều tiết sức tải trên bờ sông.

Đối với sự tồn tại tự nhiên các sông nhỏ rừng có ý nghĩa rất lớn. Khi tính đến diện tích lưu vực của sông nhỏ không lớn, cần nhớ rằng việc chặt cây ngay cả một khoảng rừng không lớn có thể gây ảnh hưởng lớn đến chế độ nước của nó. Sự giảm mạnh độ che phủ của lưu vực dẫn tới việc giảm nguồn nuôi dưỡng nước ngầm của sông, chết hẳn vào mùa kiệt và làm khô cạn.

Để duy trì độ lớn của nước các sông nhỏ cao, trên chúng người ta xây dựng các đập điều tiết và các thủy vực nhân tạo, cho phép duy trì mực nước tương đối cao vào mùa kiệt và giảm các hoạt động phá hủy của lũ và lụt. Trên các sông nhỏ xây các đập tràn, còn vào những năm 40 - 50 của thế kỷ XX đã phát triển việc xây dựng các trạm thủy điện nhỏ (nông thôn). Điều này vẫn còn giữ nguyên giá trị đến ngày nay.

Số liệu về tình trạng hiện tại của các sông nhỏ - tài nguyên nước của chúng, sự sử dụng các công trình trên chúng tiến hành trong các hồ sơ thủy lợi. Một hồ sơ như thế được thành lập theo kết quả khảo sát các lưu vực sông nhỏ. Khi đó đã tính hết các nhập lưu đến 10 km chiều dài. Trong kết quả khảo sát mỗi con sông hay lưu vực sông ngòi về tổng thể thu được các thông tin về độ nước của nó, sự điều tiết tự nhiên và nhân tạo của các hồ, ao, về số đập bền vững và dạng của chúng, về nơi đổ nước đã qua sử dụng và lượng của chúng, về chất lượng nước, về các biện pháp về bảo vệ sông suối. Các thông tin dạng bảng trong hồ sơ dẫn từ nguồn đến cửa, bắt đầu theo sông chính, sau đó là các phụ lưu theo các cấp, tức là tương ứng với các cấp đã chấp nhận của Ủy ban Nhà nước về Khí tượng Thủy văn Liên Xô về đánh số thứ tự các trạm thủy văn.

Trên cơ sở các tài liệu của hồ sơ thủy lợi có thể tính cân bằng thủy lợi theo dọc sông đối với mọi khu vực kinh tế nước cả các điểm lấy nước và đổ nước. Các thông tin khá chi tiết về tài nguyên nước và cân cân nước trong các lưu vực sông ngòi nhỏ cho phép thành lập các kế hoạch hiệu quả việc đảm bảo nước có tính đến chất lượng nước, xác định khả năng và thể tích nhu cầu dùng nước và dẫn nước trong các lưu vực sông ngòi có tính đến trạng thái tồn tại của chúng. Các số liệu của hồ sơ thủy lợi giúp chúng ta đơn giản việc lựa chọn nguồn cấp nước, kế hoạch hóa các biện pháp thủy lợi và xác định con đường sử dụng hợp lý tài nguyên nước ở các con sông cụ thể trong một nền kinh tế xác định, một vùng hay một tỉnh. Cho nên hồ sơ là cần thiết cho các viện thiết kế, các cơ quan kinh tế địa phương, các nhà quy hoạch lưu vực.

Việc hồ sơ hóa thủy lợi các sông nhỏ là công việc rất quan trọng, phức tạp và công phu. Cho nên nó đòi hỏi một thời gian thực hiện dài và trước hết tiến hành ở các vùng khai

phá kinh tế nhất của nước ta, nơi mà các sông nhỏ đang chịu một tải trọng của các nhân tố kỹ thuật lớn nhất.

Về trật tự sử dụng vùng ven bờ và điều tiết các hoạt động kinh tế trong chúng cần phải theo dõi các đại biểu hội đồng nhân dân địa phương và thu hút các tổ chức xã hội và các cơ quan sử dụng sông hay gắn liền với việc bảo vệ thiên nhiên. Một xí nghiệp bất kỳ gây ra ô nhiễm, rác rưởi và lầy hóa sông buộc phải áp dụng các biện pháp để làm sạch và khôi phục trạng thái tự nhiên của nó.

Để tăng cường bảo vệ các đối tượng nước và sử dụng chúng hợp lý hơn, vào năm 1980 đã ban hành Sắc lệnh “*Về trách nhiệm hành chính về sự phá vỡ luật pháp về nước*” trong đó cảnh báo các trách nhiệm của các thủ trưởng và công dân về sự nhiễm bẩn, gây rác rưởi nước, làm hỏng các công trình thủy lợi và các huỷ hoại khác trong lĩnh vực kinh tế nước.

Cần lưu ý rằng, các biện pháp thực tế bảo vệ sông ngòi trong những năm gần đây, đặc biệt các sông nhỏ, đã chỉ phối xu hướng làm giảm mức độ ô nhiễm của chúng (theo các chất là sản phẩm của dầu, phenol, hợp chất đồng và kẽm) trong nhiều vùng công nghiệp phát triển của Liên bang Xô viết hay ổn định mức ô nhiễm nước theo các chất hữu cơ dễ bị axit (BPK<sub>5</sub>, SPAV, ôxít nitrit và các chất hữu cơ). Mặc dù trong các vùng riêng biệt sự ô nhiễm nước tiếp tục còn ở mức cao (nhiều sông phần Âu Liên Xô, đặc biệt là phía nam, Trung Á, tỉnh Sverdlov, một số sông ở Xakhalin, một vài nhánh sông Obi và Kolorma).