

SƠ BỘ NHẬN XÉT
DÒNG CHẢY MÙA CẠN MIỀN NAM

Hoàng Sĩ Tiên
Viện KTTV

I.- Nhận xét chung

NƯỚC ta nói chung, miền Nam nói riêng, mùa cạn là một trong hai pha đặc trưng của chế độ thủy văn trong năm. Dòng chảy sông ngòi mùa cạn phản ánh quy luật rút nước và trữ nước ngầm của lưu vực sông. Nước ngầm và nước mưa là nguồn cung cấp nước cho sông, suối trong mùa cạn. Trừ với mùa lũ, trong mùa cạn nước các sông xuống thấp, tốc độ dòng chảy nhỏ, ở nhiều đoạn sông nổi lên những cồn cát, người, trâu bò qua lại dễ dàng. Dòng chảy mùa cạn ở miền Nam qua tính toán cho thấy: phân bố không đều theo thời gian và không gian (nơi nhiều, nơi ít, hình đa bào). Mùa cạn có thời gian kéo dài 7-8 tháng, gấp 2 lần mùa lũ, nhưng lượng chỉ chiếm khoảng 50% lượng nước cả năm. Sự ít nước của các sông, suối trong mùa cạn mâu thuẫn lớn với nhu cầu dùng nước các ngành: Nông nghiệp, công nghiệp, lâm nghiệp, giao thông v.v. . Mặc dù tài liệu còn hạn chế về số lượng, chất lượng, nhưng để đáp ứng phần nào yêu cầu của các ngành dùng nước, chúng tôi tiến hành tính toán, nêu lên có tính chất khái quát về sự phân hóa của dòng chảy mùa cạn, dòng chảy 3 tháng nhỏ nhất, dòng chảy 1 tháng nhỏ nhất miền Nam.

II. - Mùa cạn và sự phân hóa của dòng chảy mùa cạn

1. Mùa cạn

Phụ thuộc chủ yếu vào khí hậu, dòng chảy ở miền Nam cũng biến đổi theo mùa.

Từ tài liệu dòng chảy thu thập được của các trạm thủy văn, theo chỉ tiêu phân mùa của Cục Thủy văn, mùa cạn ở miền Nam xuất hiện như sau :

a) Vùng đông Trường sơn :

Gồm phần lãnh thổ kéo dài từ nam Hoàng sơn (Đèo Ngang) đến vĩ tuyến 12° N, có mùa cạn từ tháng II đến tháng IX, kéo dài 8 tháng. So với mùa khô, mùa cạn bắt đầu và kết thúc chậm hơn 1 tháng.

b) Vùng tây Trường sơn :

Gồm phần lãnh thổ Tây nguyên và Nam bộ.

Trong đó ,

- Bắc và trung Tây nguyên : có mùa cạn từ tháng I đến tháng VII, thời gian bắt đầu và kết thúc chậm hơn mùa khô 3 tháng. So với các nơi khác, sự lệch pha giữa mùa cạn và mùa khô ở đây nhiều hơn cả. Khoảng lệch pha nhiều như vậy biểu hiện một cách cụ thể sức ngầm nước rất mạnh của tầng phong hóa dày.

- Nam Tây nguyên và Nam bộ : có mùa cạn từ tháng XII đến tháng VI, thời gian bắt đầu chậm hơn mùa khô 1 tháng, thời gian kết thúc chậm hơn mùa khô 2 tháng.

2. Sự phân hóa của dòng chảy mùa cạn.

Như trên đã nói, lượng dòng chảy mùa cạn ở miền Nam chiếm khoảng 50% lượng dòng chảy năm và phân bố không đều trên lãnh thổ.

Mô-đun dòng chảy $\bar{M}$ phân bố như sau :

- Vùng có lượng dòng chảy lớn :

$\bar{M}$ khoảng $0,02 \cdot 10^3 - 0,03 \cdot 10^3$ ($l/s \text{ km}^2$)

Gồm những lưu vực thuộc Bình trị thiên, Quảng nam - Đà nẵng.

- Vùng có lượng dòng chảy trung bình :

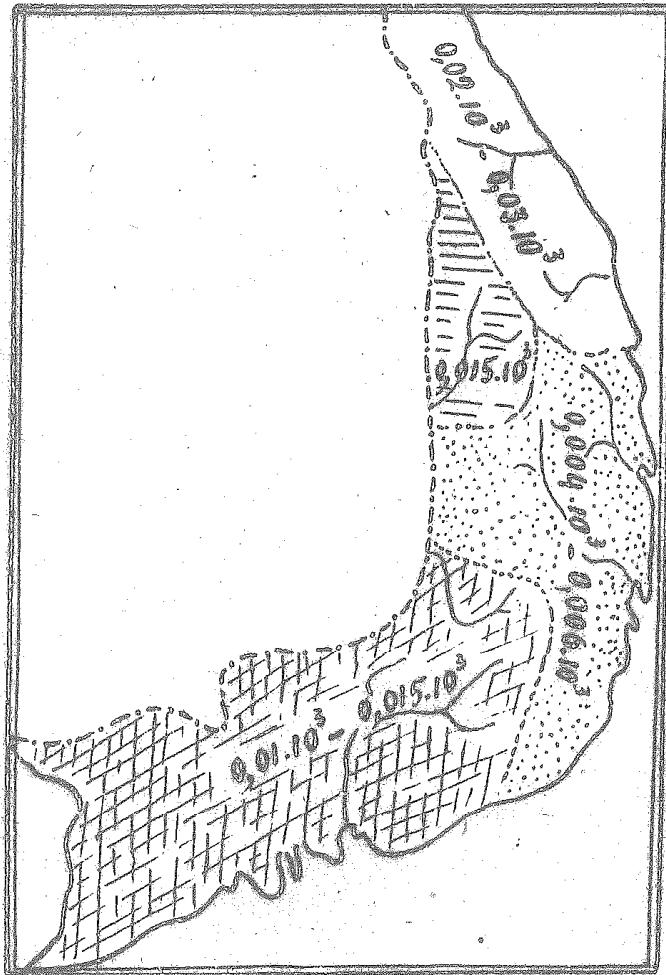
$\bar{M}$ khoảng $0,01 \cdot 10^3 - 0,015 \cdot 10^3$ ($l/s \text{ km}^2$).

Gồm những lưu vực ở bắc Tây nguyên, lưu vực sông Đ.ơ-rông, sông Đồng nai.

- Vùng có lượng dòng chảy nhỏ .

$\bar{M}$ khoảng $0,004 \cdot 10^3 - 0,006 \cdot 10^3$ ($l/s \text{ km}^2$).

Gồm những lưu vực còn lại của lãnh thổ.(bản đồ 1):



Hình 1. Bản đồ phân vùng dòng chảy mùa cạn miền Nam $\bar{M}$ ($l/s \text{ km}^2$)

III.- Sự phân hóa của dòng chảy 3 tháng nhỏ nhất

- Vùng có lượng dòng chảy lớn :

$\bar{M}$ khoảng $0,015 \cdot 10^3 - 0,020 \cdot 10^3$ (l/skm^2).

Gồm những lưu vực thuộc Bình trị thiên, Quảng nam - Đà nẵng. Thời gian xuất hiện tháng VI, VII, VIII.

- Vùng có lượng dòng chảy trung bình :

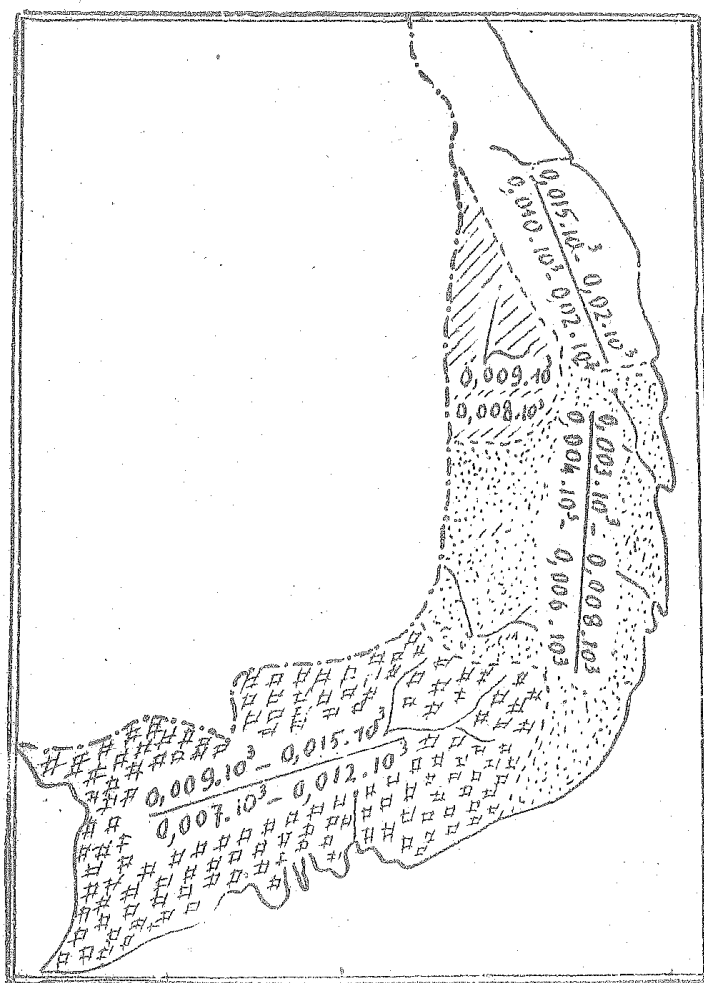
$\bar{M}$ khoảng $0,009 \cdot 10^3 - 0,015 \cdot 10^3$ (l/skm^2).

Gồm những lưu vực ở bắc Tây nguyên, lưu vực sông Hồng nai, Thời gian xuất hiện tháng II, III, IV.

- Vùng có lượng dòng chảy nhỏ :

$\bar{M}$ khoảng $0,003 \cdot 10^3 - 0,008 \cdot 10^3$ (l/skm^2).

Gồm những lưu vực còn lại của lãnh thổ. Thời gian xuất hiện tháng II, III, IV hoặc III, IV, V. (bản đồ ?).



Hình 2. Bản đồ phân vùng dòng chảy 3 tháng, 1 tháng nhỏ nhất miền Nam $\bar{M}$ ($l/s km^2$).

IV.- Sự phân hóa của dòng chảy 1 tháng nhỏ nhất

- Vùng có lượng dòng chảy lớn nhất :

M khoảng $0,01 \cdot 10^3 - 0,02 \cdot 10^3$ ($1/\text{skm}^2$).

Gồm những lưu vực thuộc Bình trị thiên, Quảng nam - Đà nẵng. Thời gian xuất hiện vào tháng VI hoặc tháng VII.

- Vùng có lượng dòng chảy trung bình :

M khoảng $0,007 \cdot 10^3 - 0,012 \cdot 10^3$ ($1/\text{skm}^2$).

Thời gian xuất hiện vào tháng III hoặc tháng IV. Gồm những lưu vực ở bắc Tây nguyên và lưu vực sông Đồng nai.

- Vùng có lượng dòng chảy nhỏ :

M khoảng $0,004 \cdot 10^3 - 0,006 \cdot 10^3$ ($1/\text{skm}^2$)

Gồm những lưu vực còn lại của lãnh thổ. Thời gian xuất hiện vào tháng III hoặc tháng IV (bản đồ 2).

Nhìn chung, ranh giới các vùng dòng chảy mùa cạn, dòng chảy 3 tháng, 1 tháng nhỏ nhất trên những nét lớn trùng nhau.

Sự trùng hợp các vùng của 3 yếu tố, nói lên sự chi phối của yếu tố địa lý tự nhiên, mưa, dòng chảy ngầm v.v. đối với dòng chảy mùa cạn, dòng chảy 3 tháng, 1 tháng nhỏ nhất ở miền Nam gần như nhau.

Cũng như ở miền Bắc, trên lãnh thổ miền Nam vùng nào có lượng mưa, lượng nước ngầm lớn thì ở đó dòng chảy mùa cạn, dòng chảy 3 tháng, 1 tháng nhỏ nhất lớn.

Lượng dòng chảy mùa cạn, 3 tháng, 1 tháng nhỏ nhất miền Nam phong phú ở Bình trị thiên và Quảng nam - Đà nẵng, trung bình ở bắc Tây nguyên, lưu vực sông Đồng nai, nghèo nàn ở những lưu vực còn lại (trừ tam giác châu sông Mê-công).

Về thời gian xuất hiện, nhìn chung, dòng chảy mùa cạn, dòng chảy 3 tháng, 1 tháng nhỏ nhất chậm dần từ vĩ tuyến thấp đến vĩ tuyến cao; và chậm hơn mùa khô 1 tháng ở đông Trường sơn và nam Tây nguyên, chậm hơn mùa khô 3 tháng ở bắc và trung Tây nguyên.