

Khoa học kỹ thuật thủy lợi với việc khai thác tiềm năng Đồng Tháp Mười

VŨ KIM NGỌC

Nông nghiệp tỉnh Đồng Tháp vừa qua đã có những tiến bộ đáng kể: diện tích lúa đông xuân 87 - 88 đạt 101 000 ha, tăng 2,6 lần so với năm 1986; sản lượng lúa 1988 đạt 854 000 tấn, tăng 25,8% so với năm 1986. Có được kết quả này phải kể tới vai trò quan trọng của thủy lợi đặc biệt là những biện pháp với vùng Đồng Tháp Mười.

Tuy nhiên còn nhiều vấn đề đặt ra cần sự quan tâm giải quyết của cả trung ương và địa phương Bởi lẽ giải quyết tốt công tác thủy lợi ở đây không phải chỉ có ý nghĩa riêng với Đồng Tháp mà còn rộng hơn là vùng Đồng Tháp Mười.

TỈNH Đồng Tháp, có diện tích tự nhiên 340 000 ha thì hơn 2/3 diện tích này thuộc 7/11 huyện, thị xã trong tỉnh nằm trong vùng Đồng Tháp Mười. Cho nên nói công tác thủy lợi ở tỉnh Đồng Tháp, có thể coi như nói công tác thủy lợi ở vùng Đồng Tháp Mười.

Từ đầu những năm 80, Tỉnh Ủy, UBND tỉnh Đồng Tháp đã có chủ trương «tiến công vào Đồng Tháp Mười». Đề án khai thác tiềm năng Đồng Tháp Mười đã được trình bày trong một hội nghị chuyên đề khai thác Đồng Tháp Mười do UBND tỉnh Đồng Tháp chủ trì với sự tham gia của các ngành, các viện khoa học, các trường đại học ở thành phố Hồ Chí Minh, Trường đại học Cần Thơ.

Ngày 13-08-1988 Hội đồng bộ trưởng đã có chỉ thị về việc phát triển kinh tế - xã hội vùng Đồng Tháp Mười trong kế hoạch 1988 - 1990.

Gần chục năm nay, nhân dân tỉnh Đồng Tháp đã tấn công vào Đồng Tháp Mười. Nhất là 2 năm gần đây, thực hiện chỉ thị của Hội đồng bộ trưởng, tỉnh Ủy, UBND tỉnh Đồng Tháp đã bố trí lại cơ cấu sản xuất theo hướng ba chương trình kinh tế lớn, tập trung sức phát triển nông nghiệp, trọng điểm là cây lúa - thế mạnh số 1 của tỉnh.

Đồng Tháp Mười, trước đây là một cái vịnh. Qua nhiều thế kỷ, nước biển rút xuống, bờ biển lùi xa. Vốn xưa nó là một vùng biển, cho nên nó mang theo nhiều sản phẩm của biển như lưu huỳnh, sắt, nhôm... Khi xưa nước úng gần như quanh năm, đó là một vùng hoang vắng, với các khu rừng tràm rậm rạp, đồng cỏ, lau sậy, lúa mạ, bàng, đung... bạt ngàn. Động vật rất phong phú: tôm, cá, cua, lươn, rắn, rùa, trăn... và những loài chim: sếu, cồng cộc, cò, le le...

Trải qua quá trình bồi lắng, chịu ảnh hưởng của khí hậu, thời tiết, chế độ thủy văn, với sinh trấp được tích tụ, tạo điều kiện bổ sung và hình thành pirít - sản phẩm của đất phèn (FeS_2 : phèn tiềm tàng; $Al_2(SO_4)_3$: phèn nhôm; $Fe_2(SO_4)_3$: phèn sắt). Các muối sulfat nhôm và sulfat sắt hình thành, chứa đựng trong đất, làm cho đất chua.

Hàng năm (từ tháng 11, 12) là bắt đầu vào mùa khô - khoảng 5 - 6 tháng, đồng ruộng bị nứt nẻ, độ ẩm ở tầng đất mặt giảm nên chúng bốc lên do hiện tượng mao dẫn, phèn ở tầng đất mặt ngày càng tăng.

Đến mùa mưa, các muối trên bị thủy phân, phân ly thành các ion nhôm, sắt. Các ion này bị các hạt keo đất hấp phụ, khi bề mặt hạt keo bão hòa các ion trên, đất hóa chua. Ta gọi đất đó bị nhiễm phèn, có độ độc hại rất đáng kể (nó đẩy các chất dinh dưỡng ra khỏi keo đất, gây nhiễm, làm hại cho cây trồng).

Điều cần chú ý là đất phèn có qui luật là không cố định. Nó thay đổi theo từng vùng. Phần lớn các vùng trũng bị phèn nặng, vùng cao phèn nhẹ hơn. Sau mùa nước lũ, độ phèn giảm nhiều. Khi mới đào kênh, đất ở 2 bờ kênh và các vùng hạ lưu bị phèn nặng. Sau một thời gian, nhờ có lớp phù sa bồi lắng nên phèn giảm dần. Vấn đề đất phèn là vấn đề lớn cần tập trung nghiên cứu. Nó có liên quan đến nhiều yếu tố: địa chất, khí tượng thủy văn, tác động của con người. Phải tìm cách tránh phèn và chống phèn. Phải tìm một giải pháp khoa học đúng đắn, có sức thuyết phục đề khai thác tiềm năng vùng đất mệnh mông này. Trong những năm 70, nhiều dự án khoa học được đề xuất, trong đó có cả các dự án của các nước tư bản chủ nghĩa. Tuy vậy cũng có lời khuyên: chưa nên đầu tư khai thác Đồng Tháp Mười, vì không có hiệu quả kinh tế. Trong khi đó, trên bản đồ đồng bằng sông Cửu Long, Đồng Tháp Mười được tô màu xám: đất phèn nặng, xếp loại 6, loại sau cùng trong bảng phân hạng thứ tự độ màu mỡ của đất.

Cải tạo vùng đất phèn ở Đồng Tháp Mười, phục vụ 3 chương trình kinh tế lớn của Đảng là

một bài toán mà các nhà khoa học, các nhà lãnh đạo và quản lý phải đương đầu giải đáp. Ngoài các biện pháp hóa học, biện pháp sinh học, biện pháp thủy lợi, được coi là biện pháp then chốt; đôn bầy, có tính quyết định sự thành công trong việc khai thác tiềm năng Đồng Tháp Mười.

THỦY LỢI - YẾU TỐ QUYẾT ĐỊNH

Ngay từ những năm đầu sau giải phóng, biện pháp thủy lợi đã được lựa chọn để tấn công vào Đồng Tháp Mười. Chủ trương này của Tỉnh Ủy, UBND tỉnh Đồng Tháp đã được trung ương, Bộ Thủy lợi đồng tình, ủng hộ. Đầu năm 1967 kênh Hồng Ngự - Vĩnh Hưng (Long An) khởi công. Sau gần chục năm (có thời gian bị gián đoạn do chiến tranh biên giới Tây - Nam), ngày 25-01-1986, 47 km (24 km trên đất Đồng Tháp, 23 km trên đất Long An) kênh Hồng Ngự - Vĩnh Hưng được nghiệm thu, nối từ sông Tiền đến sông Vàm Cỏ Tây thành một hồ chứa dài, rộng đủ sức đóng vai trò điều tiết lũ Đồng Tháp Mười. Hàng năm lũ về Đồng Tháp Mười không phải qua sông Tiền mà từ cánh đồng Cam-puchia ụp vào, hệ thống kênh tiêu thụ phần lớn khối lượng nước này chuyển sang Vàm Cỏ Tây tạo sức hút mạnh nước phù sa từ sông Tiền vào Đồng Tháp Mười. Yếu tố này rất quan trọng, có tính quyết định sự thành công của một kênh đào. Bởi lẽ Đồng Tháp Mười vốn là đồng bằng, độ cao thấp của mặt đất không đáng kể, do đó việc đào kênh, tạo sức hút nước là điều kiện cần thiết nhất trong các hệ thống kênh.

Kênh Hồng Ngự - Vĩnh Hưng đã tiêu thoát được hàng tỷ mét khối nước đầu mùa lũ hàng năm. Khi tháo nước như vậy nó làm được nhiệm vụ rửa phèn, đưa phèn về một phía, phía kia hút mạnh nước ngọt vào.

Mùa lũ năm 1978 gây ngập lụt lớn cho tỉnh Đồng Tháp. Định lũ do được ở Trạm thủy văn Tân Châu là 4,94 m. Nhưng mùa lũ năm 1984, kênh Hồng Ngự đã hoàn thành giai đoạn I (trên đất Đồng Tháp), định lũ do được tại Trạm thủy văn Tân Châu là 4,96 m (cao hơn định lũ năm 1978) nhưng Đồng Tháp không bị lụt.

Song song với việc thi công kênh Hồng Ngự - Vĩnh Hưng, tỉnh đã triển khai hàng loạt công trình tạo nguồn khác như: kênh An Phong - Mỹ Hòa, kênh An Bình, và các kênh trục dọc: kênh Thống Nhất, Phú Hiệp, Phú Đức... Để phục vụ cho sản xuất nông nghiệp vụ đông xuân 87 - 88, ngành thủy lợi tỉnh Đồng Tháp đã đảm bảo thi công hoàn thành 24 công trình tạo nguồn, với tổng khối lượng 2,8 triệu m³ đất.

Tính đến nay, tỉnh Đồng Tháp đã có 1159 km của 177 kênh tạo nguồn các cấp với khối lượng đã thực hiện trên 40 triệu m³ đất. Riêng 3 năm 86 đến 88 đã làm được 388 km kênh với 111

công trình. Khối lượng thực hiện gần 8 triệu m³ đất, chiếm 20% khối lượng thực hiện từ trước tới nay.

Ngoài việc đào kênh trục và kênh tạo nguồn, Tỉnh còn chỉ đạo tập trung vào công tác thủy lợi nội đồng để phát huy ngay hiệu quả vốn đầu tư: lập bờ bao, cống bọng, trạm bơm, kênh tưới, tiêu, cải tạo mặt bằng đồng ruộng để phục vụ nhu cầu chuyên vụ.

Về vốn đầu tư, năm 1988: 3.471 tỷ đạt 221% so với kế hoạch điều chỉnh (kính phí trung ương và tỉnh). Các huyện đầu tư 2.241 tỷ, đào được 43 kênh loại vừa, trạm bơm điện, cống.

Việc quản lý khai thác công trình đã đổi mới: xóa bao cấp, bán máy cho dân, tư nhân làm đường nước và mua sắm máy bơm. Công tác thủy lợi ở tỉnh Đồng Tháp đã thực sự có khí thế mạnh mẽ, đảm bảo cả số và chất lượng, xứng đáng vị trí mũi nhọn trên mặt trận nông nghiệp.

Với hệ thống kênh trục và kênh tạo nguồn hiện nay, Đồng Tháp Mười đang được ngọt hóa. Nó đóng vai trò khoanh vùng phèn, tiêu thoát nước phèn và hạn chế sự lan nhiễm phèn. Do vậy có thể khẳng định rằng thủy lợi có vai trò quyết định trong việc cải tạo đất phèn. Nhờ có nước của hệ thống kênh mương được tạo ra, đã khắc phục phèn bằng cách ém phèn, tháo chua, rửa phèn, đẩy mạnh việc chuyên vụ, khai hoang, phục hóa. Về mặt giao thông: tạo ra được mạng lưới giao thông thủy bộ, tạo điều kiện thuận lợi cho nhiều ngành kinh tế phát triển, đặc biệt dẫn đến sự thay đổi về phân bố dân cư. Dọc hai bên kênh trục, các tuyến dân cư được hình thành, đời sống của người dân được cải thiện. Nước dùng cho sinh hoạt không còn là vấn đề nan giải của người dân trong vùng sâu Đồng Tháp Mười nữa.

Những năm qua, nhất là 2 năm 87 - 88, công tác thủy lợi ở tỉnh Đồng Tháp đã đem lại những hiệu quả to lớn về nông nghiệp. Vụ đông xuân 87 - 88, đã chuyên vụ thêm được 20.000 ha, đưa tổng diện tích lúa đông xuân từ 80.000 ha lên 101.000 ha, tăng 2,6 lần so với năm 1986.

Vụ hè thu năm 1988, xuống giống 51.940 ha (riêng khu vực Đồng Tháp Mười tăng thêm 20.400 ha (so với hè thu 1987) chiếm 56,6% diện tích toàn tỉnh).

Sản lượng lúa năm 1988 của tỉnh: 854.000 tấn, tăng 25,8% so với năm 1986. Bình quân lương thực đầu người năm 1988: 655 kg. Dự kiến sản lượng lúa năm 1990 đạt 1 triệu tấn, năm 1991: 1,2 - 1,3 triệu tấn (sản lượng lúa hàng hóa 500.000 - 600.000 tấn/năm).

Để chứng minh rõ hơn bước nhảy vọt về nông nghiệp, ta hãy xét riêng huyện Tháp Mười. Năm 1985 huyện Tháp Mười mới đạt được 75.481 tấn, đến năm 1988 tăng vọt lên 143.507 tấn, đưa

binh quân lương thực đầu người dân trong huyện từ 1015 kg/năm (1987) lên 1800 kg/năm (1988). Dự kiến năm 1989 đạt 2500 kg/năm/người.

CÔNG TÁC NGHIÊN CỨU KHOA HỌC KỸ THUẬT THỦY LỢI

Trong những năm qua, công tác thủy lợi ở tỉnh Đồng Tháp đã đạt được những kết quả rất đáng mừng. Ban khoa học và kỹ thuật tỉnh cùng với Hội đồng khoa học kỹ thuật ngành thủy lợi đã coi trọng đúng mức công tác nghiên cứu KHKT thủy lợi. Công tác nghiên cứu KHKT thủy lợi đã và đang trở thành động lực phát triển của ngành.

Trong nhiều năm qua, công tác điều tra cơ bản đã được Hội đồng khoa học của ngành coi là trọng tâm. Bởi lẽ nó đóng vai trò quyết định trong sự thành công của những dự án thiết kế kênh mương trong vùng. Việc đo đạc dòng chảy, phù sa, chua phèn được tiến hành có nề nếp, đảm bảo chất lượng và kết quả tổng hợp ngày càng có độ tin cậy cao hơn. Ngành cũng đã kết hợp tốt với Đài khí tượng thủy văn, Ban khoa học và kỹ thuật tỉnh, và các cơ quan nghiên cứu ở trung ương trong việc thông tin, xử lý các số liệu thủy văn, qui hoạch, dự báo hạn, lũ.

Do việc đo đạc phù sa, chua phèn được tiến hành có nề nếp đã tạo điều kiện cho ngành bước đầu tổng kết được đề tài theo dõi diễn biến nước phèn trên hệ thống kênh rạch, nhằm đánh giá hiệu quả của hệ thống kênh trục đã được xây dựng trong tỉnh.

Bài toán dùng biện pháp thủy lợi để cải tạo phèn vùng Đồng Tháp Mười đã được Hội đồng khoa học của ngành chủ động tổng kết, rút ra những kết luận có cơ sở khoa học tiếp tục phục vụ cho việc cải tạo phèn, phát triển nông nghiệp trong thời gian tới.

Ngành tiếp tục khoan điều tra nước ngầm vùng Sa Rài nghiên cứu động thái nước, đồng thời tổ chức làm thí điểm gần 3 ha đậu phộng, sử dụng nước ngầm để tưới. Những vụ rạn nứt, lún sụt ở nhiều nơi trong tỉnh, ngành cũng đã đáp ứng yêu cầu trong việc điều tra, thăm dò, xử lý, đề ra những giải pháp hữu hiệu.

Khai thác tiềm năng Đồng Tháp Mười, không phải chỉ có lúa, Hội đồng khoa học của Sở còn có những cố gắng trong việc điều tra nghiên cứu, lập các dự án bảo vệ môi trường, khôi phục môi sinh nguyên thủy của Đồng Tháp Mười như Hồ rừng Tràm Chim — Tam Nông.

Trong việc ứng dụng các tiến bộ KHKT vào ngành thủy lợi 4 đề tài đã được Hội đồng khoa học của ngành nghiệm thu: Cải tiến thiết kế, thi công cống dúc dài, thay thế cống tròn định hình; Thiết kế trạm bơm điện đặt trên phao di động; Theo dõi diễn biến chua phèn trên kênh rạch; Áp dụng mô hình toán, sử dụng máy tính giải bài toán dòng chảy trên kênh mương mùa kiệt và mùa lũ. Hiện tại còn 5 đề tài Hội đồng đang tiếp tục chỉ đạo thực hiện:

Thay thế cống xi măng cốt thép bằng cống đất nung của tỉnh; Nghiên cứu biện pháp thủy lợi cải tạo phèn tại mặt ruộng; Tính toán hệ số tiêu tự chảy cho các vùng đặc trưng trong tỉnh; Thiết kế cải tiến cống hộp; Cải tiến sáng HB 16 để thi công cấp đất cao hơn tăng năng suất và khoảng cách bờ đất.

Thủy lợi ở Đồng Tháp đã đem lại hiệu quả đáng kể, song chắc chắn vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu đặt ra. Đây là cả một bài toán lớn cần có nhiều nhà khoa học, ở nhiều lĩnh vực quan tâm giải quyết. Đó cũng là bài toán «nước cho đồng bằng sông Cửu Long và cho Đồng Tháp Mười», «bài toán ngọt hóa Đồng Tháp Mười».

Biên tập: Đặng Ngọc Bảo

PHƯƠNG HƯỚNG VÀ NỘI DUNG

(Tiếp theo trang 14)

thập kỷ trước đây: có hay không ngành GDDH - CN?, đã được trả lời một cách khẳng định. Tuy nhiên nhận thức về vị trí, tầm quan trọng và nhu cầu xây dựng ngành khoa học đó trong từng quốc gia cụ thể vẫn là một vấn đề. Câu trả lời của nước ta về vấn đề đó theo chúng tôi phải

được xác định trên cơ sở chiến lược phát triển kinh tế, xã hội, văn hóa, khoa học và kỹ thuật bằng sức mạnh của nhân tố con người và vì hạnh phúc cũng như sự phát triển toàn diện của mỗi một con người được sống trong xã hội ta.

Biên tập: Kim Oanh