Lưu vực sông Nhuệ

Sông Nhuệ chảy qua TP Hà Nội, các tỉnh Hà Tây và Hà Nam, bắt đầu từ cửa Liên Mạc nối với sông Hồng và cuối cùng qua cống Phủ Lý chảy

vào sông Đáy. Tuy có những nhiệm vụ rất quan trọng do chảy qua Hà Nội và các vùng đông dân cư của 2 tỉnh Hà Tây và Hà Nam nhưng sông Nhuệ đang bị bồi lắng, lấn chiếm, ô nhiễm, khô hạn, úng ngập, ... hết sức nghiêm trọng. Tình trạng ô nhiễm đến mức khủng khiếp ở phía cuối sông thuộc Hà Nam đã được đề cập đến sơ qua trong bài đăng trên website (mục "Ý kiến & Bình luận"). Dưới đây xin giới thiệu chung về lưu vực sông Nhuệ và một số hình ảnh tư liệu của *Trung tâm Khoa học và Triển Khai Kỹ thuật Thuỷ lợi* (Đại học Thuỷ lợi).

BBT.

VỊ TRÍ ĐỊA LÝ

Hệ thống thủy lợi Sông Nhuệ có vị trí địa lý đặc biệt quan trọng trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội và an ninh quốc phòng của cả nước, được bao bọc bởi sông Hồng ở phía đông và bắc, sông Đáy ở phía tây, sông Châu Giang ở phía nam, bao gồm địa phận hai tỉnh Hà Tây, Hà Nam và Thủ đô Hà Nội. Hệ thống có tổng diện tích tự nhiên phần nằm trong đê là 107.530 ha trong đó khoảng 72.000 ha là đất canh tác, dân số khoảng 3.851.000 người. So với 12 năm trước (1994), dân số đã tăng khoảng 896.600 người với tốc độ tăng trung bình mỗi năm 2,53%.

Úng ngập năm 2006

Bồi lắng

ĐỊA HÌNH

Lưu vực hệ thống có dạng địa hình lòng máng: cao ở các vùng ven sông Hồng, sông Đáy, thấp dần vào trục chính sông Nhuệ ở giữa và dốc dần từ bắc xuống nam. Cao độ mặt đất phổ biến từ +2,0 m đến +6,0 m.

Trạm bơm không có nước

Công trình rệu rã

KHÍ HẬU

1. Mạng lưới các trạm đo

Trên hệ thống Sông Nhuệ có nhiều trạm đo đạc các yếu tố khí hậu – khí tượng. Đó là các trạm Hà Nội, Phủ Lý. Đo mưa có trạm Đập Đáy, Hà Đông, Thường Tín, Đồng Quan, Phú Xuyên, Thanh Oai, Vân Đình. Ngoài ra dọc theo sông Nhuệ có các trạm đo mực nước kết hợp đo mưa do Công ty khai thác công trình thủy lợi Sông Nhuệ quản lý như Liên Mạc, Hà Đông, Đồng Quan, Nhật Tựu, Lương Cổ.

2. Đặc điểm các yếu tố khí hậu, khí tượng

Toàn vùng có nền nhiệt độ tương đối cao. Nhiệt độ trung bình năm 23°C - 24°C. Độ ẩm không khí tương đối trung bình năm dao động trong khoảng từ 83 - 85%. Tổng lượng mưa trung bình từ 1.554 mm đến 1.836 mm với số ngày mưa 130 ÷ 140 ngày. Lượng mưa tăng dần từ bắc xuống nam. Lượng mưa trung bình năm vùng bắc từ Liên Mạc tới Đồng Quan 1.607mm, vùng phía nam từ Đồng Quan trở xuống có 1.768,9. Các trận mưa lớn xảy ra tương đối đồng đều. Lượng mưa lớn nhất năm vùng phía bắc rơi nhiều vào tháng 7, 8 còn phía nam vào tháng 8, 9. Lượng mưa trung bình 1 ngày lớn nhất 120 mm ÷ 160mm, 3 ngày lớn nhất 180 mm ÷ 230 mm, 5 ngày lớn nhất 210 mm ÷ 260 mm, 7 ngày lớn nhất 230 mm ÷ 280 mm. Chênh lệch lượng mưa thời đoạn ngắn giữa vùng phía trên Đồng Quan và phía dưới Đồng Quan khoảng 50 mm. Các trận mưa thời đoạn ngắn thường nằm trong thời đoạn dài hơn. Lượng bốc hơi bình quân năm gần 1.000mm. Hướng gió thịnh hành trong mùa hè là gió nam và đông nam còn mùa đông thường có gió bắc và đông bắc. Tốc độ gió trung bình khoảng 2-3m/s. Lượng mây trung bình năm chiếm khoảng 75% bầu trời. Số giờ nắng hàng năm khoảng 1.600 ÷ 1.700 giờ. Hệ thống Sông Nhuệ là một trong những vùng có nhiều mưa phùn nhất nước. Hàng năm có

www.vncold.vn

khoảng trên 40 ngày có mưa phùn. Trung bình mỗi năm có khoảng từ 10 ngày đến 20 ngày có sương mù. Vào nửa đầu mùa hạ thỉnh thoảng xuất hiện các đợt gió tây khô nóng. Trung bình hàng năm có khoảng 10 ngày khô nóng.

Khô cạn

Rác và ô nhiễm

SÔNG NGÒI

1. Sông Hồng

Sông Hồng có tổng diện tích lưu vực 155.000 km^2, dài 1.126 km trong đó có 556 km chảy trên lãnh thổ Việt Nam, đoạn chảy dọc theo biên phía bắc và phía đông lưu vực quy hoạch dài 90 km. Sông Hồng là nguồn chính cung cấp nước tưới, cũng là một trong những nơi nhận nước tiêu chính của vùng. Dòng chảy trung bình năm khoảng 3.600 m^3/s tại Sơn Tây. Khoảng 40% lượng nước này bắt nguồn từ Trung Quốc. Moduyn dòng chảy kiệt trên phần lớn diện tích lưu vực đạt 7 - 18 $l/s.km^2$, ở các vùng mưa lớn như Bắc Quang, Hoàng Liên Sơn có thể đạt tới 20 - 40 $l/s.km^2$. Mực nước sông trong các tháng 3 và 4 thường xuống đến mức thấp nhất. Số liệu quan trắc tại Hà Nội cho thấy mực nước thấp nhất xảy ra vào tháng 3-1956, đạt mức 1,56 m. Lưu lượng đo được vào ngày 9-5-1960 chỉ có 350 m^3/s. Mùa lũ hàm lượng phù sa trung bình 1,0 kg/m^3 nước, lớn nhất có thể trên 5 kg/m^3. Ngày 8-7-1977 tại Hà Nội hàm lượng phù sa đo được lên tới 6,53 kg/m^3 nước. Hàm lượng phù sa nhỏ nhất đo được tại Hà Nội ngày 6-4-1997 chỉ có 3,70 g/m^3 nước.

2. Sông Đáy

Sông Đáy nguyên là phân lưu tự nhiên của sông Hồng, diện tích lưu vực 5.800 km^2. Kể từ năm 1937 khi Đập Đáy xây dựng xong cho đến hoà bình, đập Đáy mới vận hành 3 lần vào các năm 1940, 1945 và 1947. Khi Đập Đáy không làm việc thì mực nước và lưu lượng trong sông đoạn từ

Tân Lang trở lên phụ thuộc hoàn toàn vào lượng mưa và nước tiêu trong lưu vực. Từ sau năm 1971 đến nay mặc dù chưa phải phân lũ nhưng do có nhiều công trình tiêu úng tiêu trực tiếp vào sông nên mực nước về mùa lũ tăng lên rất cao. Hiện nay sông Đáy vẫn là nguồn chính cấp cho nhiều vùng sản xuất tập trung hai bên bờ sông. Do khả năng tiếp nhận và chuyển tải nước lớn nên Sông Đáy là nơi nhận nước tiêu chủ yếu của hệ thống Sông Nhuệ

3. Sông Nhuệ

Sông Nhuệ dài 74 km nối liền sông Hồng qua cống Liên Mạc với sông Đáy qua cống Lương Cổ, là trục tưới tiêu kết hợp của hệ thống. Cống Liên Mạc về mùa kiệt luôn mở để lấy nước sông Hồng vào sông Nhuệ, còn mùa lũ chỉ mở khi mực nước sông Hồng ở mức dưới báo động cấp I và trong đồng có nhu cầu cấp nước. Cống Lương Cổ về mùa lũ luôn luôn mở để tiêu nước và chỉ đóng lại khi có phân lũ qua Đập Đáy. Nước sông Nhuệ đang bị ô nhiễm cực kỳ nghiêm trọng. Nguồn gây ô nhiễm chủ yếu do nước thải của các nhà máy, các cơ sở sản xuất và dân cư trong nội thành chưa qua xử lý đổ trực tiếp vào sông Nhuệ. Ngoài ra các khu công nghiệp, làng nghề của hai tỉnh Hà Tây, Hà Nam cũng gây ô nhiễm cho sông Nhuệ.

4. Các sông khác

Nối sông Nhuệ với sông Đáy còn có các sông Duy Tiên, Vân Đình, La Khê, Ngoại Độ và một số sông nhỏ khác tạo thành một mạng lưới tưới tiêu tự chảy cho hệ thống khi điều kiện cho phép. Sông Duy Tiên dài 21 km, mặt cắt sông rất rộng có chỗ lên tới gần 100 m nhưng lại rất nông do ít được nạo vét, cao độ đáy hiện nay cao hơn thiết kế từ 2,0 đến 3,0 m. Sông Vân Đình dài 11,8 km nối sông Nhuệ với sông Đáy qua cống Vân Đình. Sông La Khê dài 6,8 km nối với sông Đáy qua cống La Khê.

ĐỊA CHẤT

Đánh giá một cách tổng quát thì nền địa chất của hầu hết các khu vực trên hệ thống Sông Nhuệ đều rất yếu, khi khảo sát thiết kế và thi công các công trình thủy lợi cần có biện pháp xử lý chống lún, chống cát đùn và cát chảy.

THỔ NHƯỠNG

Hệ thống Sông Nhuệ là vùng đồng bằng được tạo thành do quá trình bồi tụ phù sa của hệ thống sông Hồng và sông Đáy. Mặc dù được bao bọc bởi các đê sông Hồng và sông Đáy song hầu như hàng năm toàn bộ diện tích canh tác ít nhiều đều được tưới bằng nước phù sa lấy từ các cống tự chảy

www.vncold.vn

hoặc các trạm bơm. Quá trình bồi tụ, hình thành và phát triển của các nhóm đất đất ở từng khu vực có khác nhau đã tạo nên sự đa dạng về loại hình đất trong hệ thống. Song nhìn chung chúng đều là loại đất ít chua và chua, có hàm lượng mùn và các chất dinh dưỡng ở mức trung bình đến nghèo. Những vùng cao ven sông Hồng, sông Đáy đất có thành phần cơ giới nhẹ chủ yếu là đất cát hoặc cát pha, khá chua và nghèo chất dinh dưỡng. Các vùng trũng ven sông Nhuệ, Duy Tiên và Châu Giang đất có thành phần cơ giới nặng hơn, chủ yếu là loại đất thịt nặng và sét nhẹ, ít chua và giàu các chất dinh dưỡng hơn.

NƯỚC NGẦM

Nguồn nước ngầm rất phong phú và mức độ khai thác cũng rất cao, chủ yếu dùng để cấp nước sinh hoạt cho nhân dân cho Thủ đô Hà Nội, thành phố Hà Đông, các khu vực đô thị, công nghiệp và dịch vụ. Nhìn chung nước ngầm ở các khu vực đồng bằng cũng rất dồi dào, ở độ sâu 10 m đã có nước chất lượng tốt có thể khai thác phục vụ trong sản xuất và sinh hoạt của nhân dân với trữ lượng khá.

Lòng sông

Hai bờ sông

HIỆN TRẠNG NÔNG NGHIỆP

1. Tình hình sử dụng đất nông nghiệp

Diện tích đất nông nghiệp không ngừng thay đổi. Năm 1932 có 94.000 ha. Năm 1971 chỉ còn 77.497 ha (so với năm 1962 giảm 3.651 ha). Đến nay diện tích đất canh tác còn khoảng 72.000 ha, chủ yếu trồng lúa nước. Diện tích đất chuyên màu và cây công nghiệp ngắn ngày chiếm khoảng 19%. Những năm gần đây sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế diễn ra rất mạnh làm cho cơ cấu sử dụng đất có sự biến động rất lớn nhất là đất nông nghiệp. Chỉ trong vòng 3 năm từ 2003 đến 2006 diện tích đất trồng lúa của Từ Liêm và Thanh Trì bị giảm 1.800 ha (giảm 39%), diện tích trồng lúa của

Hà Tây nằm trong hệ thống Sông Nhuệ cũng bị giảm 1.493 ha (giảm 3,5%), của hai huyện Duy Tiên và Kim Bảng giảm 995 ha (giảm 7,7 %).

Diện tích đất nông nghiệp và đất nuôi trồng thủy sản của các huyện thị thuộc hệ thống hoặc có liên quan đến hệ thống Sông Nhuệ năm 2006

TT	Huyện thị	Đất nông nghiệp (ha)					Đất nuôi thủy sản (ha)
		Trồng cây hàng năm			Cây lâu năm	Cây khác	
		Tổng số	Lúa	Cây khác			
1	Từ Liêm	3.508,00	1.234,00	2.274,00			
2	Thanh Trì	3.263,00	1.628,00	1.635,00			
3	TP Hà Đông	1.828,48	1.618,24	160,21	50,03		56,90
4	Đan Phượng	3.686,72	2.360,96	992,93	332,83	5,45	208,29
5	Hoài Đức	5.379,71	3.894,52	1.069,04	416,15	43,95	134,54
6	Thanh Oai	8.981,14	7.802,15	407,08	771,91	1,46	349,79
7	Thường Tín	7.392,47	6.601,16	713,60	77,71	5,29	595,12
8	Phú Xuyên	10.438,87	9.646,18	679,49	113,20	40,81	850,25
9	Ứng Hoà	12.191,14	11.729,02	345,89	116,23	28,41	653,58
10	Duy Tiên	10.107,80	6.391,00	3.329,00	387,80		949,10
11	Kim Bảng *	9.921,00	5.732,00	3.305,00	884,00		1.343,60
	Tổng số	**76.698,33**	**58.637,23**	**14.911,24**	**3.149,86**	**125,37**	**5.141,17**

Ghi chú: Kim Bảng tính cho cả huyện

2. Kết quả sản xuất nông nghiệp

So với 5 năm trước đây, diện tích trồng lúa vụ đông xuân giảm 7,91% nhưng do làm tốt công tác thủy lợi nên năng suất tăng 10,49%, sản lượng tăng 1,75%. Lúa vụ mùa không chỉ giảm về diện tích (giảm 8,32%) do chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất mà còn giảm cả về năng suất và sản lượng do chịu ảnh hưởng trực tiếp của mưa úng (năng suất giảm 4,54% và sản lượng giảm 12,48%). Còn diện tích trồng ngô tuy giảm 37,1% nhưng năng suất tăng 42,1%, sản lượng tăng 10,6%.

www.vncold.vn

So với năm 2000, tổng diện tích trồng rau xanh năm 2005 tăng 2,3% nhưng năng suất tăng 8,71%, sản lượng tăng 11,2%. Năm 2005 các huyện thị của Hà Tây mới có 150 ha trong tổng số 10.444 ha trồng rau đảm bảo an toàn. Tỷ lệ diện tích trồng rau an toàn của Hà Nội có khá hơn nhưng vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu tiêu dùng. Nhiều vùng chuyên trồng rau ven sông Hồng sông Đáy, các quận huyện gần Hà Nội đang xây dựng nhiều cánh đồng chuyên sản xuất và thâm canh rau an toàn.

Trâu vốn là loại gia súc truyền thống và quan trọng nhất của vùng đồng bằng sông Hồng trước đây vì nó liên quan đến sức kéo trong sản xuất nông nghiệp. Từ những năm 1990 trở lại đây trâu dùng cho sản xuất nông nghiệp giảm dần. Năm 2005 đàn trâu của cả vùng còn 4.831 con, chỉ bằng 57,3% của năm 2000. Tính trung bình trong 5 năm thì mỗi năm đàn trâu trên hệ thống giảm bớt 11,5%/năm.

Bò cũng là loại gia súc chăn nuôi truyền thống ngoài giá trị về sức kéo còn có giá trị kinh tế cao đặc biệt là cung cấp nguồn thực phẩm cao cấp. Mặc dù đàn bò ở các huyện ngoại thành Hà Nội có giảm nhưng trên phạm vi hệ thống thì tăng liên tục trong gần hai chục năm qua. So với năm 2000 tổng đàn bò đã tăng trên 54,32%.

Tổng số đàn lợn của các huyện ngoại thành Hà Nội trong những năm gần đây bị sụt giảm nhưng tổng đàn lợn của cả hệ thống vẫn tăng đều hàng năm. Trong vòng 5 năm gần đây tốc độ tăng trưởng trung bình của đàn lợn lên tới 8,4%/năm.

Mặc dù chịu tác động mạnh của dịch cúm gia cầm nhưng chăn nuôi gia cầm vẫn phát triển mạnh và ổn định. Riêng tổng đàn gia cầm năm 2005 của Hà Tây nằm trong hệ thống lên tới 4.260.000 con, nhiều hơn 1.060.000 con so với năm 2000.

3. Định hướng phát triển nông nghiệp đến sau năm 2015

- Đảm bảo an toàn lương thực
- Chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất và nâng cao hiệu quả sử dụng đất
- Mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm
- Giải phóng sức lao động và nâng cao dân trí trong nông nghiệp

HIỆN TRẠNG VÀ ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ

1. Hiện trạng

Trừ Thủ đô Hà Nội, năm 2006 các huyện thị của tỉnh Hà Tây và Hà Nam nằm trong hệ thống Sông Nhuệ có 1 thành phố là Hà Đông và 8 thị trấn huyện với 17 phường, 175 xã. Dân số thành thị của các địa phương nói trên (trừ Hà Nội) đến 31-12-2006 có 157.100 người, chiếm 10,39% dân

www.vncold.vn

số. So với 10 năm trước (năm 1996), tỷ lệ dân số sống ở thành thị đã tăng 43,3%.

2. Định hướng phát triển đô thị

Theo quy hoạch phát triển không gian vùng Thủ đô Hà Nội đến năm 2020 thì hệ thống Sông Nhuệ là địa bàn chính để mở rộng Thủ đô Hà Nội về phía tây và nam. Tốc độ đô thị hoá các huyện ngoại thành Hà Nội, thành phố Hà Đông và các huyện Đan Phượng, Hoài Đức thuộc Hà Tây đang diễn ra với tốc độ cực kỳ nhanh chóng. Theo kế hoạch, đến năm 2010 toàn bộ khu vực từ thành phố Hà Đông trở lên diện tích đất dành cho sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản chỉ chiếm 35,73% trong đó đất trồng lúa chiếm 12,44% còn lại là đất trồng cây lâu năm và các loại đất nông nghiệp khác. Các loại đất ở, đất chuyên dùng và đất tôn giáo tín ngưỡng là loại đất có nhu cầu tiêu nước triệt để, kịp thời chiếm tới 52,71 %. Do vị trí địa lý đặc biệt quan trọng: nằm sát và đúng theo hướng quy hoạch phát triển của Thủ đô Hà Nội nên trong tương lai gần toàn bộ khu vực này sẽ thuộc về Thủ đô Hà Nội.

Bờ kênh xạt lở nặng

Vẫn phải cố gượng tưới

Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2010 các huyện thị nằm phía tây sông Tô lịch thuộc tỉnh Hà Tây

LOẠI ĐẤT	Huyện thị (ha)			Tổng cộng (ha)	Tỷ lệ %
	TP. Hà Đông	Đan Phượng	Hoài Đức		
Tổng tự nhiên	**3,335.25**	**7,718.31**	**8,830.47**	**19,884.03**	**100.00**
1. Đất nông nghiệp	**825.91**	**2,927.11**	**3,352.49**	**7,105.51**	**35.73**
1.1. Đất SX nông nghiệp	697.75	2,290.48	3,069.27	6,057.50	30.46

LOẠI ĐẤT	Huyện thị (ha)			Tổng cộng (ha)	Tỷ lệ %
	TP. Hà Đông	Đan Phượng	Hoài Đức		
- Trồng cây hàng năm:	521.66	1,639.42	2,319.20	4,480.28	22.53
Trồng lúa	*309.42*	*827.14*	*1,337.44*	*2,474.00*	*12,44*
Cây khác	*212.24*	*812.28*	*981.76*	*2,006.28*	*10,09*
- Trồng cây lâu năm	176.09	651.06	750.07	1,577.22	7.93
1.2. Đất nuôt trồng thủy sản	92.96	193.67	134.91	421.54	2.12
1.3. Đất nông nghiệp khác	35.20	442.96	148.31	626.47	3.15
2. Đất phi nông nghiệp	**2,502.15**	**4,106.40**	**5,432.64**	**12,041.19**	**60.56**
2.1. Đất ở:	1,109.02	1,226.82	2,239.95	4,575.79	23.01
- Đất ở tại nông thôn	*409.16*	*937.20*	*1,186.09*	*2,532.45*	*12,74*
- Đất ở tại đô thị	*699.86*	*289.62*	*1,053.86*	*2,043.34*	*10,28*
2.2. Đất chuyên dùng *	1,218.43	1,723.56	2,904.04	5,846.03	29.40
2.3. Đất tôn giáo tín ngưỡng	8.81	20.24	30.96	60.01	0.30
2.4. Đất nghĩa trang	54.38	65.27	103.69	223.34	1.12
2.5. Đất sông suối, mặt nước	54.43	1,069.50	151.45	1,275.38	6.41
2.5. Đất khác	57.08	1.01	2.55	60.64	0.30
3. Đất chưa sử dụng	**7.19**	**684.80**	**45.34**	**737.33**	**3.71**

Ghi chú:

* Đất chuyên dùng bao gồm: *đất trụ sở cơ quan, công trình sự nghiệp, đất quốc phòng an ninh, đất sản xuất kinh doanh phi nông nghiệp, đất khu công nghiệp, cơ sở sản xuất kinh doanh, đất cho hoạt động khoáng sản, cho sản xuất vật liệu xây dựng gốm sứ, đất có mục đích công cộng, đất giao thông, đất thủy lợi, đất để truyền dẫn năng lượng truyền thông, đất cơ sở văn hoá, y tế, giáo dục - đào tạo, thể dục – thể thao, đất chợ, đất có di tích danh thắng, đất bãi thải xử lý chất thải./.*

www.vncold.vn