

SÓNG LŨ NHỎ VẬN ĐỘNG TRÊN CÁC BIÊN VÀO VÀ RA CỦA VÙNG TRÙNG TỨ GIÁC LONG XUYỀN

PTS. Bùi Đạt Trâm

Trạm dự báo và phục vụ KTTV tỉnh An Giang

So với 20 năm trước đây, vùng trùng tứ giác Long Xuyên đã có những đổi thay to lớn, các tuyến lộ bao quanh và trong lòng vùng trùng liên tục được tôn cao, hệ thống kênh các cấp được đào mới, mở rộng và nạo vét sâu hàng ngàn kilômét,... đã góp phần quan trọng làm biến đổi quy luật vận động của sóng lũ trong tứ giác Long Xuyên. Dựa trên cơ sở số liệu thực đo được tập hợp từ nhiều nguồn trong nhiều năm thông qua các phương pháp chỉnh biên tổng hợp công phu kết hợp với khai thác tính toán từ mô hình VRSAP cho tứ giác Long Xuyên với lưới thủy lực được bổ sung thêm kênh T4, T5 - Tuấn Thống, T6,...gồm 212 nút và 271 đoạn, bài viết này chỉ đề cập đến một khía cạnh là sóng lũ vận động trên các biên vào và ra bao quanh vùng trùng rộng lớn này trong mùa lũ năm 1997.

I. Sơ lược điều kiện tự nhiên

Phân đất Việt Nam được giới hạn bởi lộ Cái Sắn - lộ Rạch Giá - Hà Tiên - lộ Châu Đốc - Vàm Cống với phân đất cao từ Châu Đốc đến Xuân Tô rồi từ Xuân Tô theo dọc bờ nam kênh Vĩnh Tế về tận Hà Tiên được gọi là tứ giác Long Xuyên. Trừ vùng đồi núi thuộc hai huyện Tịnh Biên và Tri Tôn của An Giang với diện tích 360 km², phần còn lại của tứ giác Long Xuyên có địa hình thấp dần từ vùng đất cao phía tây đến lộ Cái Sắn và từ bờ sông Hậu đến bờ biển Tây, cả hai hướng có độ dốc bình quân khoảng 1 cm/km với cao trình phổ biến xấp xỉ 1,00m. Hệ thống thủy văn mùa lũ của tứ giác Long Xuyên hết sức đa dạng và phong phú với mật độ sông, kênh lên tới 400m/km². Khống chế hoạt động của hệ thống thủy văn này là bốn biên cứng gồm 3 con lộ lớn và vùng đất cao phía tây vừa trình bày trên tạo thành 4 tuyến đề tự nhiên bao quanh. Nước lũ từ sông Hậu và nhiều hướng khác chảy vào tứ giác Long Xuyên qua 50 cửa vào (cầu, cống, ngưỡng tràn). quá trình vận động của sóng lũ trong lòng vùng trùng tạo ra quá trình tích lũ làm ngập lụt toàn bộ tứ giác Long Xuyên với độ sâu ứng với lũ trung bình dao động từ 2,5m (đầu nguồn lũ) đến 1m (cuối nguồn lũ), nước ngập lụt được tiêu thoát về Nam Cần Thơ, biển Tây, trở lại sông Hậu và Kênh Vĩnh Tế qua 80 cửa ra (cầu, cống, ngưỡng tràn), thời gian ngập lụt kéo dài từ 4 đến 6 tháng.

II. Vận động của sóng lũ trên từng biên

Lũ năm 1997 ở hạ lưu sông Cửu Long ở dưới mức trung bình nhiều năm vài chục cm là lũ nhỏ, nhưng diễn biến khá phức tạp, mức nước lũ tại Châu Đốc (H_{CD}) ngày 10 tháng VII là 1,31m lên cao dần cho đến ngày 29 tháng VIII đạt đỉnh lũ đầu mùa với H_{CD} là 3,66m. Sau khi đạt đỉnh lũ đầu mùa, lũ xuống chậm đến ngày 13 tháng IX với H_{CD} ở mức 3,58m, rồi lại lên chậm đến ngày 05 tháng X đạt đỉnh lũ lớn nhất năm với H_{CD} là 3,79m, sau đó lũ xuống liên tục. Thời gian triển khai đo đạc kiểm tra và tính toán bằng mô hình cho con lũ này bắt đầu từ ngày 02-IX và kết thúc ngày 29-X (thời đoạn ΔT).

1. Tuyến vào Châu Đốc - Xuân Tô - Biên giới Việt Nam - Cam-pu-chia

Trên tuyến này, nước lũ từ vùng trũng Cam-pu-chia chảy vào tứ giác Long Xuyên qua 9 cầu, trong đó có nhóm 7 cầu + cầu Hữu Nghị (kênh Vĩnh Tế) + cầu Công Bình, thời điểm bắt đầu chảy tràn khi mực nước Châu Đốc lên trên mức 2,40m và kết thúc khi lũ ở Châu Đốc rút xuống dưới 2,00m. Trên quan hệ mực nước lưu lượng (H-Q) ở 9 cầu đều có dạng vòng dây hẹp cho phép kẻ đường trung bình để chỉnh biên lưu lượng (Q). Lưu lượng lớn nhất ở từng cầu đều xuất hiện sau mực nước đỉnh lũ Châu Đốc từ 5 đến 10 ngày. Lũ càng lên cao lượng nước chảy qua các cầu càng lớn. Những đặc điểm này chứng tỏ rằng dòng chảy qua 9 cầu phụ thuộc hoàn toàn vào độ lớn của lũ hạ lưu sông Cửu Long và khả năng tích lũ từ vùng trũng Cam-pu-chia.

Bảng 1. Lưu lượng (m^3/s) lũ 1997 tuyến Châu Đốc - Xuân Tô - biên giới Việt Nam - Cam-pu-chia trong thời đoạn ΔT

Cầu	Q_{max}		Q_{tb}	Q_{max} 1978	Q_{max} 1996
Toàn tuyến (9 cầu)	2188	100%	2019	-	-
Bảy cầu	1709	78,1%	1661	1939	2178
Cầu Hữu Nghị	408	18,6%	303	-	644
Cầu Công Bình	70,5	3,2%	54,8	-	79,9

Hiện có một số ý kiến cho rằng về mặt địa hình nhất là độ rộng của các cầu thuộc tuyến 7 cầu đã có nhiều thay đổi, song qua tổng kết số liệu thực đo cho thấy, tổng độ rộng mặt cắt ướt lớn nhất ứng với trận lũ lớn 1978 của 7 cầu là 222m, sau 18 năm đến 1996 là 243m, chỉ tăng 21m.

2. Tuyến vào Xuân Tô - Hà Tiên

Dòng chảy các cầu từ Xuân Tô đến cầu số 21 chịu chi phối chủ yếu của dòng chảy lũ thể hiện trên quan hệ mực nước - lưu lượng (H-Q) là những đường vòng dây hẹp; đoạn từ cầu 22 đến cầu kênh T3 dòng chảy chịu sự chi phối của lũ và khả năng điều tiết của tứ giác Long Xuyên được thể hiện trên quan hệ H-Q là những đường vòng dây có độ rộng lớn và trên mỗi nhánh dây có mức độ phân tán cao; đoạn từ cầu Vĩnh Điều đến cầu Hà Giang, ảnh hưởng của thủy triều chiếm ưu thế được thể hiện trên quan hệ H-Q không hình thành quy luật mà bằng điểm rất tán loạn. Lưu lượng lớn nhất của từng cầu trên toàn tuyến xuất hiện sau mực nước đỉnh lũ Châu Đốc từ 5 đến 17 ngày. Cần chú ý là tại cầu 24 và Xà Vông do chịu ảnh hưởng của các tuyến đường ngang từ kênh Vĩnh Tế vào đồi núi đã chặn sóng lũ vận động trên các cánh đồng nằm kẹp giữa bờ nam kênh Vĩnh Tế với vùng đất cao Bảy Núi theo hướng xuôi về Hà Tiên gây ra tình trạng tích lũ cục bộ làm cho nước từ nội đồng chảy ngược lại ra kênh Vĩnh Tế, lũ càng lên cao nước từ nội đồng chảy trở lại kênh càng lớn, tại cầu Vĩnh Điều và Rạch Sáu cũng có hiện tượng tương tự. Kênh T4 mới đào thông trên phần đất An Giang và cửa kênh T5 mới đào sâu đến cao trình đáy -1m và độ rộng mặt cắt ướt 30m (theo thiết kế cửa T5 có cao trình đáy là -3m và độ rộng mặt cắt ướt là 50m) tuy vậy, trong điều kiện lũ nhỏ, nước từ kênh Vĩnh Tế chảy vào tứ giác Long Xuyên qua hai cửa kênh này đã có lưu lượng $(69+120)m^3/s$. Điều đó nói lên rằng khi cửa kênh T5 thi công hoàn chỉnh theo thiết kế kết hợp với hệ thống

cống điều khiển lũ tuyến Bẩy Cầu cùng với mở rộng và nạo vét sâu lòng kênh Vĩnh Tế thì lưu lượng lũ qua cửa kênh này ứng với các trận lũ lớn như năm 1996 có thể đạt mức trên $300\text{m}^3/\text{s}$.

Bảng 2. Lưu lượng vào và ra (m^3/s) lũ 1997 tuyến Xuân Tô - Hà Tiên trong thời đoạn ΔT

Cầu	$Q_{\max}$	$Q_{\text{tb vào}}$	$Q_{\text{tb ra}}$
Toàn tuyến	904	584	49,9

3. Tuyến vào Châu Đốc- Vàm Cống

Dòng chảy từ sông Hậu qua các cầu trên tuyến Châu Đốc - Vàm Cống đổ vào tứ giác Long Xuyên diễn biến khá phức tạp được thể hiện rõ trên quan hệ H-Q ở mỗi cầu.

Đoạn từ kênh Cần Thảo đến cửa kênh Mạc Cần Dung, quan hệ H-Q ở các cầu đều có dạng vòng dây ngược chiều kim đồng hồ kém chặt chẽ không cho phép kẻ đường trung bình để chỉnh biên Q, ở mái lũ lên còn thể hiện dao động theo hình răng cưa, lũ lên càng cao lượng nước từ sông Hậu chảy qua các cầu vào tứ giác Long Xuyên càng giảm và thậm chí tại hai cầu nằm cuối đoạn là Ông Quýt và Bình Hoà có nước chảy từ trong đồng trở lại sông Hậu trong gần suốt thời gian lũ, lũ càng lên cao nước từ trong tứ giác Long Xuyên trở lại sông Hậu qua hai cầu này càng nhiều; tổng lưu lượng ở các cầu qua các mùa lũ có xu thế giảm rõ rệt. Các hiện tượng đó cho thấy dòng chảy qua các cầu trên đoạn này ngoài chịu ảnh hưởng của lũ hạ lưu sông Cửu Long còn chịu ảnh hưởng của thủy triều và đặc biệt là chịu chi phối tổng hợp mạnh mẽ của sóng lũ dọc từ tuyến 7 cầu kết hợp với vành đai thứ nhất là lộ tẻ Tri Tôn chạy song song với kênh Mạc Cần Dung ngày càng được nâng cao đã ngăn chặn sóng lũ từ sông Hậu theo các trục kênh chính vận động theo hướng ngang vào tứ giác Long Xuyên.

Đoạn từ cầu Mương Trấu đến cầu Hoàng Diệu, quan hệ H-Q ở các cầu vẫn có quan hệ vòng dây ngược chiều kim đồng hồ, song kém chặt chẽ, bằng điểm tán loạn dần thể hiện mức độ ảnh hưởng của thủy triều đã gia tăng. Trừ cầu Duy Tân do nằm sát sông Hậu có cửa đổ thẳng nên nước lũ luôn luôn từ sông Hậu chảy vào đồng, song cũng tuân theo quy luật là càng lên cao nước từ sông chảy vào đồng càng ít, còn lại các cầu khác có nước chảy hai chiều, nhất là tại cầu Hoàng Diệu có nước từ tứ giác Long Xuyên chảy trở lại sông Hậu chiếm gần hết thời gian mùa lũ, lũ càng lên cao thì nước từ trong đồng chảy ra sông Hậu càng tăng. Nguyên nhân chính của các hiện tượng này là do dòng chảy các cầu ngoài chịu ảnh hưởng của thủy triều và lũ, còn chịu ảnh hưởng của vành đai thứ hai là lộ Long Xuyên - Núi Sập - Cỏ Tô, một tuyến đường liên hợp chặn sóng lũ nằm sau tuyến đường lộ tẻ Tri Tôn.

Đoạn từ cầu Cái Sơn đến Cái Sắn, quan hệ H-Q ở các cầu tán loạn, trong suốt thời gian lũ luôn luôn có nước chảy hai chiều, tại mỗi cầu có lượng nước từ sông Hậu chảy vào đồng và từ đồng chảy ra sông Hậu xấp xỉ nhau, chứng tỏ dòng chảy các cầu trên đoạn này chịu ảnh hưởng chính của sóng triều, đồng thời cũng nói lên khả năng tiêu thoát lũ tự nhiên từ tứ giác Long Xuyên trở lại sông Hậu là không nhiều.

Trên toàn tuyến, do bị ảnh hưởng của nhiều yếu tố, trong đó ảnh hưởng của sóng lũ dọc từ tuyến 7 cầu kết hợp với khả năng điều tiết của tứ giác Long Xuyên, nên trừ vài vị trí đặc biệt, còn lại số đông các cầu có thời điểm xuất hiện lưu lượng lớn nhất trước ngày 10 tháng VIII, tức khi tứ giác Long Xuyên còn đói nước, sóng lũ dọc từ tuyến 7 cầu

chưa kịp về và đủ khả năng lấn át sóng lũ ngang từ sông Hậu dồn vào tứ giác Long Xuyên.

Bảng 3. Lưu lượng vào (m^3/s) sau đỉnh lũ Châu Đốc 10 ngày của một số trận lũ và lưu lượng vào và ra trung bình trong thời đoạn ΔT lũ 1997 tuyến Châu Đốc - Vàm Cống

Cầu	Q 1977	Q 1978	Q 1984	Q 1996	Q_{tb} vào 1997	Q_{tb} ra 1997
Toàn tuyến	483	860	735	596	408	93,7

4. Tuyến ra qua lộ Cái Sắn về Nam Cần Thơ

Trên tuyến này, các cầu nằm xa dân sông Hậu và Rạch Giá thì có quan hệ H-Q khá chặt chẽ thể hiện sự chi phối chủ yếu của quá trình tích lũ trong tứ giác Long Xuyên, ngược lại, các cầu càng gần về phía sông Hậu và Rạch Giá thì mức độ tán loạn của băng điểm trên quan hệ H-Q càng gia tăng do chịu ảnh hưởng mạnh dần của triều biển Đông và biển Tây. Trên toàn tuyến, trong suốt thời gian lũ nước luôn luôn chảy từ tứ giác Long Xuyên về Nam Cần Thơ, lũ lên càng cao thì nước từ tứ giác Long Xuyên chảy về Nam Cần Thơ càng lớn, thời gian xuất hiện lưu lượng lớn nhất ở các cầu trên toàn tuyến phổ biến từ sau mực nước đỉnh lũ Châu Đốc từ 5 đến 15 ngày....

Bảng 4. Lưu lượng (m^3/s) lũ 1997 tuyến Cái Sắn trong thời đoạn ΔT

Cầu	Q_{max}	Q_{tb}
Toàn tuyến	643	488

5. Tuyến ra qua lộ Rạch Giá- Hà Tiên

Đây là tuyến tiêu chính của tứ giác Long Xuyên, dòng chảy ở tất cả các cầu trong suốt thời gian mùa lũ có hướng từ tứ giác Long Xuyên tiêu ra biển Tây, lũ lên càng cao lưu lượng qua mỗi cầu càng lớn, lưu lượng lớn nhất ở mỗi cầu trên toàn tuyến xuất hiện sau mực nước đỉnh lũ Châu Đốc từ 5 đến 20 ngày. Trên quan hệ H-Q, đoạn từ Cái Sắn đến cầu số 2 khá tán loạn, thể hiện dòng chảy qua các cầu chịu ảnh hưởng lớn của thủy triều biển Tây do cửa ra nằm sát biển. Đoạn từ cầu Mỹ Lâm đến cầu 286 do cửa ra nằm xa biển nên chịu ảnh hưởng của triều ít hơn, chủ yếu bị chi phối bởi quá trình tích lũ của tứ giác Long Xuyên, do đó quan hệ H-Q tập trung hơn. Đoạn từ cầu Vàm Rây đến Hà Tiên, quan hệ H-Q ở các cầu không tập trung đến tán loạn, nguyên nhân của hiện tượng này là do các cửa ra gần biển dần và ở vào cuối nguồn lũ, do đó dòng chảy ở các cầu chịu ảnh hưởng mạnh dần lên của thủy triều. Lưu lượng ở các cầu khu vực Rạch Sỏi + Rạch Giá chiếm trên 43% tổng lưu lượng toàn tuyến, đây đúng là trung tâm đón nhận và tiêu thoát lượng nước lớn nhất của sóng lũ từ tuyến 7 cầu + từ sông Hậu vận động theo hướng lòng sông cổ và thế dốc địa hình tổng hợp của toàn vùng tứ giác Long Xuyên. Lưu lượng các cửa ra chính Rạch Sỏi + Rạch Giá + Vàm Răng + Số 2 + Luỹnh Quỳnh + Vàm Rây + Kiên Lương + Cuối kênh Rạch Giá - Hà Tiên + Vĩnh Tế chiếm 77,2% tổng lưu lượng toàn tuyến.

Bảng 5. Lưu lượng (m³/s) từ 1997 tuyến Rạch Giá- Hà Tiên trong thời đoạn ΔT

Cân	$Q_{\max}$	Q_{tb}
Toàn tuyến	2025	1539

6. Cân bằng dòng chảy

Cân bằng lũ tứ giác Long Xuyên năm 1997 trong thời đoạn ΔT được tính theo công thức:

$$\Delta W = W_{\text{vào}} - W_{\text{ra}} \pm \delta$$

trong đó $W_{\text{vào}} = \Sigma$ lượng lũ từ sông Hậu chảy vào tứ giác Long Xuyên qua tuyến lộ Châu Đốc - Vàm Cống + từ vùng trũng Cam-pu-chia chảy vào tứ giác Long Xuyên qua tuyến 7 cầu trên lộ Châu Đốc - Xuân Tô + từ kênh Vĩnh Tế đoạn Xuân Tô - Hà Tiên + lượng mưa sau khi đã khấu trừ bốc hơi và ngấm được tính theo phương pháp bình quân số học cho toàn vùng $W_{\text{ra}} = \Sigma$ lượng nước từ vùng trũng tứ giác Long Xuyên tiêu thoát về Nam Cần Thơ qua lộ Cái Sắn + tiêu thoát ra biển Tây qua lộ Rạch Giá - Hà Tiên + tiêu thoát trở lại sông Hậu + tiêu thoát trở lại kênh Vĩnh Tế, δ là sai số trong tính toán. Kết quả cân bằng được ghi ở bảng 6.

Bảng 6. Cân bằng lũ 1997 cho tứ giác Long Xuyên trong thời đoạn ΔT

Δt giây	$\Sigma Q_{\text{th vào}}$ (m³/s)	$W_{\text{vào}}$ (10⁹m³)	$\Sigma Q_{\text{th ra}}$ (m³/s)	W_{ra} (10⁹m³)	ΔW (10⁹m³)
5011200	2840 100%	14,23	2171 100%	10,88	3,35
	7 cầu 58,5%		Cái Sắn 22,5%		
	Xuân Tô - Hà Tiên		Rạch Giá - Hà Tiên		
	20,6%		70,9%		
	Châu Đốc - Vàm Cống		Trở lại sông Hậu		
	14,4%		4,3%		
	Mưa		Trở lại kênh Vĩnh Tế		
	6,5%		2,3%		

III. Một số nhận xét

Qua các bước phân tích và tính toán được trình bày trong các phần trên, xin nêu ra một số nhận xét sau:

1. Trong thời gian cân bằng, tổng lượng mưa sau khi đã khấu trừ tổn thất đạt 0,936 tỷ mét khối, tương đương 187m³/s chiếm 6,5% của $W_{\text{vào}}$, một tỷ lệ tương đương với các con lũ đã tính toán trước đây.

2. Lượng nước từ các hướng chảy vào tứ giác Long Xuyên, qua tuyến 7 cầu chiếm trên 58%, qua tuyến Xuân Tô- Hà Tiên chiếm trên 20% và tuyến Châu Đốc - Vàm Cống chiếm trên 14% của $W_{\text{vào}}$. Như vậy, so với những con lũ trước, tỷ lệ lượng nước sông Hậu chảy vào tứ giác Long Xuyên qua tuyến Châu Đốc - Vàm Cống có xu hướng giảm rõ rệt, ngược lại, từ kênh Vĩnh Tế chảy vào tứ giác Long Xuyên đoạn Xuân Tô - Hà Tiên lại có xu thế gia tăng, từ vùng trũng Cam-pu-chia chảy vào tứ giác Long Xuyên qua tuyến 7 cầu vẫn chưa có những dấu hiệu thay đổi rõ ràng so với quy luật chung.

3. Lượng nước trong tứ giác Long Xuyên tiêu thoát về các hướng qua lộ Rạch Giá- Hà Tiên ra biển Tây chiếm trên 73%, qua lộ Cái Sắn về Nam Cần Thơ chiếm trên 22%, trở lại sông Hậu chiếm trên 4% và trở lại kênh Vĩnh Tế chiếm trên 2% của W_{ra} . So với các năm trước, tỷ lệ tiêu thoát lũ tứ giác Long Xuyên ra biển Tây có gia tăng, về Nam Cần Thơ và trở lại sông Hậu khá ổn định.

4. Độ lớn lưu lượng ở các cửa vào và ra ngoài phụ thuộc rất lớn vào độ rộng, cao trình đáy và chiều dài lòng dẫn, còn chịu sự chi phối khá rõ nét tác động tổng hợp của thể lũ, thể triều và thể địa hình của tổng thể hạ lưu sông Cửu Long kết hợp với cá thể tứ giác Long Xuyên.

5. Thời điểm xuất hiện đỉnh lưu lượng tổng hợp của các cửa vào là ngày 12 tháng X sau mực nước đỉnh lũ Châu Đốc là 7 ngày, và của các cửa ra là ngày 16 tháng X. Thời điểm kết thúc tích lũ đầu tiên trong tứ giác Long Xuyên vào ngày 15 tháng X. Thứ tự xuất hiện các mốc thời gian này là phù hợp với quy luật của sóng lũ vận động trong một hồ chứa nước lớn có nhiều cửa vào và ra chịu ảnh hưởng tổng hợp của sóng lũ và sóng triều từ nhiều hướng, lượng mưa tại chỗ, xu thế địa hình và hệ thống vật cản trong lòng hồ như đã trình bày ở các phần trên.

6. Trên đường quá trình tổng lưu lượng vào không có biên độ dao động theo chu kỳ triều thể hiện sự chi phối chủ yếu của lũ hạ du sông Cửu Long, trong khi đó trên đường quá trình tổng lưu lượng ra có biên độ dao động theo chu kỳ triều khá rõ, tạo ra các khoảng thời gian tích lũ và tiêu lũ đan xen nối tiếp nhau trong quá trình lũ rút, đặc điểm này góp phần chứng minh dù chế độ nhật triều hay bán nhật triều đều có tác động làm chậm quá trình tiêu thoát lũ ở hạ lưu các châu thổ.

7. Muốn cải thiện đáng kể tình hình ngập lụt tứ giác Long Xuyên thì hệ thống công trình tiêu thoát lũ ra biển Tây phải có các công trình điều khiển lũ ở các cửa vào, ít nhất là ở tuyến 7 cầu, tiếp đó là các cửa phía sông Hậu. Việc đào thêm các tuyến kênh dạng như T4, T5, T6,... trong khu vực Bắc Hà Tiên là cần thiết, song phải có kích thước hợp lý, ngoài tăng thêm khả năng tiêu thoát lũ, còn có tác dụng chuyển ngọt, thau chua rửa phèn và hình thành các trục giao thông kết hợp phân bố dân cư để phát triển sản xuất nông nghiệp khu vực còn hoang hoá này.

Tài liệu tham khảo

1. Bùi Đạt Trâm. Chế độ thủy văn vùng tứ giác Long Xuyên. Đề tài cấp Nhà nước thuộc Chương trình 60-02, 1982-1984.
2. Bùi Đạt Trâm. Lũ lớn 1996 ở đồng bằng sông Cửu Long và một số ý kiến đề xuất. Tạp san Khí tượng Thủy văn số 5 năm 1997.
3. Bộ NN và PTNT, Bộ KH-CN-MT, Trung tâm Khoa học tự nhiên và Công nghệ quốc gia: khả năng thoát lũ đồng bằng sông Cửu Long sang biển Tây. 1997.

ĐƯỜNG QUÁ TRÌNH TỔNG LƯU LƯỢNG BÌNH QUÂN NGÀY CỦA CÁC TUYẾN
CHÁU ĐỐC-XUÂN TÔ, XUÂN TÔ-HÀ TIỀN, CHÁU ĐỐC-VÀM CỒNG, LỘ CÁI SẮN VÀ RẠCH GIÁ-HÀ TIỀN



