

MỘT SỐ YẾU TỐ MỚI TRONG KINH TẾ NÔNG NGHIỆP TỈNH VINH YÊN ĐẦU THẾ KỶ XX

TRẦN XUÂN HÙNG*
NGUYỄN THÚY HIỀN**

1. Mở đầu

Năm 1884, đại diện của triều đình Huế và chính quyền Pháp ký kết hiệp ước công nhận quyền bảo hộ của Pháp tại Việt Nam (Hiệp ước Patenôtre - Hòa ước Giáp Thân). Như vậy, trong suốt hai thập kỷ cuối của thế kỷ XIX và nửa đầu thế kỷ XX, các vấn đề kinh tế, chính trị, quân sự... của Việt Nam nằm hoàn toàn dưới sự kiểm soát của thực dân Pháp. Theo đó, chính quyền Liên bang Đông Dương do một quan Toàn quyền đứng đầu, chịu trách nhiệm chung cho toàn bộ các vấn đề ở xứ thuộc địa Đông Dương, bao gồm cả kinh tế nông nghiệp. Trong những năm cuối thế kỷ XIX, kinh tế Việt Nam nói chung chưa có sự chuyển biến rõ rệt, do người Pháp còn bận rộn với công cuộc thiết lập quyền kiểm soát, bình định Việt Nam. Tuy nhiên, điều này đã hoàn toàn thay đổi kể từ năm 1897 với sự kiện Toàn quyền Paul Doumer triển khai chương trình khai thác thuộc địa lần thứ nhất (1897 - 1918).

Trong chiến lược khai thác thuộc địa tại Việt Nam, chính quyền thực dân Pháp tập trung khai thác về kinh tế vốn là thế mạnh của Việt Nam như nông nghiệp trồng trọt và khai thác mỏ. Điều này càng được đẩy mạnh hơn nữa trong bối cảnh từ sau năm 1918, khi nước Pháp bước ra khỏi cuộc

Chiến tranh thế giới thứ nhất, nhu cầu về nông sản cũng như sản phẩm từ các mỏ quặng tăng cao. Toàn quyền Albert Saraut từng khẳng định: “Trong toàn bộ hệ thống thuộc địa của chúng ta, chương trình này lựa chọn và nhằm vào những trung tâm chính về sản xuất nguyên liệu và thực phẩm cần cho chính quốc, những kho báu lớn về tài nguyên thiên nhiên, những vựa lúa, những vùng đất trồng trọt quy mô lớn, những vùng đại ngàn, những vùng mỏ quặng lớn nhất, nói tóm lại những điểm chính mà nước Pháp có thể tận khai, ở mức cao nhất những nguồn lợi có ích cho nó: nơi đây là nguyên liệu béo, nơi kia là ngũ cốc, nơi kia nữa là bông sợi, xa hơn là đàn gia súc, nơi khác là rừng, nơi khác nữa là kim loại” (1). Dưới ảnh hưởng của chương trình khai thác thuộc địa của thực dân Pháp, nền kinh tế Việt Nam nói chung, tỉnh Vĩnh Yên nói riêng có nhiều chuyển biến tương đối rõ nét, nhất là trong lĩnh vực nông nghiệp trồng trọt.

2. Hoạt động canh tác có nhiều biến đổi

Trong thế kỷ XIX, sản xuất nông nghiệp trong lĩnh vực trồng trọt còn mang tính độc canh, chủ yếu là trồng lúa và một số loại cây lương thực khác. Lúa và ngô là hai cây lương thực lâu năm, đóng vai trò chủ yếu

*ThS.Trường ĐH KHXH&NV, ĐHQG Hà Nội

**Trường ĐH KHXH&NV, ĐHQG Hà Nội

trong đời sống sản xuất của nông dân Vĩnh Yên. Lúa Vĩnh Yên được trồng nhiều trên các cánh đồng ven đồi, ven lạch. Các giống lúa khá đa dạng. Trong vụ chiêm, người dân thường trồng chiêm Bầu, chiêm Tép, chiêm Chanh, chiêm Ba lá, Sài đường, lúa Ngoi, Nếp chiêm; vụ Mùa lại có gié Trắng, gié Đỏ, Dự, Tám xoan, xọc Đỏ, lúa Câu, lúa Rảnh, Ba giảng, nếp Cái, nếp Con... Đặc biệt, khu vực đồi núi, người nông dân còn trồng lúa Cẩm, lúa Lốc, lúa Mộ và lúa Râu. Ngô là loại cây trồng có diện tích lớn thứ hai ở tỉnh. Ngô thường được trồng ở vùng đất phù sa màu mỡ ven sông Hồng, sông Lô, sông Phó Đáy. Ở Vĩnh Yên bấy giờ trồng hai giống ngô chính là ngô Nếp và ngô Tẻ. Ngô ở Vĩnh Tường, Yên Lạc cho năng suất tốt hơn ở Bình Xuyên, Tam Dương và Lập Thạch.

Ngoài hai cây lương thực chính, người nông dân còn tận dụng những khu vực đất đai có diện tích nhỏ ở các sườn núi và chân ruộng cao và trồng thêm các cây lương thực

khác như sắn, khoai, các loại củ, đỗ để đáp ứng nhu cầu sinh hoạt và chăn nuôi. Nông dân Vĩnh Yên trồng 4 giống sắn chính là: sắn Nếp, sắn Chuối, sắn Nghệ, sắn Dừ. Khoai cũng có nhiều loại, phổ biến nhất là khoai Lim, khoai Nghệ, khoai Môn, khoai Nước. Các loại củ có: củ Mài, củ Cọc đậu, củ Khái, củ Tím, củ Từ, củ Dong, củ Đào giềng, củ Hoàng tinh... Để đáp ứng nhu cầu ẩm thực hàng ngày, các loại cây ăn quả, cây hoa màu, cây gia vị, cây rau cũng được trồng phổ biến ở khắp các làng xã Vĩnh Yên. Tuy nhiên, trước thế kỷ XX, hầu hết các giống cây trồng có trên địa bàn tỉnh đều là những giống cây có nguồn gốc bản địa hoặc là những giống cây được du nhập vào Việt Nam từ nhiều thế kỷ trước, cây công nghiệp hay rau quả nguồn gốc ôn đới vẫn chưa xuất hiện tại Vĩnh Yên.

Bên cạnh các giống cây hoa màu được trồng lâu năm tại Vĩnh Yên, từ thế kỷ XX, chính quyền thực dân cũng cho trồng thêm nhiều giống cây trồng mới. Thầu dầu và

Bảng 1: Một số giống cây trồng mới được trồng tại tỉnh Vĩnh Yên năm 1941 (2)

Giống cây trồng	Phân bố	Chú thích
Cam Bồ Hạ	Làng Hội Thịnh (Tam Dương); làng Vĩnh Mỗ, Thụ Ích (Yên Lạc); làng Mộ Chu Thượng (Vĩnh Tường)	Kết quả kém
Dứa Victoria (3)	Làng Đạo Tú, Thụy Yên, Quan Đình (Tam Dương)	Mọc tốt, thành lập một số đồn điền trồng dứa
Khoai tây	Làng An Lão (Vĩnh Tường); làng Đạo Tú, Thụy Yên (Tam Dương); làng Tam Lộng (Bình Xuyên); làng Vĩnh Mộ, Nhật Chiêu (Yên Lạc)	Kết quả rất kém
Dừa	Làng Tam Lộng (Bình Xuyên); làng Hội Hợp, Đông Đạo (Tam Dương); làng Thổ Tang, Đồng Vệ, Phương Viên, Hưng Lục (Vĩnh Tường); làng Xuân Đài, Nghinh Tiên (Yên Lạc)	Được đưa vào trồng lần đầu tiên năm 1940 tại huyện Yên Lạc, sau đó mở rộng với việc nhập thêm 300 cây non khác vào năm 1941
Quýt Thái Nguyên	Huyện Tam Dương	Trước đó, giống quýt Thái Nguyên đã được trồng ở huyện Yên Lạc nhưng đều bị chết cả.
Các loại rau châu Âu	Làng Vĩnh Thịnh, Vĩnh Thành, Sơn Cao, Đồng Thái (Tam Dương); Một số khu vực thuộc vùng Tam Đảo	

bông cũng là hai giống cây được các chủ đồn điền đầu tư phát triển tại tỉnh Vĩnh Yên. Dầu ép từ hạt thầu dầu được sử dụng nhiều trong công nghiệp sản xuất xà phòng, dầu bôi trơn, nước hoa, sử dụng phổ biến cả trong lĩnh vực y học... Cây bông phục vụ cho sự phát triển của ngành công nghiệp dệt, công nghiệp may mặc rất thịnh hành tại Việt Nam, đồng thời cũng được sử dụng một phần cho mục đích xuất khẩu ra thị trường quốc tế. Ngoài những cây công nghiệp nổi tiếng như cao su, cà phê, hồ tiêu hay thầu dầu do người Pháp đem vào canh tác ở một số vùng Việt Nam, nửa đầu thế kỷ XX, Vĩnh Yên xuất hiện thêm nhiều giống cây trồng mới có nguồn gốc khí hậu ôn đới cũng do người Pháp mang sang hoặc có nguồn gốc từ các tỉnh khác mang đến.

Nhằm hỗ trợ cho việc trồng trọt của tỉnh, chính quyền thực dân đã cho thành lập một số Viện hay các Trung tâm nghiên cứu giống cây trồng, đồng thời cũng thiết lập nhiều cánh đồng hay trang trại trồng trọt. Các cơ quan này có nhiệm vụ tìm kiếm và thử nghiệm các giống cho năng suất cao, có sức chịu đựng với thời tiết địa phương và phù hợp với điều kiện tự nhiên của tỉnh. Tính đến năm 1941, đã có 47 trại lúa vụ Chiêm và 57 trại lúa cho vụ Mùa được thành lập, sản xuất được 162 tấn giống công nghiệp trong vụ Chiêm cho toàn tỉnh (4).

Trong thời Pháp thuộc, đại đa số nông dân Vĩnh Yên đã biết sử dụng phân bón vào trong việc canh tác. Phân xanh là loại phân được sử dụng nhiều nhất, người dân tỉnh Vĩnh Yên sử dụng dây đậu hoặc xác các loại cây xanh khác vùi xuống đất để tạo phân xanh. Một số khác thì đi thu thập phân của các loài động vật sau đó dùng rơm để ủ và cho thêm một số chất vào tạo ra một loại phân bón ruộng hiệu quả, giá thành hợp lý. Nhờ vậy nông nghiệp Vĩnh Yên lúc đó xuất hiện nghề mua bán phân

cũng phát triển. Chính quyền cai trị còn có những biện pháp hỗ trợ người dân trong lĩnh vực phân bón như năm 1933, Sở Canh nông nghiên cứu, phát triển trồng cây phân xanh ở Vĩnh Yên. Song trên thực tế, kết quả thu được không như mong đợi. Tiếp đó, phân đạm đã được đưa vào thử nghiệm tiếp ở các làng ở Yên Lạc, Tam Dương và cả Vĩnh Yên. Phân Tổng hợp cũng được đưa vào canh tác thử trước khi phổ biến đại trà.

Cùng với sự ra đời của nhiều giống cây trồng mới, sản lượng và năng suất gieo trồng cây nông nghiệp trên địa bàn tỉnh cũng có nhiều biến đổi theo hướng tích cực. Điều này có tác động làm thúc đẩy hoạt động giao lưu buôn bán giữa Vĩnh Yên với các khu vực khác, có thể nói, đây là một biểu hiện bước đầu của nền kinh tế hàng hóa. Từ trong lịch sử, lúa vẫn là giống cây trồng giữ vai trò then chốt trong hoạt động sản xuất của cư dân trên địa bàn tỉnh. Một năm người dân trồng hai vụ lúa chính là lúa Mùa và lúa Chiêm, trong đó vụ lúa Mùa thường cho năng suất và sản lượng cao hơn. Tuy nhiên, chỉ một số làng thuộc vùng đồng bằng trung trong tỉnh mới có thể trồng được hai vụ, còn hầu hết các làng đều chỉ trồng lúa vào vụ Mùa do nguồn cung nước tưới không đủ cho việc canh tác. Hiện chưa có những ghi chép cụ thể, chi tiết về sản lượng và năng suất, cũng như hiệu quả kinh tế trong ngành trồng trọt nói chung, hoạt động trồng cây lúa nói riêng trên địa bàn tỉnh thời kỳ từ thế kỷ XIX trở về trước. Tuy nhiên, thông qua một số tài liệu tiếng Pháp, bức tranh đời sống nhân dân của vùng đất này hiện lên khá ảm đạm. Theo đó, những khu vực trực thuộc tỉnh Vĩnh Yên trước năm 1900 được đánh giá là tương đối nghèo, sản xuất tri tri, mất mùa liên miên, nạn đói thường xuyên xảy ra. “Xung quanh các làng, khắp trong các chợ, các đường xá đều thấy ngổn ngang những kẻ đói khát, kéo nhau lũ lượt đi hành khất để

qua buổi đói kém: biết bao nhiêu kẻ, trong nhà bán tào bán huyết, tần tảo lần hồi từng bữa, rồi đành bỏ nhà đi mà ăn mày, kéo lê hết làng này sang xóm khác, đến nỗi lắm người rồi sau kiệt hết khí lực, bụng đói miệng khát, không thể nào nhấc mình nổi, phải nằm lăn ra những chỗ bờ đường” (5).

của vùng. Nếu như trong những giai đoạn trước, hầu hết thóc lúa của tỉnh Vĩnh Yên chủ yếu được sử dụng cho mục đích “tự cung tự cấp” hoặc để tiến hành trao đổi buôn bán nhỏ với các khu vực lân cận như Sơn Tây, Thái Nguyên, Việt Trì,... thì trong những năm 30, tỉnh đã mở rộng buôn bán sang

Bảng 2: Xuất khẩu lúa gạo tỉnh Vĩnh Yên giai đoạn 1934-1939 (7)

Năm	Tổng trọng lượng xuất khẩu (tấn)		Nơi xuất khẩu chủ yếu
	Gạo	Thóc	
1934	2.671	384	Vân Nam khẩu, Lào Cai, Hải Phòng, Huế
1935	2.160	480	Hà Nội, Phú Thọ, Lào Cai, Yên Bái, Hải Phòng
1936	2.862	1.050	Hà Nội, Phú Thọ, Hải Phòng, Huế
1938	1.957,048	652	Hải Phòng, Hà Nội, Phú Thọ, Yên Bái, Chí Chử, Từ Sơn
1939	1.629	20	Hà Nội, Hải Phòng, Mông Tự, Vân Nam khẩu, Vạn Diên (?), Yên Bái, Trại Hút

Tuy nhiên, bước sang đầu thế kỷ XX, cùng với việc đẩy mạnh chương trình khai thác thuộc địa, tình hình trồng cây nông nghiệp của Việt Nam nói chung, tỉnh Vĩnh Yên nói riêng có nhiều sự thay đổi so với những thời kỳ trước. Lúa và ngô vẫn giữ vị trí then chốt trong ngành kinh tế nông nghiệp của tỉnh. Trong khoảng 20 năm đầu thế kỷ XX, tình hình trồng lúa trên địa bàn tỉnh Vĩnh Yên chưa có sự thay đổi rõ nét, tình trạng mất mùa thường xuyên xảy ra, hoạt động gieo trồng vẫn còn phụ thuộc nhiều vào thời tiết, công tác thủy nông chưa được đầu tư đúng mức khiến có năm vì mưa nhiều ngập úng, có năm nắng hạn kéo dài ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt cũng như sản xuất của đại bộ phận nông dân. Tuy nhiên, trong thập niên 20, 30 của thế kỷ XX, tình hình trồng trọt lúa gạo của tỉnh có nhiều chuyển biến theo hướng tích cực. Điều đó được thể hiện trước hết thông qua sản lượng và năng suất lúa gạo thu hoạch được trong từng năm. Năm 1934, sản lượng lúa trên toàn tỉnh là 675.417 tạ, sau một năm, năm 1935 đã tăng lên 683.093 tạ (6). Sự khởi sắc trong tình hình canh tác lúa gạo đã có tác động tới hoạt động buôn bán nông sản

nhiều tỉnh Bắc Kỳ khác, cũng như tăng cường buôn bán với vùng biên giới Trung Quốc. Như vậy, yếu tố kinh tế hàng hóa trong ngành nông nghiệp trồng trọt đã từng bước được đẩy mạnh phát triển trên địa bàn tỉnh Vĩnh Yên.

Song song với lúa gạo, nhiều sản phẩm nông nghiệp khác của tỉnh Vĩnh Yên cũng được đem đi trao đổi, buôn bán. Một số thị trường chính của Vĩnh Yên bao gồm Hải Phòng, Hà Nội, Yên Bái, Lào Cai, v.v..

Bảng 3: Tình hình xuất khẩu nông sản của tỉnh Vĩnh Yên giai đoạn 1934-1939 (8)

Năm	Nông sản xuất khẩu	Tổng sản lượng xuất khẩu (tấn)
1934	Dứa	10,5
	Đậu	6
	Ngô	1.433
1935	Ngô	1.175
	Đậu	Không có số liệu
	Dứa	
1936	Ngô	3.564
	Dứa	21
	Đậu	5
1938	Ngô	1.480
	Dứa	99,360
1939	Ngô	2.470
	Trấu	22
	Dứa	86

Những nông sản này hầu hết đều được vận chuyển thông qua hệ thống đường sắt, đường bộ và đường thủy, trong đó, ga Vĩnh Yên đóng vai trò chủ yếu.

3. Kinh tế đồn điền xuất hiện

Trong cơ cấu ruộng đất Việt Nam dưới thời quân chủ, ruộng đất công luôn chiếm tỷ lệ lớn. Theo Nguyễn Văn Khánh, cuối thế kỷ XIX, diện tích công điền vẫn còn chiếm tỉ lệ cao, thậm chí còn cao hơn so với thời kỳ đầu thế kỷ XIX (9). Theo đó, diện tích ruộng đất công tăng từ 17% (thập niên 30 của thế kỷ XIX) lên khoảng 30% (10) do chịu ảnh hưởng bởi chính sách của nhà nước như hạn điền, tăng thuế ruộng,... và hậu quả chiến tranh xâm lược của thực dân Pháp. Tới đầu thế kỷ XX, trong khi ruộng đất công ở Nam Kỳ có xu hướng giảm mạnh thì diện tích công điền ở Bắc Kỳ và Trung Kỳ vẫn chiếm tỷ trọng khá lớn. Nguyên nhân của hiện tượng này là do chính sách của thực dân Pháp. Tại Nam Kỳ, người Pháp chủ trương phát triển chế độ sở hữu ruộng đất lớn, do đây là vùng đất mới được khai phá khoảng vài trăm năm, đất đai rộng, dân cư thưa thớt nên ngay từ thời kỳ quân chủ, Nam Kỳ đã tồn tại chế độ sở hữu lớn về ruộng đất. Thêm vào đó, với sự trù phú của đồng bằng sông Cửu Long, người Pháp muốn duy trì và phát triển hơn nữa chế độ sở hữu lớn nhằm tạo sản phẩm hàng hóa phong phú phục vụ xuất khẩu. Đối với khu vực Bắc Kỳ và Trung Kỳ, người Pháp chủ trương duy trì, phát triển chế độ công điền, công thổ và sở hữu nhỏ về ruộng đất bởi người Pháp hiểu được ruộng đất công chính là cơ sở kinh tế của làng xã (11), thông qua những chính sách kể trên, họ muốn “buộc chặt” người nông dân, lực lượng chính của xã hội Việt Nam truyền thống, tại hai khu vực này vào chính quyền thực dân.

Mặc dù chính quyền thực dân chủ trương đẩy mạnh chế độ công điền, công thổ ở khu

vực Bắc Kỳ, tuy nhiên, trong thế kỷ XX tại vùng đất này cũng đã xuất hiện nhiều đồn điền thuộc quyền sở hữu của giới địa chủ, tư bản người Pháp, người Hoa hay người Việt. Theo đó, tổng diện tích đồn điền của người Pháp năm 1900 là 332.000 ha, riêng tại Bắc Kỳ là 98.000 ha (12). Theo Tạ Thị Thúy, diện tích đồn điền ở Bắc Kỳ giai đoạn 1884-1918 là 417.650 ha với tổng số 476 đồn điền, trong đó có 150 đồn điền loại nhỏ với diện tích 0-50 ha (chiếm 0,68% tổng diện tích), 312 đồn điền có diện tích trên 50 ha (chiếm 99,32% tổng diện tích) (13). Trung du là khu vực có số lượng đồn điền lớn nhất cả nước, chiếm 72% tổng số đồn điền trên toàn vùng. Tuy nhiên, trong số 476 đồn điền chỉ có 295 đồn điền được khai thác, những đồn điền khác hoặc bị bỏ trống, hoặc được khai thác với mức độ rất hạn chế. Nơi có tỷ lệ lớn nhất về đồn điền và diện tích đồn điền được khai thác là khu vực đồng bằng. Bốn tỉnh có tỷ lệ diện tích đồn điền được khai thác lớn nhất là: Nam Định (100%), Hà Nam (91%), Hà Nội (90,32%) và Vĩnh Yên (86,5%) (14).

Trong thời kỳ Pháp thuộc, tại tỉnh Vĩnh Yên tồn tại hai hình thức canh tác nông nghiệp là canh tác trong các đồn điền và hoạt động canh tác truyền thống trong các làng xã. Có thể nói, kinh tế đồn điền là một loại hình kinh tế nông nghiệp đặc trưng cho chính quyền thực dân Pháp khi xâm lược Việt Nam cũng như đặt ách đô hộ lên Vĩnh Yên. Phương thức canh tác trong các đồn điền theo quy mô lớn, là một hình thức mới được xuất hiện trên địa bàn Vĩnh Yên bởi cho tới trước năm 1896, vẫn chưa có ghi chép về sự tồn tại của các đồn điền ở tỉnh Vĩnh Yên. Chỉ tới năm 1897 khi Toàn quyền Paul Doumer đề ra chính sách khai thác thuộc địa, công cuộc khai thác Đông Dương nói chung, Bắc Kỳ nói riêng được đẩy mạnh, trong bối cảnh đó các nhà tư bản đã chú trọng tới việc đầu tư vào nông

nghiệp tại tỉnh Vĩnh Yên - vùng “vệ tinh” của Thành phố Hà Nội. Không có nhiều ghi chép về số lượng, quy mô, hoạt động, nhân công, loại hình,... của các đồn điền tại Vĩnh Yên, những tài liệu còn sót lại chủ yếu là những ghi chép nhỏ lẻ về tình hình chung của một số đồn điền ở vùng đất này từ sau năm 1897. Tuy nhiên, thông qua những tài liệu đó, có thể phần nào hình dung được bức tranh kinh tế đồn điền của tỉnh Vĩnh Yên trong những năm đầu thế kỷ XX.

Nguồn gốc chủ yếu của đồn điền ở Vĩnh Yên là do hoạt động mua bán, cướp đoạt ruộng đất (bằng cách đánh thuế nặng, cho vay nặng lãi) từ tay nông dân làng xã của địa chủ phong kiến và các nhà tư sản Pháp. Ví dụ như làng Lạc Ý (tổng Hồn Ngạc, huyện Yên Lạc) là một làng thuần nông nghiệp, tuy nhiên dưới thời Pháp thuộc có đến 70% diện tích đất nằm trong tay địa chủ; tại Hội Hợp, số diện tích bị chiếm đoạt lên đến 76% (15). Bên cạnh đó, các đồn điền cũng có thể được hình thành thông qua việc trao đổi, mua bán ruộng đất giữa giai cấp địa chủ và giai cấp tư sản. Những đồn điền này tồn tại dưới hai dạng chính là nhượng địa dứt khoát và nhượng địa tạm thời, đồng thời, khi muốn sở hữu hoặc sử dụng các mảnh đất này, các chủ đất đều phải xin giấy phép (chủ yếu là giấy phép trồng trọt) từ chính quyền bản địa. Sau khi có một lượng ruộng đất nhất định, các chủ đồn điền tiến hành đầu tư, khai thác các đồn điền, chủ yếu là tập trung phát triển nông nghiệp với quy mô rộng lớn, sử dụng nhiều nhân công làm việc.

Theo thống kê của Tạ Thị Thúy, cho tới năm 1918, trên địa bàn tỉnh Vĩnh Yên có tất cả 7 đồn điền của người Pháp và đều là những đại đồn điền có quy mô trên 50 ha với tổng diện tích là hơn 7.052,2187 ha, trong đó chỉ có 5 đồn điền với tổng diện tích 6.106,2187 ha (16) là được đưa vào sử

dụng, hai đồn điền còn lại không có ghi chép về việc khai thác. Cho đến giữa thập niên 20 của thế kỷ XX, một số đồn điền lớn tại tỉnh Vĩnh Yên có thể kể tới bao gồm: Đồn điền Bắc Bình của ông chủ người Pháp Gilet; Đồn điền Tam Lộng của quan Đô thống Đỗ Đình Thuật, mỗi đồn điền ước hơn 2.000 mẫu; Đồn điền Miêu Nhuệ của ông Nguyễn Hữu Cự, theo sườn núi Tam Đảo mà khai khẩn ra, những chỗ đồi núi mà lập thành ruộng tốt, đồn điền này chạy dài qua hạt Tam Dương và Bình Xuyên rộng ước hơn 6.000 mẫu, có nhiều chỗ lấy nước tự nhiên từ suối chảy ra làm máng dẫn vào ruộng canh tác, không lo thiếu nước vào mùa khô; Đồn điền của ông Trần Viết Soạn ở Hương Canh rộng tới 2.000 mẫu (17). Tới cuối thập niên 30 thế kỷ XX, cơ cấu sở hữu đồn điền tại tỉnh Vĩnh Yên có nhiều chuyển biến. Diện tích đồn điền của người Pháp giảm đi một nửa, chỉ còn hơn 3.000 ha, những chủ sở hữu của các đồn điền tại tỉnh Vĩnh Yên hầu hết là người Việt, tiếp đến là người Hoa.

Trên khía cạnh hình thức sử dụng đồn điền, có thể nói, những đồn điền tại Vĩnh Yên chủ yếu là đồn điền được sử dụng cho mục đích trồng trọt, bên cạnh đó cũng có một số đồn điền kết hợp (là những đồn điền không chỉ chuyên trồng trọt hay chăn nuôi mà có sự kết hợp cả hai hình thức), đồng thời, trong đồn điền cũng trồng nhiều loại cây khác nhau nhằm mục đích đem lại lợi nhuận cao nhất cho chủ đất. Trong các đồn điền, hoạt động trồng lúa chiếm ưu thế. Ngoài các cây lương thực (lúa, ngô, khoai, sắn), trong các đồn điền ở Vĩnh Yên còn trồng các cây công nghiệp ngắn ngày như: đỗ tương, cây đay, cây bông, v.v. hoặc các loại cây ăn quả như dứa. Đây là những cây trồng ngắn ngày, thu lợi kinh tế nhanh, phục vụ nhu cầu chiến tranh của nước Pháp bấy giờ. Bên cạnh các giống cây trồng

Bảng 4: Các đồn điền tại tỉnh Vĩnh Yên (1939) (18)

(Đơn vị: mẫu)

Loại đồn điền	Chủ đồn điền	Diện tích
Đồn điền của người Pháp	Riner	1.520
	Rivière	94
	Butreau	172
	Arnaud	294
	Duron	74
	Wlody	3,59
	Công ty Canh nông Bình Di	423
	Công ty Điện thổ Trung Bắc Kỳ	480
Đồn điền của người Hoa		6.734
Đồn điền của người Việt	Đỗ Đình Thuật	3.874
	Trần Viết Soạn	2.000
	Đỗ Đình Tiến	1.066
	Lê Thị Cả	300
	Trần Văn Tuy	276
	Lê Thuật Khoát	220
	Lê Văn Đào	190
	Phạm Gia Thụy	187
	Phạm Quý Chương	162
	Nguyễn Đức Thiệp	161
	Lê Hứa	120
	Từ Bộ Thực	113
	Trần Minh Thu	110
	Nguyễn Văn Hiếu	100
	Nguyễn Văn Thảo	100

có nguồn gốc bản địa hoặc đã được trồng lâu năm tại tỉnh, các chủ đồn điền nói chung, chủ đồn điền người Pháp nói riêng còn đầu tư phát triển một số loại cây trồng mới như cà phê, mía,... nhưng kết quả mang lại khá ảm đạm. Theo báo cáo kinh tế của tỉnh Vĩnh Yên năm 1933, trên một số đồn điền của người châu Âu như đồn điền của Riner, đồn điền của Rivière,... đã dành một phần diện tích đất đồn điền của mình để trồng mía và cà phê, tuy nhiên, sản lượng và năng suất thu hoạch được đều không khả quan, dần dần phần diện tích trồng những loại cây này bị bỏ hoang, không còn được chăm sóc (19).

Có ba hình thức sử dụng nhân công trong các đồn điền tại Việt Nam nói chung và Vĩnh Yên nói riêng là: người làm công ăn lương được chủ đất thuê để làm việc trên các đồn điền và nhận lương bằng tiền hoặc hiện vật theo thời gian như hai bên đã thỏa thuận với nhau; nông dân lĩnh canh thuê lại đất của chủ đất rồi trả tiền hoặc

Bảng 5: Tình hình trồng trọt trong các đồn điền của người châu Âu ở Vĩnh Yên giai đoạn 1931-1935 (20)

Năm	Giống cây trồng	Diện tích (ha)	Sản lượng (tấn)	Năng suất (tạ/ha)
1931	Lúa	440	550	12,5
	Ngô	120	40	3,3
	Cà phê	12		
	Sắn	10	12	12
	Mía	6		
1933	Lúa	650	850	13
	Ngô	32	12	3,75
	Cà phê	5		
	Mía	6		
1934	Lúa	527	530	10,05
	Ngô	32	12	3,75
	Cà phê	3		
	Khoai lang	4	3	7,5
	Sắn	3	2	6,7
	Mía	6	2	3,3
	Đậu	3,5	1	2,86
1935	Lúa	1.447	1.632	11,3
	Ngô	22,5	10	4,4
	Cà phê	3		
	Khoai lang	4	5	12,4
	Sắn	3	2	6,7
	Mía	8	4	5
	Đậu	3,5	1	2,86

nông phẩm cho chủ đất, nông dân tự chịu những chi phí phát sinh; phát canh thu tô, người nông dân phải nộp địa tô cho chủ đất và không phải chịu bất cứ chi phí phát sinh nào khác trên mảnh đất đó (21). Nhìn chung, nhân công được sử dụng trong các đồn điền chủ yếu là người bản địa, và đàn ông cũng thường được trả lương cao hơn so với phụ nữ. Có thể nói, người hưởng lợi lớn nhất trong các đồn điền là những người chủ sở hữu, người nông dân Việt Nam dù đã bị cuốn vào “vòng xoáy” của công cuộc tư bản

hóa tại các nước thuộc địa nhưng tình trạng bóc lột sức lao động của giai cấp nông dân vẫn tiếp diễn như trong thời kỳ quân chủ. Sự bình đẳng tương đối giữa người chủ và người làm công hầu như không tồn tại.

4. Xây dựng hệ thống thủy nông hiện đại

Tháng 5-1899, ý tưởng về công trình sử dụng nước sông Phó Đáy để tưới cho một phần khu vực thượng Vĩnh Yên lần đầu được trình bày trước Thống sứ Bắc Kỳ Augustin Julien Fourès. Tuy nhiên, ý tưởng này đã không được thực hiện. Từ năm 1905 tới năm 1911, chính quyền thực dân một lần nữa khởi động chương trình nghiên cứu xây dựng mạng lưới tưới nước cho toàn bộ khu vực Vĩnh Yên. Mạng lưới này được lên ý tưởng từ những năm đầu thế kỷ XX, thiết kế của nó tương đối đầy đủ các yếu tố của một hệ thống thủy nông hiện đại.

Năm 1904, kỹ sư cầu đường Desbos khởi động chương trình nghiên cứu về việc thiết lập các hệ thống tưới nước bằng trọng lực chứ không phải bằng bơm như thông thường (23) ở Bắc Kỳ, trong đó bao gồm tỉnh Vĩnh Yên. Theo đó, kiểu công trình này thường được áp dụng ở những nơi có địa hình nhiều đồi núi, người Pháp cũng muốn lợi dụng chính đặc trưng địa hình này để cho nước có thể dễ dàng chảy xuống từ công trình đầu mối tới mạng lưới kênh mương các cấp và tới ruộng đồng. Như vậy, chi phí cho việc vận hành hệ thống sẽ được tối thiểu hóa. Theo

một số tài liệu, ý tưởng đầu tiên về việc sử dụng nước sông Phó Đáy để tưới tiêu cho khu vực Vĩnh Yên thuộc về hai kỹ sư Godard và Darnenne (1898) nhưng chưa có một nghiên cứu thực sự nghiêm túc nào được thực hiện. Kiến nghị của Mézières với Thống sứ Bắc Kỳ năm 1899 cũng là sự kế thừa của ý tưởng này và trên thực tế là nó đã không thực hiện được.

Từ năm 1905, các kỹ sư, tiêu biểu là Auphelle, Peytavin và Mariage, bắt đầu đi vào thực địa để nghiên cứu và lên phương án vị trí xây dựng đập nước, thiết lập các kênh, mương, cống, công trình phụ cận... Tuy nhiên, công tác này thường xuyên bị gián đoạn bởi nhiều lý do, bởi vậy nên mãi tới năm 1910, 1911 mới kết thúc. Năm 1911, dự án dẫn thủy nhập điền, sử dụng nguồn nước sông Phó Đáy để tưới nước cho ruộng đồng ở vùng Vĩnh Yên được đệ trình. Hai năm sau, ngày 26-12-1913, dự án này chính thức được thông qua. Kinh phí dự trù toàn bộ cho việc xây dựng hệ thống thủy nông Vĩnh Yên là 2.800.000 francs (24), số tiền này được lấy một phần từ ngân sách chính quyền thuộc địa, một phần còn lại là từ nguồn tiền 90.000.000 franc của chương trình vay vốn năm 1912 được sử dụng trong công tác xây dựng các công trình thủy nông nói chung (25).

Toàn bộ quá trình xây dựng công trình dẫn thủy nhập điền ở Vĩnh Yên được đặt dưới sự chỉ đạo của Kỹ sư trưởng Normandin, hỗ trợ cho Normandin là các

Bảng 6: Tình hình nhân công trên các cánh đồng trồng lúa trong các đồn điền ở tỉnh Vĩnh Yên giai đoạn 1938-1940 (22)

Năm	Đồn điền của người châu Âu		Đồn điền của người bản địa			
	Số lượng nhân công	Tiền lương trung bình	Nhân công nam		Nhân công nữ	
			Số lượng	Tiền lương trung bình (piastre)	Số lượng	Tiền lương trung bình (piastre)
1938	45.580	0,25	1.115.416	0,25	1.585.966	0,20
1939	45.031	0,30	1.151.534	0,25	1.623.500	0,20
1940	4.497	0,35	1.116.216	0,35	1.543.581	0,30

kỹ sư Rouen, Auphelle, Dessaily, Cordonnier và Fabre. Đập Liễn Sơn (huyện Lập Thạch) và cống Vũ Di là hai công trình quan trọng nhất trong toàn bộ hệ thống thủy nông này. Theo Henri Le Graucande, đập Liễn Sơn là một công trình kiến trúc kỳ vĩ (26), người ta mất tới ba năm (từ tháng 12-1914 tới tháng 5-1917) mới có thể hoàn thiện được nó, trong khi đó, cống Vũ Di lại được xây dựng từ tháng 11-1921 và hoàn thành vào tháng 7-1922. Vật liệu được sử dụng chính là bê tông. Trong hầu hết các hạng mục thi công, chính quyền thực dân đã tổ chức các cuộc đấu thầu nhằm tìm kiếm các nhà thầu phục vụ công tác xây dựng hệ thống này. Một trong những cuộc đấu thầu đầu tiên được tổ chức là cuộc đấu thầu ngày 6-7-1914 để tìm nhà cung cấp khoảng 5.000m³ đá cho việc xây dựng đập Liễn Sơn. Người trúng thầu là ông Bay-Hop-Nguyen. Tuy nhiên, do sự thay đổi về vật liệu xây dựng nên gói thầu này đã bị hủy bỏ vào tháng 10-1915. Chỉ riêng hai công trình trên là được thực hiện trực tiếp bởi các viên chức của Ban Thủy lợi, bên cạnh đó là huy động sức lực của nhân dân. Ước tính, 2.500.000m³ đất được đào đắp, 28.000m³ đất đá và 122 tấn sắt, gang, thép được đưa vào sử dụng.

Để có thể dẫn nước từ sông Phó Đáy tới những cánh đồng, các kỹ sư đã cho thiết lập một hệ thống kênh, mương, sông đào và sử dụng chính mạng lưới sông nhánh từ tự nhiên. Mạng lưới này cũng được chia thành hai phía tả và hữu ngạn. Phía tả ngạn sông Phó Đáy tưới nước cho 16.000 ha ruộng, bao gồm kênh chính dài hơn 50km và 12 kênh phụ dài khoảng 80km. Phía hữu ngạn sông Phó Đáy cung cấp nước cho 1.000 ha ruộng, có kênh dài 18 km. Tổng chiều dài kênh dẫn nước đạt gần 150km. Bên cạnh đó là một mạng lưới các nhánh sông nhỏ với tổng chiều dài khoảng 800km. Các kỹ

sư cũng cho xây dựng các đập điều tiết nhằm điều chỉnh dòng nước chảy vào trong đồng ruộng. Trong hệ thống công trình dẫn thủy nhập điền, người ta còn cho xây dựng: một số âu tàu; 12 van tháo nước 112 xi phông, cầu máng, ống các loại để tiêu thoát nước mưa; 109km đường giao thông huyết mạch và 510km đường giao thông nhỏ (27) được xây dựng, cùng với đó là sự ra đời của 68 cây cầu bê tông cốt thép và 27 cầu nhỏ bằng gỗ bắc qua các con sông hay kênh, mương lớn (28).

Sau với khoản tiền ước tính ban đầu dành cho việc thiết lập mạng lưới dẫn thủy nhập điền ở tỉnh Vĩnh Yên, chi phí thực tế không có sự chênh lệch đáng kể. Tuy nhiên, hiện nay chi phí ấy vẫn chưa có sự thống nhất giữa các nguồn tài liệu. Theo Olivier Tessier, thì chi phí cho việc thiết lập hệ thống tưới nước ở Vĩnh Yên là 1.230.000 đồng Đông Dương và trung bình là 70 đồng/ha (29). *Tập san kinh tế Đông Dương* xuất bản năm 1938 lại đưa ra thông tin tổng chi phí này lên tới 1.400.000 đồng Đông Dương và trung bình là 82 đồng/ha (30). Trong bản báo cáo ngày 28-9-1933 gửi tới Giám đốc Sở Canh nông Bắc Kỳ, Kỹ sư Blanc cho biết tổng chi phí trên là 1.500.000 đồng Đông Dương và chi phí hàng năm cho công trình này là 12.000 đồng Đông Dương, bao gồm tiền chi cho các khoản sửa chữa lớn và trả lương cho nhân viên phụ trách mạng lưới (1 giám sát người châu Âu, 10 cai, 35 phu hay gác cửa đập) (31). Nhiều tài liệu khác như *Địa chí tỉnh Vĩnh Yên* (32)... cũng sử dụng mức chi phí là 1.500.000 đồng Đông Dương này.

Sau nhiều năm đưa vào hoạt động, năm 1932 và 1933, chính quyền thực dân đã cho tiến hành một số đợt khảo sát lấy ý kiến của người dân tại các xã - nơi có hệ thống dẫn thủy nhập điền đi qua. Theo đó, nông dân ở một số xã bày tỏ sự không hài lòng và

cho rằng hệ thống tưới nước hoặc là vô ích, hoặc là mang lại nhiều thiệt hại hơn so với giai đoạn trước. Tuy nhiên, trong gần 60 xã tham gia khảo sát, có tới 85% số xã bày tỏ thái độ hoan nghênh đối với hệ thống này. Theo đó, hệ quả của việc tăng cường nguồn nước tưới cho các cánh đồng là diện tích đất bỏ hoang toàn tỉnh đã giảm đáng kể, vụ tháng Mười giảm 36,3% (từ 2.200 ha xuống còn 1.400 ha) và vụ tháng Năm là 69,23% (từ 3.900 ha xuống 1.200 ha). Sản lượng cây trồng cũng có sự tăng trưởng, tăng từ 425.300 tạ (thời kỳ trước năm 1923) lên 603.070 tạ, tăng 41,8%. Sự sụt giảm của diện tích đất bỏ hoang, sự tăng trưởng của sản lượng là một trong những nguyên nhân dẫn tới sự gia tăng trong giá ruộng đất. Tuy nhiên, sự tăng trưởng này là không đồng đều giữa các giai đoạn cũng như là giữa các loại ruộng. Ví dụ như giá ruộng loại tốt năm 1921 là 100 đồng Đông Dương trên mỗi mẫu, năm 1929 (trước đại khủng hoảng) là 200 đồng, tới năm 1933 lại còn 180 đồng; trong khi đó giá ruộng loại kém trong cùng kỳ lần lượt là 30 đồng, 80 đồng và 50 đồng (33). Từ kết quả trên, trong những năm 30 của thế kỷ XX, chính quyền thực dân còn tiến hành nghiên cứu để mở rộng mạng lưới thủy nông. Từ năm 1934-1936, chương trình mở rộng dẫn nước bằng đường chảy từ hệ thống dẫn thủy nhập điền tỉnh Vĩnh Yên xuống vùng Yên Lãng, Phúc Yên được triển khai. Theo đó, hệ thống tưới nước Vĩnh Yên đã được mở rộng thêm hơn 3.000 ha.

5. Nhận xét

Nông nghiệp trồng trọt là ngành kinh tế chủ đạo của Việt Nam nói chung và tỉnh Vĩnh Yên nói riêng thời kỳ Pháp thuộc. Chính vì vậy, trong công cuộc khai thác thuộc địa, chính quyền thực dân đã chú trọng đầu tư vào ngành kinh tế này. Điều

đó có tác động tạo nên nhiều chuyển biến trong ngành kinh tế nông nghiệp của tỉnh Vĩnh Yên. Sự chuyển biến đó diễn ra trên một số mặt như giống cây trồng, năng suất và sản lượng nông sản, cơ cấu ruộng đất, áp dụng các tiến bộ kỹ thuật phục vụ hoạt động canh tác,...

Cùng với việc hình thành khu vực kinh tế đồn điền trên cả nước, các đồn điền nông nghiệp của người Pháp, người Hoa và người Việt cũng dần xuất hiện tại Vĩnh Yên. Tuy nhiên, sự thâm tóm ruộng đất để lập các đồn điền của các giới địa chủ, tư sản đã khiến người nông dân vốn đã hạn chế về tư liệu sản xuất, nay lại càng trở nên khốn khổ hơn nữa. Số lượng những người thuộc tầng lớp bản, cố nông ngày càng đông đảo.

Trong công cuộc khai thác thuộc địa tại tỉnh Vĩnh Yên, chính quyền thực dân đã cho thiết lập tại đây một hệ thống dẫn thủy nhập điền. Sự xuất hiện của hệ thống tưới nước góp phần cung cấp nguồn nước tưới cho các cánh đồng của tỉnh dồi dào hơn so với giai đoạn trước. Theo ý kiến của nhân dân xã Hòa Lạc (phủ Vĩnh Tường) thì từ khi có hệ thống tưới, người ta đã thay thế cây trồng cạn bằng ruộng lúa vì lợi nhuận lớn hơn và sử dụng ít sức lao động hơn (34)... Tuy nhiên, hệ thống này không thể cung cấp nước cho từng thửa ruộng, chính vì vậy, người nông dân vẫn cần áp dụng các biện pháp cũ như đắp bao bờ, khơi ngòi dẫn nước từ kênh mương về ruộng, sử dụng gầu hay các công cụ múc nước khác,... Chính vì vậy, những xung đột do tranh chấp về lợi ích, việc ăn trộm nước vẫn thường xuyên xảy ra và khó lòng giải quyết triệt để. Tình trạng này chỉ phần nào được giảm bớt khi những quy định tương đối chặt chẽ dần xuất hiện trong hương ước của các xã dưới tác động

của công cuộc cải lương hương chính. Tuy còn tồn tại một số hạn chế nhưng hệ thống dẫn thủy nhập điền có ý nghĩa rất lớn đối với việc canh tác của nông dân. Ngày nay, hệ thống thủy nông trên đã được mở rộng hơn so với đầu thế kỷ XX và thường được biết tới với tên gọi hệ thống thủy lợi Liên

Sơn. Diện tích bao phủ của nó là hơn 60.000 ha, trải dài khắp bảy huyện, thành phố của tỉnh Vĩnh Phúc, phường Bạch Hạc (Việt Trì, Phú Thọ) và huyện Mê Linh (Hà Nội). Hệ thống đó có chức năng cung cấp nguồn nước cho các hoạt động sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản.

CHÚ THÍCH

(1). Tạ Thị Thúy (chủ biên), *Lịch sử Việt Nam, tập 8: từ năm 1919 đến năm 1930*, Nxb. Khoa học xã hội, Hà Nội, 2017, tr. 114-115.

(2). Phủ Thống sứ Bắc Kỳ (1941). *Báo cáo kinh tế của tỉnh Vĩnh Yên năm 1941*. Tài liệu tiếng Pháp, ký hiệu RST. 74375. Lưu tại Thư viện tỉnh Vĩnh Phúc, ký hiệu DCT.001367.

(3). Còn được gọi là dưa hoa, dưa Tây, dưa hoàng hậu...

(4). Phủ Thống sứ Bắc Kỳ (1941). *Báo cáo kinh tế của tỉnh Vĩnh Yên năm 1941*. Tài liệu tiếng Pháp, ký hiệu RST. 74375. Lưu tại Thư viện tỉnh Vĩnh Phúc, ký hiệu DCT.001367.

(5). “Lễ khánh thành công việc đào sông dẫn thủy nhập điền ở tỉnh Vĩnh Yên”. 1921. Lưu tại Thư viện Quốc gia Việt Nam, ký hiệu KM.2907(17), tr. 8-9.

(6). Nha học chánh Vĩnh Yên, *Địa chí tỉnh Vĩnh Yên*, Imprimerie Thuỵ Ky, Hà Nội, 1939, tr. 25.

(7), (8). Résidence Supérieure au Tonkin (1935). *Rapport économique de 1934 de la province de Vinh Yen*, ký hiệu 74367. Lưu tại Trung tâm Lưu trữ Quốc gia 1; Résidence Supérieure au Tonkin (1936). *Rapport économique de 1935 de la province de Vinh Yen*, ký hiệu 74368. Lưu tại Trung tâm Lưu trữ Quốc gia 1; Résidence Supérieure au Tonkin (1937). *Rapport économique de 1936 de la province de Vinh Yen*, ký hiệu 74369. Lưu tại Trung tâm Lưu trữ Quốc gia 1; Résidence Supérieure au Tonkin (1939). *Rapport économique de 1938 de la province de Vinh Yen*, ký hiệu 74372. Lưu tại Trung tâm Lưu trữ Quốc gia 1; Résidence

Supérieure au Tonkin (1940). *Rapport économique de 1939 de la province de Vinh Yen*, ký hiệu 74373. Lưu tại Trung tâm Lưu trữ Quốc gia 1.

(9), (10). Nguyễn Văn Khánh, *Cơ cấu kinh tế - xã hội Việt Nam thời thuộc địa (1858 - 1945)*, Nxb. Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội, 2019, tr. 37, 35.

(11). Nguyễn Văn Khánh, *Ruộng đất, nông nghiệp, nông thôn Việt Nam thời kỳ cận - hiện đại*, Nxb. Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội, 2016, tr. 23.

(12). Nguyễn Văn Khánh, *Cơ cấu kinh tế - xã hội Việt Nam thời thuộc địa (1858 - 1945)*, Nxb. sđd, tr.75.

(13), (14), (16), (21). Tạ Thị Thúy, *Đồn điền của người Pháp ở Bắc Kỳ từ 1884 đến 1918*, Nxb. Khoa học Xã hội, Hà Nội, 2020, tr. 167, 316-317, [165,136], [270, 191].

(15). Ban chấp hành Đảng bộ thành phố Vĩnh Yên, *Lịch sử Đảng bộ thành phố Vĩnh Yên 1928-2014*, Thành ủy Vĩnh Yên xuất bản, 2014, tr. 26.

(17). Nguyễn Văn Bản, "Bài ký phong thổ tỉnh Vĩnh Yên", Tạp chí *Nam Phong*, Số 84, 1924, tr. 507.

(18). Nha học chánh Vĩnh Yên, *Địa chí tỉnh Vĩnh Yên*, Imprimerie Thuỵ Ky, Hà Nội, 1939, tr. 26-27.

(19). Résidence Supérieure au Tonkin. *Rapport économique de 1933 de la province de Vinh Yen*, ký hiệu 74366. Lưu tại Trung tâm Lưu trữ Quốc gia 1, 1934.

(20). Résidence Supérieure au Tonkin (1932). *Rapport économique de 1931 de la province de Vinh Yen*, ký hiệu 74365. Lưu tại Trung tâm Lưu trữ Quốc gia 1; Résidence Supérieure au Tonkin

(1934). *Rapport économique de 1933 de la province de Vinh Yen*, ký hiệu 74366. Lưu tại Trung tâm Lưu trữ Quốc gia 1; Résidence Supérieure au Tonkin (1935), *Rapport économique de 1934 de la province de Vinh Yen*, ký hiệu 74367. Lưu tại Trung tâm Lưu trữ Quốc gia 1; Résidence Supérieure au Tonkin (1936). *Rapport économique de 1935 de la province de Vinh Yen*, ký hiệu 74368. Lưu tại Trung tâm Lưu trữ Quốc gia 1.

(22). Số liệu thống kê từ các nguồn:

-Résidence Supérieure au Tonkin (1939), *Rapport économique de 1938 de la province de Vinh Yen*, Ký hiệu 74372, Lưu tại Trung tâm Lưu trữ Quốc gia 1.

- Résidence Supérieure au Tonkin (1940), *Rapport économique de 1939 de la province de Vinh Yen*, Ký hiệu 74373, Lưu tại Trung tâm Lưu trữ Quốc gia 1.

-Résidence Supérieure au Tonkin (1941), *Rapport économique de la province de Vinh Yen pour l'année 1940*, Ký hiệu 74373, Lưu tại Trung tâm Lưu trữ Quốc gia 1.

(23). Tiêu biểu cho hệ thống tưới bằng bơm được thiết lập vào thời Pháp thuộc là hệ thống tưới nước Sơn Tây, bắt đầu khởi công từ năm 1928 và hoàn thành vào năm 1932.

(24). Một số tài liệu ghi số tiền dự trù chỉ là 1.200.000 đồng Đông Dương.

(25). *Bulletin économique de l'Indochine*, 11-12/1915 (1915), Imprimerie d'Extrême-Orient, Hà Nội - Hải Phòng, p. 762.

(26). Henri Le Graucande, *Les eaux, disciplinées ont mis en dérouté la famine*, Presse populaire de L'Empire D'Annam, Hue - Hanoi, tr. 37.

(27). *Bulletin économique de l'Indochine*, 1938 (1938), Direction des Services économiques de l'Indochine, Hà Nội, p. 272.

(28). *L'éveil économique de l'Indochine* (3-6-1923), p. 11; Henri Le Graucande (1933), *Les eaux, disciplinées ont mis en dérouté la famine*, Presse populaire de L'Empire D'Annam, Hue - Hanoi, 37-41; L'Hydraulique Agricole en Indochine. 1923. *L'Hydraulique agricole en Indochine: Inauguration des canaux d'irrigation du Vinh Yen (Tonkin)*. Imprimerie D'Extrême-Orient, Hà Nội, pp. 9-14.

(29). Olivier Tessier (2012), “Quy hoạch thủy lợi vùng đồng bằng sông Hồng: nhìn nhận lịch sử về vai trò của nhà nước phong kiến và nhà nước thuộc địa (thế kỷ XII đến nửa đầu thế kỷ XX)”, Les journées de Tam Dao, truy cập tại <http://www.tamdaoconf.com/vi/2013/07/20/quy-hoach-thuy-loi-vung-dong-bang-song-hong-nhin-nhan-lich-su-ve-vai-tro-cua-nha-nuoc-phong-kien-va-nha-nuoc-thuoc-dia-the-ky-xii-den-nua-dau-the-ky-xx/>, ngày 20/11/2021, p. 74.

(30). *Bulletin économique de l'Indochine*, 1938 (1938), Direction des Services économiques de l'Indochine, Hà Nội, p. 283.

(31), (33), (34). Phủ Thống sứ Bắc kỳ (1933). *Kết quả kinh tế do việc tưới tiêu mang lại cho nghề trồng lúa của tỉnh Vĩnh Yên năm 1933*. Tài liệu tiếng Pháp, ký hiệu RST. 75316. Lưu tại Thư viện tỉnh Vĩnh Phúc, ký hiệu DCT.001376.

(32). Nha học chánh Vĩnh Yên (1939), *Địa chí tỉnh Vĩnh Yên*, Imprimerie Thuỵ Ky, Hà Nội, tr. 26.