

HOÀNG XUÂN HÂN

NĂM ẤT SỬU

cầm tinh con trâu hai đầu

Tết Ất Sửu 1985, theo Lịch Việt Nam, sẽ Là ngày 21-1-1985. còn Lịch Trung Hoa, làm tại Bắc Kinh, Hồng Kông hay Đài Loan, lại định Nguyên đán vào ngày 20-2-1985, tức là chậm hơn ngày Tết ta tới một tháng. Tại sao có sự cách biệt này? Lịch nào đúng, Lịch nào sai? người Việt Nam ở bất cứ nơi nào trên thế giới nên “ăn Tết” vào ngày nào?

Tết Ất Sửu 1985, theo lịch Việt Nam, sẽ là ngày 21-1-1985. Còn lịch Trung Hoa, làm tại Bắc Kinh, Hồng Kông hay Đài Loan, lại định Nguyên đán vào ngày 20-2-1985, tức là chậm hơn ngày Tết ta tới một tháng. Tại sao có sự cách biệt này? Lịch nào đúng, lịch nào sai? Người Việt Nam ở bất cứ nơi nào trên thế giới nên “ăn Tết” vào ngày nào?

Đoàn Kết xin thành thực cảm ơn ông Hoàng Xuân Hân đã vui lòng bỏ thời giờ nghiên cứu lịch các tuần trăng và các ngày trung khí trong khoảng thời gian 1984-85 và nhắc lại cách tính âm lịch để giúp chúng ta trả lời những câu hỏi nêu trên. Qua bài này,

bạn đọc cũng rõ thêm nguyên tắc định tháng nhuận của âm lịch. Bạn đọc nào muốn tìm hiểu kỹ lưỡng hơn về lịch Việt Nam có thể tham khảo công trình của ông Hoàng Xuân Hân : “Lịch và lịch Việt Nam”(Tập san Khoa học xã hội, số đặc biệt, tháng hai 1982, Paris (*)).

Đối với người Việt, năm sau, Ất Sửu, sẽ có hai ngày Tết chẳng? Các bản lịch gốc khác nhau làm ta tưởng thật như vậy. Lịch in tại Hà Nội cho hay rằng năm nay, Giáp Tý, là một năm thường, và ngày Tết sẽ là ngày 21 tháng giêng 1985. Còn các lịch dựa theo sách Vạn niên thư soạn tại Bắc Kinh (ra 250 năm, thì lại cho hay rằng năm nay có tháng 10 nhuận và ngày Tết sẽ là ngày 20 tháng hai 1985, nghĩa là một



tháng sau.

Bên nào phải? Bên nào sai? Tại sao có hai thoại lịch? Ta sẽ thấy rằng hai lịch đều đúng, nhưng chỉ đúng trong múi giờ của mình mà thôi : múi Hà Nội (thứ 7) và múi Bắc Kinh (thứ 8).

Quả thật vậy, nếu một biến cố được ghi ở một múi nào vào giờ nào, thì nó sẽ được ghi ở múi khác vào giờ khác, tuy sự kiện đối với hai nơi cũng chỉ xảy ra vào một lúc mà thôi. Số giờ khác nhau bằng số múi khác nhau. Ta phải cho kim đồng hồ tiến một giờ mỗi khi ta tiến một múi sang phương Đông, ví như từ Hà Nội chuyển tới Bắc Kinh. Vậy nếu sự ấy được coi là xảy ra vào giờ cuối ngày, hoặc cuối tháng, hoặc cuối năm bởi Hà Nội, thì Bắc Kinh ghi nó vào giờ đầu ngày sau, hoặc tháng sau, hoặc năm sau (1).

Chính đó là cơ thứ nhất làm lịch Hà Nội và lịch Bắc Kinh khác nhau.

Cơ thứ hai là phép tính lịch âm dương: làm sao định tháng, định năm, định thường, định nhuận? Trước hết, ngày đầu tháng, cũng gọi là ngày sóc, là ngày có lúc mặt trăng quay về ta mặt tối hẵn. Lúc ấy cũng gọi là điểm sóc. Khoảng cách hai điểm sóc gọi là tuần trăng, nó không đều, nhưng cũng không cách quá 6 giờ trên dưới trung bình 29 ngày 12 giờ 44 phút 3 giây. Khoảng cách giữa hai ngày sóc là tháng. Vậy tháng chỉ có thể dài 29 hay 30 ngày mà thôi: tháng đủ có 30 ngày và tháng thiếu kém một ngày. Trong khoảng hạn dài, số tháng đủ nhiều hơn tháng thiếu (tỉ-lệ chừng 53/47). Một năm gồm 12 tháng, phần nhiều 6 thiếu,

6 đủ (đặc biệt 7 đủ). Vậy trong năm chỉ có 354 (hoặc 355) ngày mà thôi; so với chu kì thời tiết (năm thời tiết 365,2422 ngày) hụt mất chừng 11 ngày (2). Cứ sau ba năm thì đầu năm sẽ ăn vào mùa đông hơn một tháng, nếu ta không bù vào cho năm ấy một tháng sau một khoảng chừng 32 tháng. Tháng bù ấy sẽ mang tên hay số-hiệu của tháng trước, nhưng thêm tiếng “nhuận”. Năm ấy sẽ có 13 tháng (hoặc 383, hoặc 384, hoặc 385 ngày) và sẽ gọi là “năm nhuận”.

Tuy phép tính nhuận như trên dễ dàng, nhưng nó không chính xác. Cách nay đã chừng 2500 năm, lịch gia Trung Quốc đã đặt ra một phép tự chữa, gọt gâng và chính xác mặc dù dài hạn. Nó có thể tóm lại trong câu quyết này:

Tháng không trung khí là



SƠ LƯỢC TIỂU SỬ GIÁO SƯ HOÀNG XUÂN HÂN

Giáo sư Hoàng Xuân Hân, một danh nhân, một nhà khoa học kỹ thuật thâm nho. Ông sinh ngày 8 tháng 3 năm 1908 (mùng 7 tháng giêng năm Mậu Thân) tại làng Yên Hồ, huyện La Sơn, tỉnh Hà Tĩnh. Ông mất ngày 3 tháng 10 năm 1996 (nhằm 21 tháng 8 năm Bình Tý) tại bệnh viện Orsay ngoại ô Paris, Pháp, thọ 88 tuổi. Ông là cựu học sinh trường Bưởi và Albert Sarraut Hà Nội.

- **1928** đậu thủ khoa Tú Tài toàn phần ban Toán, được học bổng chính phủ Pháp.
- **1930** cùng một lúc trúng tuyển vào hai trường Đại Học danh tiếng nhất nước Pháp: École normale supérieure và École Polytechnique.
- **1932** trúng tuyển vào École Nationale des Ponts et Chaussées.
- **1936** đậu Thạc Sĩ Toán tại Đại học Sorbonne.
- **1943** dạy Mécanique trường Đại học Khoa học Hà Nội mới thành lập.
- **1945** làm Bộ Trưởng Bộ Giáo Dục và Mỹ thuật của nội các Trần Trọng Kim.

Giáo sư Hoàng Xuân Hân là chủ đề của chương trình giáo dục bằng chữ Quốc Ngữ đầu tiên ở Việt Nam.

TÁC PHẨM:

- *Danh từ Khoa học (1942)*
 - *Lý Thường Kiệt (1949)*
 - *La Sơn Phu Tử (1952)*
 - *Chinh Phụ Ngâm Bị Khảo (1953)*
 - *Thiên Tình Sử Hồ Xuân Hương*
 - *Thi văn Việt Nam*
 - *Nghiên cứu truyền Kiều*
 - *Ký vãng về Hội nghị Đà Lạt (1971)*
- Những công trình nghiên cứu về Đại Nam Quốc sử Diễn Ca (Lê Ngô Cát), Mai Đình Mộng ký (Nguyễn Huy Hồ), Văn tế Thập loại Chúng sinh (Nguyễn Du) và các bài vở khảo cứu đăng trên các đặc san: Sứ Địa (1966-1974), Khoa Học Xã Hội (1976-1987), Đoàn Kết (1976-1981) và Diễn Đàn (1991-1994).

T.N. (Một cựu học sinh
Thoại Ngọc Hầu)

tháng nhuận.

Vậy trung khí là gì? Ta hãy từ quả đất trông theo mặt trời đi trên quỹ đạo, gọi là Hoàng đạo, hình thành bởi một vòng tròn lớn trên thiên cầu và vượt trọn vòng mất chu kì thời tiết đã nói trên. Muốn theo thời tiết, ta chia Hoàng đạo làm 12 cung đều nhau. Nhưng lúc mặt trời vượt qua những điểm chính giữa các cung ấy được gọi chung là trung khí. Tên riêng đều có tính cách thời tiết, như : nắng lớn, tuyết nhỏ, hạt rườm, mọc mầm. Bốn trung khí can trọng là: Xuân phân, Hạ chí, Thu phân và Đông chí (3). Ở phương Tây, bốn lúc này đứng đầu các mùa. Trong lịch Đông Á, lại là lúc giữa các mùa (4). Sau này muốn cho tiện lập bảng, các trung khí sẽ gọi bằng số hiệu từ 1 đến 12, bắt đầu từ Đông chí. Khoảng cách hai trung khí liền nhau sẽ gọi là “đốt “ trung khí, cũng như nói đốt mía, đốt ngón tay. Đốt trung khí không đều. Trung bình, một phần mười hai của chu kì thời tiết. Là 30 ngày 10 giờ 29 phút 4 giây, và đốt có thể xa trung bình đến một ngày. Đốt ngắn nhất còn dài hơn tháng thiếu. Nếu ta theo dõi tháng này qua tháng khác thì bởi lẽ đốt phần lớn dài hơn tháng, ta thấy trung khí tiến dần tới ngày cuối tháng, rồi thoát ra ngoài; thành thử một vài tháng sau thì tháng không còn trung khí nữa. Nguyên nhân là sự tích tụ nhiều tháng đã làm cho lịch ngắn hơn thời tiết quá độ. Vậy muốn theo kịp thời tiết ta phải bù vào lịch một tháng không tên. Ấy là tháng nhuận. Vì vậy có “ phép nhuận “ để trên.

Nhưng cũng có trường hợp

ngoại lệ: bất kì mà một tháng thiếu lọt vào giữa hai trung khí, sau khi đã có tháng nhuận ở trước không quá khoảng hai mươi tháng. Nếu trường hợp ấy xảy ra, thì tháng đáng nhuận ở sau không được kể là nhuận nữa. Sự ngoại lệ trên xảy ra vì dùng những trung khí đã định nghĩa ở trên bởi lịch Thời hiến nhà Thanh, do các giáo sĩ dòng Jésus cải tổ. Trước đó, người ta dùng trung khí đều nhau, thì “ phép nhuận “ được toàn bích hơn.

Theo những nguyên tắc trên, ta có thể lập một chương trình tính lịch như sau:

- Tính thời điểm sóc cho 13 sóc liền, kể từ đầu năm. Đã có các sách chép thành tích của các sử Thiên văn. Sách Ephémérides astronomiques của Bureau des Longitudes tại Pháp (sẽ viết tắt EABL) cho biết sóc hai năm liền.

- Tính thời điểm các trung khí từ đầu năm. Sách EABL cho biết, lúc 0 giờ mỗi ngày, vị trí của mặt trời đối với xích đạo và điểm Xuân phân. Nếu muốn tính thời điểm lúc mặt trời vượt qua một điểm nào trên Hoàng đạo, thì dùng những công thức tam giác cầu và phép nội suy có lặp lại (5).

- Xếp các biến cố ấy trên một cột theo thứ tự thời gian, rồi dùng những gạch ngang ngăn ra từng tháng.

- Dùng ngày tháng của các điểm sóc mà tính xem tháng đủ hay thiếu.

- Xét xem cả 13 tháng đều có trung khí không? Nếu phải thì năm ấy là một năm thường, gồm 12 tháng đầu cột. Nếu trái thì năm ấy nhuận, gồm cả 13 tháng

trên cột, tháng nhuận là tháng không trung khí và nó mang số tháng liền trên. Nhưng phải biết trước đó đã có tháng nhuận cách nó bao nhiêu. Nếu cách chừng dưới 20 tháng thì tháng này không kể là nhuận.

- Khi đã tính lịch cho một múi giờ rồi, và muốn tính lịch cho múi khác, thì hãy thêm hoặc bớt tất cả các thời điểm của lịch trước một số giờ. Ví dụ từ lịch Hà Nội sang lịch Bắc Kinh thì thêm một giờ. Rồi trở lại theo toán trình trên.

Sau đây tôi đã theo phương pháp đã bày giải, tính lịch trong khoảng 15 tháng, từ 2-2-1984 đến 20-4-1985, cho bốn kinh đô : Hà Nội (múi 7), Bắc Kinh (múi 8), Paris (theo giờ nhà nước, múi 2) và Washington (múi 19). Sẽ trình bày một số nhận thức, nhất là về hai lịch đầu, để trả lời câu hỏi ban đầu:

1. Lịch Hà Nội. Năm Giáp Tý không nhuận, có 354 ngày chia làm 6 tháng đủ, 6 tháng thiếu. Tết tây vào ngày 11 tháng chạp, và Tết ta vào ngày 21-1-1985.

2. Lịch Bắc Kinh. Có bốn biến cố sau 23 giờ trong lịch Hà Nội, vậy nó sẽ ghi vào ngày hôm sau tại Bắc Kinh. Ảnh hưởng sự đổi ngày thì mỗi trường hợp một khác:

- Sóc thứ 5 đổi sang ngày sau, làm cho tại Bắc Kinh tháng tư thành đủ, mà tháng 5 thành thiếu, trái với tại Hà-nội.

- Trung khí thứ 8 của tháng 6 đổi ngày, nhưng vẫn nằm trong tháng 6. Vậy nên không đổi tính cách của tháng ấy.

- Trái lại, trung khí tháng 11 trong lịch Hà Nội, tức là Đông

chí, vừa đổi ngày, vừa vượt sang tháng sau trong lịch Bắc Kinh; thành-thử tháng ấy không có trung khí nữa và biến thành tháng nhuận. Đối với tháng nhuận xảy ra năm 1982 (tháng 4 nhuận năm Nhâm Tuất) cách 30 tháng. Vậy tại Bắc Kinh, năm Giáp Tý có tháng 10 nhuận thật. Ngày Tết tây hình như sớm hơn một tháng, và vào ngày 11 tháng 11. Trái lại, Tết Trung Quốc lại thật vào một tháng sau Hà Nội (20-2-1985).

3. Hãy xét nối sang lịch năm Ất Sửu, ta thấy rằng lịch Hà-nội sẽ có tháng 2 nhuận, nó cách tháng nhuận trước 34 tháng. Vậy lịch năm sau tại Hà Nội có nhuận thật. Sự ấy sẽ bù thiếu nhuận năm nay. Còn tại Bắc Kinh, ở tuần trăng thứ 14, trungkhí Xuân phân của tháng ấy trong lịch Hà Nội, cũng vượt sang tháng sau trong lịch Bắc Kinh. Vậy đối với Bắc Kinh, thì tháng này cũng có điều kiện thành tháng nhuận. Nhưng nó chỉ cách tháng 10 nhuận trước có hai tháng; vậy nó là giả nhuận, thành tháng thường, và là tháng giêng năm Ất Sửu tại Bắc Kinh. Và chẳng nếu nó là nhuận, thì năm Giáp Tý sẽ có 14 tháng!

4. Muốn làm hiểu thêm vấn đề lịch âm dương và mách thêm một vài điều, tôi cũng tính thêm lịch ấy cho múi Paris và múi Washington. Tôi để độc giả so sánh và suy nghĩ. Tôi chỉ mách hai điều: lịch Washington không tháng nhuận trong năm Giáp Tý như lịch Hà Nội, nhưng Tết đến trước một ngày. Lịch Paris có nhuận như lịch Bắc Kinh, nhưng nhuận tháng 9, và Tết cũng đến trước Bắc Kinh một ngày.

5. Trung Quốc đất rộng, trùm trên ba múi (số 6, 7, 8) và kiểu dân tứ tán khắp hoàn cầu. Nhưng họ chỉ theo một lịch, làm ở Bắc Kinh. Các nước phiên thuộc ngày xưa cũng theo lịch ấy Có lẽ quốc dân, kiểu dân và phiên thuộc không biết lịch có thể theo phân dã mà đổi thay. Sự cải cách lịch ta cho đúng múi giờ nước ta là vừa có lí do khoa học, vừa có lí do đối ngoại, xóa bỏ tính cách cũ của phiên quốc đối với Trung Hoa. Quả thật vậy, những biến cố định đoạt lịch nước ta là “tiết nhiên định phận tại thiên thư” như chín trăm năm trước nay, thái úy Lý Thường Kiệt đã tuyên bố. Mà sự tính ngày sinh tháng đẻ kể cũng bấp bênh. Thế mà những thuật gia bói vận mệnh, tia theo thời điểm khi sinh, đoán những điều vẫn đúng! ■

(1) Chính vì vậy mà năm 1968 và năm 1969, Tết Mậu Thân và Tết Kỷ Dậu theo lịch Bắc Kinh sớm một ngày so với ngày Tết theo lịch Hà Nội. Cho đến năm 1975, chính quyền Sài Gòn cũ vẫn theo giờ Bắc Kinh và lịch Bắc Kinh

(2) Năm thời tiết – année tropique, là khoảng thời gian mặt trời quay một vòng Hoàng đạo

(3) Tiếng Pháp : équinoxe de printemps, solstice d'été, équinoxe d'automne, solstice d'hiver.

(4) Bởi vậy, cuộc Cách mạng tháng Tám 1945, xảy ra từ ngày 19-8 tức là hơn một tháng trước ngày Thu phân, còn được gọi là Cách mạng mùa Thu.

(5) Lượng giác cầu - trigonometrie sphérique. Nội suy có lặp lại - interpolation itérative.