

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN CHỦ YẾU ĐỐI VỚI SẢN XUẤT

NÔNG NGHIỆP Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

(Tham luận tại Hội nghị Khoa học kỹ thuật
về đồng bằng sông Cửu Long)

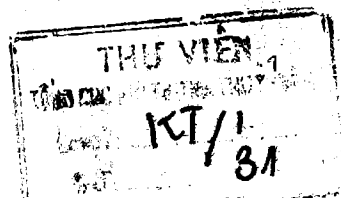
TRƯỚC đây, khi nói đến đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) người ta thường nhấn mạnh mặt thuận lợi, cho rằng ở đây có nguồn nước ngọt dồi dào, đất phì nhiêu, nắng nhiều, ít bị bão lụt v.v... nhưng qua thực tiễn của những năm vật lộn với các điều kiện bất lợi của thiên nhiên như lũ, lụt, hạn, sâu rầy v.v... để sản xuất nông nghiệp làm cho chúng ta trong chừng mực nào đó đã bước đầu hiểu rõ hơn, sâu hơn thực chất của những gì có thể gọi là tiềm năng to lớn ở khu vực này, dần dần đã thấy được những gì đang kìm hãm và cần phải làm gì để khai thác cho tốt những tiềm năng ấy.

Những thiệt hại đã xảy ra do lũ lớn năm 1978, lũ sớm năm 1979, những đợt hạn nặng năm 1976, nước mặn xâm nhập sâu năm 1977 và từ tháng VI đến tháng VIII năm nay ở đồng bằng sông Cửu Long vừa phải chống hạn đồng thời liên tục vật lộn với lũ xuất hiện sớm và khá cao để bảo vệ sản xuất vụ hè thu và vụ mùa làm cho chúng ta càng nhận thức rõ hơn về các điều kiện khí tượng thủy văn đối với sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là sự biến động của chúng khá phức tạp trong từng thời gian ở từng vùng nhỏ khác nhau mà những trị số trung bình tháng, trung bình năm của các yếu tố này thường là không thể hiện được đầy đủ tính biến động đó.

Theo kết quả của các công trình nghiên cứu về đồng bằng sông Cửu Long trong những năm qua của Đài khí tượng thủy văn thành phố Hồ Chí Minh, chúng tôi cho rằng những yếu tố khí tượng thủy văn sẽ trình bày sau đây là rất có ý nghĩa đối với sự chỉ đạo thâm canh tăng vụ và khai hoang mở rộng diện tích ở khu vực này.

1. Ánh sáng và nhiệt độ :

Đồng bằng sông Cửu Long nằm gọn trong vùng nội chí tuyến bắc bán cầu, cận xích đạo, hàng năm có 2 lần mặt trời qua thiên đỉnh, do đó vị trí mặt trời luôn ở cao và độ dài ban ngày giữa các ngày trong suốt năm chênh lệch nhau chỉ khoảng 1 tiếng đồng hồ, tạo nên một nền nhiệt độ trung bình tháng vừa khá cao vừa rất ổn định. Tháng XII và tháng I là 2 tháng có nhiệt độ trung bình thấp nhất cũng trên 25°C , trong lúc ở Hà Nội nhiệt độ trung bình tháng giêng chỉ có $16,6^{\circ}\text{C}$, đồng thời số giờ nắng và cân cân bức xạ cũng đều có trị số khá lớn và diễn biến đều hòa giữa các tháng trong năm. Đặc điểm này cho thấy : đồng bằng sông Cửu Long không có sự phân mùa theo nhiệt độ và độ chiếu sáng nên do đó mà có thể nói đối với các loại cây trồng ưa nhiệt thì điều kiện nhiệt độ ở khu vực này luôn ổn định, thích hợp và có nhiều mặt lợi hơn là hại, do vậy, không yêu cầu đề nhiều công sức nghiên cứu, có chăng là nên đầu tư nghiên cứu để phát huy cao nhất mặt thuận lợi của điều kiện ánh sáng và nhiệt độ cho sản xuất nông nghiệp mà thôi.



2. Mưa và sự phân bố mưa :

Khác hẳn với điều kiện nhiệt, mưa là một yếu tố biến động mạnh mẽ nhất ở đồng bằng sông Cửu long. Ở đây hàng năm có 2 mùa rõ rệt : mùa mưa từ tháng V đến tháng XI và mùa khô từ tháng XII đến tháng IV nhưng trong thực tế sự phân bố mưa theo thời gian và không gian rất không ổn định, chỉ có tháng IX là tháng có số ngày mưa nhiều và lượng mưa cao nhất, ổn định nhất, giao động trong khoảng 15 đến 25 ngày có mưa với lượng mưa tháng từ 200 - 350 mm. Tháng I và tháng II là 2 tháng ít mưa nhất và được coi là 2 tháng ổn định của mùa khô. Chín tháng còn lại trong năm đều có biến động lớn, đáng chú ý là mùa mưa bắt đầu vào tháng IV, tháng V nhưng thường thì vùng ven biển Rạch Giá, Cà Mau mưa đến sớm nhất vào khoảng cuối tháng IV nhưng nơi khác lần lượt từ đầu đến giữa tháng V. Riêng Gò Công và vùng lân cận thường thì cuối tháng V có khi sang đầu tháng VI mới bắt đầu mùa mưa, khi kết thúc mùa mưa thì ngược lại, những nơi bắt đầu mùa mưa sớm, thường kết thúc muộn thông thường thì vùng Gò Công kết thúc mùa mưa vào khoảng giữa tháng X trong khi vùng ven biển Cà Mau, Rạch Giá mãi đến giữa tháng XI có năm sang đầu tháng XII mới kết thúc mùa mưa.

Một đặc điểm đáng kể về sự biến động của phân bố mưa là khô, hạn, ít mưa. Ngay trong mùa mưa cũng có xen kẽ nhiều ngày hoặc nhiều đợt không mưa, có khi không mưa hoặc ít mưa kéo dài gây ra hạn nghiêm trọng, đặc biệt là trong 3 tháng VI, VII, VIII hàng năm, là những tháng mùa mưa nhưng có sự biến động và mưa mạnh mẽ nhất. Theo số liệu thống kê trên 30 năm thì trong thời gian này nơi nào, năm nào ở đây cũng đều có xảy ra ít nhất là 3 đến 4 đợt liên tục 5 ngày không mưa hoặc ít nhất là 2 đợt không mưa liên tục trên 8 ngày, những đợt không mưa này xảy ra không theo một quy luật nhất định vào những thời gian nào của 3 tháng nói trên.

Đặc điểm về sự phân bố mưa không ổn định như vậy đòi hỏi công tác chỉ đạo mùa vụ, thâm canh, tăng vụ và khai hoang mở rộng diện tích nông nghiệp một sự cân nhắc thận trọng và có sự uyển chuyển trong từng năm chứ không thể và không nên suy nghĩ đơn giản như điều kiện ổn định của ánh sáng và nhiệt độ, càng không nên chỉ căn cứ vào những trị số mưa trung bình tháng, trung bình năm mà quyết định những phương án phân vùng sản xuất cụ thể một cách máy móc cố định cho toàn khu vực.

3. Lũ lụt :

Lũ lụt xảy ra ở đồng bằng sông Cửu long khác hẳn với miền trung hay miền bắc nước ta. Ở đây, mưa tại chỗ không có khả năng gây ra lũ mà chỉ có thể làm tăng thêm mức độ ngập lụt khi có lũ mà thôi. Lũ ở đồng bằng sông Cửu long xảy ra chủ yếu là do mưa lớn trên nguồn, đặc biệt là khi có áp thấp nhiệt đới hoặc có bão đổ bộ trực tiếp vào khu vực từ Bình trị thiên đến Thanh Nghệ Tĩnh gây ra mưa lớn ở trung hạ lưu cho đến đồng bắc Campuchia, chính nguồn nước này mới tạo ra lũ lụt ở đồng bằng sông Cửu long. Do đó, mà có khi ở đồng bằng sông Cửu long đang bị hạn, ít mưa đồng thời lại bị lũ lụt gây thiệt hại đáng kể. Những thiệt hại xảy ra trong tháng VII/1979, tháng VI - VIII/1981 vừa qua đều có thể coi là những ví dụ cụ thể và sinh động về hiện tượng này.

Mức độ lũ ở đồng bằng sông Cửu long thường được xác định bởi mực nước dâng lũ hàng năm vào cuối tháng IX, đầu tháng X tại Tân châu (Tân châu là điểm đầu nguồn trên sông Tiền thuộc tỉnh An Giang) và có thể chia làm 3 cấp :

- Mực nước đỉnh tại Tân châu dưới 4,0 m là lũ nhỏ.
- Mực nước đỉnh tại Tân châu từ 4,0 - 4,5 m là lũ bình thường.
- Mực nước đỉnh tại Tân châu trên 4,5 m là lũ lớn.

Tuy vậy, không nhất thiết lũ lớn là bị thiệt hại nhiều, lũ nhỏ bị thiệt hại ít, ở đây mức độ thiệt hại còn phụ thuộc vào thời gian xuất hiện lũ, và thời gian kéo dài của mực nước đỉnh lũ, mà những thời gian này cũng thường có sự biến động lớn, ví dụ năm 1979 đỉnh lũ tại Tân châu là 4,10 m là năm có lũ bình thường, nhưng do ngày 14/VII/1979 mực nước tại Tân châu lên 3,50 m sớm hơn trung bình trên một tháng nên đã gây thiệt hại đáng kể cho vụ hè thu năm ấy. Trái lại năm 1980 mực nước đỉnh tại Tân châu lên đến 4,61 m là năm có lũ khá lớn nhưng lũ xị ra đúng quy luật bình thường nên không bị thiệt hại lớn. Năm 1978 mực nước đỉnh tại Tân châu là 4,94 m còn thấp hơn đỉnh lũ năm 1961, 1966 nhưng do mực nước lũ năm 1978 lên 4,88 m ngay từ cuối tháng VIII sớm hơn bình thường khoảng 1 tháng làm cho mực nước lũ trên 4,00 m tại Tân châu kéo dài gần 3 tháng, so với những năm lũ bình thường thì mực nước này chỉ kéo dài từ khoảng 20 đến 40 ngày; do đó mà lũ ở đồng bằng sông Cửu long năm 1978 đã gây nhiều thiệt hại.

Ngoài ra, một điểm đáng lưu ý nữa là theo số liệu thống kê từ năm 1930 trở lại đây thì trong 50 năm có 23 năm lũ lớn (trên 4,5 m tại Tân châu), 22 năm lũ bình thường và 5 năm lũ nhỏ (dưới 4,0 m), như vậy trung bình cứ 2 năm thì có 1 năm lũ lớn, 10 năm thì có 1 năm lũ nhỏ, nhưng xét cho kỹ thì thấy rằng số liệu trung bình này không có ý nghĩa thực tiễn để sử dụng bởi vì trong 50 năm nói trên có những lần liên tục 4 năm liên hoặc 5 năm liên lũ lớn trên 4,5 m (1937 - 1940), (1946 - 1950) và 7 năm liên lũ bình thường dưới 4,5 m (1971 - 1977), hoặc từ năm 1950 đến 1980, trong 30 năm đó chỉ có 1 lần lũ nhỏ dưới 4,0 m nhưng lại liên tục trong 2 năm liên (1976 - 1977).

Với những đặc điểm về lũ lụt không theo một quy luật chặt chẽ như vậy, đòi hỏi công tác chỉ đạo sản xuất nông nghiệp trong khu vực này một sự quan tâm không thể thiếu được, đặc biệt là đối với các tỉnh An Giang, Đồng Tháp, Long An, Tiền Giang và Hậu Giang.

4. Chua, mặn :

Chua, mặn là 2 yếu tố khí tượng thủy văn có tác động rất lớn đến sự quyết định mùa vụ cũng như năng suất sản lượng của các loại cây trồng nông nghiệp ở đồng bằng sông Cửu long. Sự biến động hằng năm của chua mặn ở khu vực này phụ thuộc chủ yếu vào sự biến động của mưa lũ trong năm trước và của chính năm đó; thông thường, năm nào lũ nhỏ, cuối năm nước rút sớm thì năm sau mặn dễ xâm nhập vào sâu trong nội địa nhưng nếu mưa đến sớm thì nguồn nước sông rạch bị chua sớm và mặn cũng bị đẩy lùi sớm, ví dụ : năm 1976 lũ không đáng kể, năm 1979 mức độ lũ cao hơn năm 1976 không bao nhiêu và cuối năm lại rút sớm cho nên tháng III và tháng IV năm 1977 và năm 1980 độ mặn 4 ‰ ở hầu hết các tỉnh từ Tiền Giang đến Minh Hải và Kiên Giang đều vào sâu hơn những năm khác từ 5 đến trên 20 km.

Đối với chua cũng vậy, nếu lấy độ pH < 4,0 làm giới hạn thì kết quả khảo sát trong các tháng IV đến tháng VII của những năm 1979 đến năm 1981 tại khu vực Đồng Tháp Mười cho thấy :

- Ven sông Tiền sâu vào lòng 15 - 20 km từ Hồng ngự đến Mỹ thuận và nam quốc lộ 4 từ Cái bè đến Mỹ tho nói chung có trị số pH = 6 - 7 nhưng vào sâu hơn trên 20 km trở đi thì độ pH giảm dần cho đến nhỏ hơn 4 tại khu vực kênh Phước xuyên, Đồng tiền, Tư mới, Lagrange và còn kéo dài qua sông Vàm cỏ tây đến khu vực kênh Bo bo, Trà cú.

- Do năm 1978 có lũ lớn, năm 1979 lũ bình thường và năm 1980 lũ khá lớn, cuối năm nước rút muộn cho nên tại những vị trí do chưa cố định trong 2 tháng V và VI đã thể hiện rõ, năm 1979 độ pH = 5 - 6 thì năm 1980 từ 4 đến 5 và năm 1981 trên dưới 5.

Với những số liệu khảo sát được về chua mặn trong 3 - 4 năm qua ở khu vực này tuy chưa nhiều nhưng cũng có thể đủ để rút ra được kết luận là sự biến động của chúng có quan hệ khá chặt chẽ với mùa lũ của năm trước, đặc điểm này cho chúng ta một gợi ý cần thiết đối với sự chỉ đạo mùa vụ trong năm tiếp theo sau đó.

Trên cơ sở các đặc điểm của những yếu tố khí tượng thủy văn chủ yếu ở đồng bằng sông Cửu long như đã trình bày trên đã cho chúng ta những kết luận có căn cứ là :

1. Các yếu tố khí tượng thủy văn như mưa, lũ, lụt, chua, mặn luôn có sự biến động khá phức tạp trong từng năm, chứ không ổn định như ánh sáng và nhiệt độ ; những trị số trung bình của chúng có thể cho chúng ta những khái niệm chung của một quy luật tổng quát nhưng khi vận dụng cụ thể vào chỉ đạo sản xuất nông nghiệp trong từng năm ở từng địa phương thì phải lưu ý đặc biệt đến sự biến động đó, nếu không quan tâm đúng mức vấn đề này thì dễ gặp phải những tổn thất đáng kể.

2. Do sự biến động phức tạp của các yếu tố khí tượng thủy văn nói trên mà trong sản xuất nông nghiệp ở đồng bằng sông Cửu long không năm nào là không có thiên tai hoặc những trở ngại do điều kiện khí tượng thủy văn gây ra. Năm 1980 có thể coi là một năm mưa thuận gió hòa hiếm thấy trong vòng vài ba chục năm gần đây nhưng cuối năm đó lại xảy ra hiện tượng cũng ít có là nước rút quá muộn làm cho vụ đông xuân 1980 - 1981 bị khá nhiều trở ngại ở nhiều địa phương trong khu vực.

Từ những kết luận trên chúng tôi cho rằng công tác chỉ đạo sản xuất nông nghiệp ở đồng bằng sông Cửu long cần lưu ý mấy điểm sau :

1. Khi xác định mốc thời gian cho mỗi vụ sản xuất không nên quy định thống nhất như nhau cho mọi năm và mọi địa phương trong khu vực. Trên những địa bàn khác nhau, có khi trong một tỉnh cũng cần sắp xếp thời gian xê dịch từ khi gieo trồng đến thu hoạch gồm 5 dạng mùa vụ xen kẽ nhau :

- Từ tháng X đến tháng III năm sau : Mùa muộn, đông xuân sớm và đông xuân chính vụ.
- Từ tháng I đến tháng VIII : Đông xuân muộn, hè thu sớm.
- Từ tháng IV đến tháng X : Hè thu, mùa sớm.
- Từ tháng VII đến tháng XII : Mùa chính vụ.
- Từ tháng IV đến tháng I năm sau : Lúa nổi gieo .

Do vậy, mà trong kế hoạch hàng năm nên có một phương án phụ, phòng khi sự biến động của mưa, lũ, lụt, chua, mặn xảy ra không theo như dự kiến thì chủ động, kịp thời chuyển kế hoạch cho phù hợp tình hình thực tế của năm đó.

2. Vụ hè thu là một vụ mà điều kiện khí tượng thủy văn không ổn định nhất so với các vụ khác trong năm. Hạn, chua, mặn, lũ, lụt và mưa to đều có thể gây thiệt hại, mức bảo đảm thuận lợi cho vụ này ở nhiều nơi chỉ từ 40 - 60%. Do đó, mà chỉ nên mở rộng trên những diện tích có điều kiện nước tưới trong những tháng V đến tháng VIII và chống được lũ lụt trong những tháng VII - VIII; Việc sắp xếp lịch hè thu đang mở ra một triển vọng mới nhưng phải lưu ý điều kiện nước tưới bổ xung, nếu không sẽ dễ bị thiệt hại nặng khi bị hạn và mặn, chua phèn hại đầu vụ hoặc bị mưa lũ hại cuối vụ.

3. Vụ đông xuân là một vụ có nhiều điều kiện khí tượng thủy văn thuận lợi và ổn định hơn cả nhưng cần đặc biệt chú ý sự biến động của mặn từ tháng I đến tháng IV. Riêng vùng bị ngập lụt của các tỉnh An Giang, Đồng Tháp, Hậu Giang, Tiền Giang, Long An cần theo dõi chặt chẽ những dự báo mực nước của các Đài khí tượng thủy văn để tránh thủ xuống giống đông xuân ở những nơi nước rút trước ngay từ đầu tháng XI.

4. Khai hoang mở rộng diện tích chỉ nên thực hiện ở những địa bàn có điều kiện khắc phục mặn trong mùa khô hoặc chua, mặn vào đầu và cuối mùa mưa, tránh được ngập lụt trong những tháng VIII đến tháng I. Đồng thời với việc khai hoang vẫn nên coi việc thay đổi cơ cấu cây trồng và giống thích hợp, thâm canh, luân canh tăng vụ trên những diện tích đã có, trong đó thâm canh trên diện tích ăn chảo và tăng vụ có điều kiện là phương hướng chủ yếu để tăng sản lượng nông nghiệp.

P.T.S Văn Thanh

Trưởng đài KTTV thành phố Hồ Chí Minh