

MỘT SỐ Ý KIẾN VỀ ĐIỀU TRA NĂNG SUẤT, SẢN LƯỢNG LÚA Ở CÁC TỈNH ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG

Nguyễn Xuân Tuấn

Phó cục trưởng cục Thống kê Thái Bình

Các tỉnh đồng bằng sông Hồng (ĐBSH) có nhiều đặc điểm chung về sản xuất lúa cần nắm bắt khi xây dựng phương pháp điều tra năng suất lúa và sản lượng lúa:

- Diện tích đất trồng cây hàng năm bình quân một hộ thấp nhất so với cả nước (chung 11 tỉnh ĐBSH là 2540 m²/hộ);

- Số thửa bình quân mỗi hộ từ chỗ 5 -7 thửa trong những năm trước đây do cách phân chia "có xấu có tốt, có xa có gần,...", nay chỉ còn 3-4 thửa do kết quả của chính sách mới dồn điền đổi thửa;

- Đặc điểm giống nhau về thâm canh, kỹ thuật canh tác, về các giống lúa chủ yếu đang được sử dụng, về tính mùa vụ và công tác quản lý sản xuất.

Từ những đặc điểm kể trên, ĐBSH đáng có riêng cho mình một cách vận dụng phương pháp điều tra năng suất, sản lượng lúa theo phương án Số 131/TCTK/NN ngày 18/3/1996 của Tổng cục Thống kê. Với ý tưởng ấy, trong bài viết này xin đề cập một số vấn đề sau đây:

1. Sự cần thiết phải cải tiến phương pháp điều tra

Theo cách đặt vấn đề như trên, đồng nghĩa với quan điểm về tính thống nhất của phương pháp không có nghĩa là dập khuôn cứng nhắc trong việc thực hiện phương án điều tra 131 của Tổng cục Thống kê. Điều này không trái với tính khoa học của phương pháp mà còn nâng cao giá trị của nó, bởi vì nó tạo được tính khả thi cao hơn, chất lượng công việc cao hơn, công sức và chi phí điều tra ít hơn. Tính "thích nghi" này dĩ nhiên không được vượt quá ranh giới cho phép mà phải được quy định cụ thể cho từng vùng.

2. Hướng cải tiến

a. Cỡ mẫu điều tra

* Cỡ mẫu cấp 1

Cỡ mẫu điều tra được quy định trong Phương án 131 của Tổng cục Thống kê cách đây 6 năm là quy định chung cho mọi vùng trong cả nước, không phân biệt đặc điểm riêng của mỗi vùng. Mặt khác, tiến bộ khoa học kỹ thuật trong canh tác nay đã có nhiều biến đổi so với những năm hình thành

Phương án 131, do đó, có thể có nơi cỡ mẫu chưa đủ bảo đảm độ tin cậy, nhưng ở nơi khác thì thực sự không cần đến cỡ mẫu đó đã bảo đảm được yêu cầu của cuộc điều tra.

- Số xã cần điều tra của mỗi huyện: Phương án 131 quy định số xã mẫu của huyện chỉ phụ thuộc vào tổng số xã của huyện: Huyện có 30 xã trở lên chọn 10 xã, huyện có 20-29 xã chọn 8 xã, huyện có 10-19 xã chọn 5 xã, và huyện có dưới 10 xã chọn 3 xã. Đây là một cách phân bổ mẫu điều tra đơn giản nhất, dễ thực thi đối với

các địa phương, song, xét về mặt khoa học còn nhiều vấn đề cần suy nghĩ.

Ví dụ: Thái Bình có 7 huyện, mỗi huyện đều có trên 30 xã và thị xã Thái Bình có 7 xã, theo phương án 131 thì mỗi huyện đều phải điều tra mẫu ở 10 xã và thị xã Thái Bình phải điều tra 3 xã, tổng số xã mẫu là 73 xã. Nếu tính theo phương pháp điều tra chọn mẫu, sử dụng phương sai của vụ xuân năm 2003 thì có kết quả như tính cho 7 huyện như sau:

	Tổng số xã	Số xã mẫu	
		Theo 131	Theo phương pháp chọn mẫu
Huyện Vũ Thư	31	10	4
Huyện Quỳnh Phụ	38	10	9
Huyện Hưng Hà	34	10	7
Huyện Thái Thụy	48	10	7
Huyện Đông Hưng	46	10	7
Huyện Kiến Xương	39	10	4
Huyện Tiền Hải	35	10	8
Cộng	271	70	46

Riêng thị xã Thái Bình, chỉ có 7 xã nên không thể áp dụng các công thức xác định cỡ mẫu như 7 huyện. Vì vậy, chúng tôi đã chọn ra 2 xã để điều tra. Như vậy, theo phương án này, ở Thái Bình chỉ cần điều tra 48 xã thay vì 73 xã như trước đây. Theo kết quả đó thì: Bình quân mỗi huyện của Thái Bình có thể bớt 3 xã mẫu so với phương án điều tra 131. Điều này thật có ý nghĩa trong khả năng tổ chức thực hiện và kinh phí của ngành.

* Cỡ mẫu cấp 3

Theo phương án 131 thì cỡ mẫu cấp 3 (số hộ mẫu) được quy định theo tổng diện tích cấy lúa của mỗi huyện: Huyện có 10000 ha trở lên là 300 hộ, huyện có 7000 đến dưới 10000 ha là 250 hộ, huyện có 4000 đến dưới 7000 ha là 200 hộ, huyện có 1000 đến dưới 4000 ha là 150 hộ. Từ đó, số hộ mẫu của một xã mẫu bằng tổng số hộ mẫu của huyện chia cho số xã mẫu của huyện. Đây là cách phân bổ mẫu đơn giản, phù hợp với điều kiện khó khăn trước đây của các địa phương, nhưng chưa mang tính khoa học cao, vì cách xác định cỡ mẫu cấp 3 như vậy

chưa gắn liền với mức độ đồng đều của tiêu thức điều tra. Trong điều kiện hiện nay, các địa phương hoàn toàn có thể tính được số hộ phải điều tra ở mỗi xã. Kết quả điều tra ở các vụ trước sẽ là các tư liệu tốt cho việc tính toán này.

Với độ đồng đều như vụ lúa xuân năm 2003 ở Thái Bình, tính theo lý thuyết điều tra chọn mẫu thì số hộ mẫu mỗi huyện từ 50 đến 142 hộ so với 300 hộ theo quy định của phương án 131. Nếu vận dụng cỡ mẫu bình quân 150 hộ mỗi huyện thì Thái Bình có thể rút bớt được hơn 1000 hộ, tức là có thể giảm đi 50% số hộ mẫu. Điều này có ý nghĩa cả về mặt khoa học và thực tiễn.

Trên các tư liệu đó, thiết nghĩ, không chỉ ở vùng ĐBSH mà cả ở các vùng khác trong nước, nếu có những yếu tố tiền đề cho sự cải tiến thì nên cho phép nghiên cứu cải tiến. Sau cải tiến, nhiều vùng có thể giảm được số mẫu điều tra, nhưng cũng có vùng phải tăng hơn số mẫu điều tra. Đó cũng là tính tất yếu.

b. Hạn chế sai số chọn mẫu

Đã là điều tra chọn mẫu thì hiển nhiên có mắc sai số chọn mẫu. Trong điều tra năng suất lúa thì sai số chọn mẫu thường xảy ra, không ở vụ này thì ở vụ khác, không ở huyện này thì ở huyện khác, thể hiện luân phiên hoặc liên tục ở một số xã mẫu. Ví dụ: Một hoặc một số xã mẫu xuất hiện tính cá biệt, có năng suất vượt trội (hoặc rất thấp)

so với tình hình chung của huyện, dẫn tới năng suất bình quân của các xã mẫu không còn tính đại diện cho huyện.

Để khắc phục tình hình trên đây có thể sử dụng một số phương pháp sau:

Phương pháp 1 : Nếu đã làm tốt công tác thống kê diện tích các giống lúa thì năng suất chung của huyện tính bằng năng suất bình quân gia quyền của năng suất các giống lúa của mẫu điều tra, quyền số là diện tích các giống lúa của huyện.

Phương pháp này sẽ hạn chế sai số năng suất do không tương ứng cơ cấu diện tích giống lúa giữa mẫu và chung của huyện.

Phương pháp 2: Nếu không áp dụng được cách 1 (không xác định được chính xác cơ cấu giống lúa của huyện), thì cần xử lý đơn lẻ một số trường hợp đặc biệt. Ví dụ: Một huyện có 50 xã, trong 10 xã mẫu có xã M đạt năng suất vượt trội cá biệt 80 tạ/ha, các xã còn lại, kể cả ngoài mẫu, thì không có xã nào đạt tới 70 tạ/ha. Nếu không xử lý thì năng suất bình quân của mẫu tính được sẽ cao hơn thực tế. Chúng tôi đưa ra một phương pháp hiệu chỉnh và so sánh kết quả như sau:

Giả sử diện tích của 30 hộ điều tra của xã M là 60000 m², sản lượng là 48000 kg, 9 xã còn lại diện tích 500000 m², sản lượng 320000 kg, kết quả tính năng suất bình quân mẫu trước và sau khi hiệu chỉnh như sau:

	Diện tích (m ²)	Sản lượng (kg)	Năng suất (tạ/ha)
Tổng 10 xã mẫu chưa hiệu chỉnh	560000	368000	65,71
Tổng 10 xã mẫu sau hiệu chỉnh	515000	329600	64,00

Cách hiệu chỉnh: Với ví dụ trên thì 1 xã mẫu đại diện cho 5 xã của huyện. Ở đây chỉ có 1 xã M đạt năng suất 80 tạ/ha lại nằm trong mẫu, nên trong công thức tính năng suất bình quân mẫu chỉ được dùng quyền số

diện tích 1/5 đối với xã M, nghĩa là chỉ đưa vào tính toán cùng với 9 xã còn lại 15000 m² và 9600 kg để có năng suất hiệu chỉnh là 64 tạ/ha, thấp hơn năng suất chưa hiệu chỉnh 1,71 tạ/ha ■