***Phụ lục I:* QUY MÔ MẪU VÀ PHƯƠNG PHÁP CHỌN MẪU**

**I. Chọn địa bàn mẫu**

Số lượng địa bàn mẫu được chọn phục vụ rà soát hộ chăn nuôi của các quận, huyện, thị xã, thành phố thuộc tỉnh (sau đây gọi tắt là huyện) đối với kỳ điều tra 01/01 và là đơn vị chọn mẫu cấp I để tiến hành chọn mẫu hộ chăn nuôi.

**1. Quy định xác định địa bàn**

Địa bàn điều tra thường là một thôn, ấp, bản (sau đây gọi chung là thôn), tổ dân phố. Tuy nhiên, trong một số trường hợp một địa bàn được ghép từ một số tổ dân phố liền kề, hoặc được chia tách từ thôn.

Quy định cụ thể đối với việc xác định địa bàn điều tra tại khu vực nông thôn và thành thị như sau:

- Khu vực nông thôn

Ở khu vực nông thôn chỉ tách những thôn có số lượng hộ lớn thành nhiều địa bàn, nhưng không ghép nhiều thôn thành địa bàn, dù số lượng hộ của thôn ít. Cụ thể quy định như sau:

+ Đối với vùng núi cao, hải đảo: Nếu thôn có quy mô từ 150 hộ trở lên thì chia tách thành một số địa bàn điều tra với quy ước mỗi địa bàn có quy mô không dưới 70 hộ;

+ Đối với các vùng còn lại: Nếu thôn có quy mô từ 250 hộ trở lên thì chia tách thành một số địa bàn điều tra với quy ước mỗi địa bàn có quy mô không dưới 120 hộ.

- Khu vực thành thị

Ở khu vực thành thị chỉ ghép những tổ dân phố có số lượng hộ chăn nuôi ít thành một địa bàn, nhưng không tách một tổ dân phố thành nhiều địa bàn, dù số lượng hộ chăn nuôi của tổ dân phố nhiều, cụ thể quy định như sau:

Ghép một số tổ dân phố thành một địa bàn điều tra: nếu số hộ có tham gia hoạt động chăn nuôi ở tổ dân phố dưới 100 hộ, ghép một số tổ dân phố liền kề thành một địa bàn điều tra với quy định tổng số hộ có tham gia hoạt động chăn nuôi của một địa bàn không quá 200 hộ.

*Quy định xác định địa bàn điều tra ở trên phù hợp với quy định về địa bàn trong Tổng điều tra nông thôn, nông nghiệp và thủy sản năm 2016 (Sau đây viết gọn lại là TĐT 2016), Tổng cục Thống kê gửi danh sách các địa bàn điều tra, khai thác từ kết quả TĐT 2016 để các tỉnh tiến hành lựa chọn địa bàn mẫu.*

**2. Quy mô và phương pháp chọn địa bàn mẫu**

a) Quy mô mẫu

Số lượng địa bàn mẫu của mỗi huyện được xác định theo bảng dưới đây dựa vào tiêu chí tổng số địa bàn điều tra từng huyện

(1) Khu vực thành thị: Bao gồm các địa bàn có hộ chăn nuôi lợn, gà, vịt, ngan. Số lượng địa bàn khai thác từ kết quả TĐT 2016

(2) Khu vực nông thôn: Toàn bộ các địa bàn trên địa bàn huyện

**Bảng 1: Số lượng địa bàn mẫu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Khu vực thành thị** | **Khu vực nông thôn** |
| Tổng số địa bàn điều tra | Địa bàn mẫu | Tổng số địa bàn điều tra | Địa bàn mẫu |
| Từ 50 địa bàn trở lên | 15 | Từ 500 địa bàn trở lên | 45 |
| Từ 30 đến 49 địa bàn | 12 | Từ 400 đến 499 địa bàn | 35 |
| Từ 10 đến 29 địa bàn | 8 | Từ 300 đến 399 địa bàn | 25 |
| Từ 5 đến 9 địa bàn | 5 | Từ 200 đến 299 địa bàn | 18 |
| Dưới 5 địa bàn | 100% địa bàn | Từ 100 đến 199 địa bàn | 12 |
| Dưới 100 địa bàn | 8 |

**2. Phương pháp chọn mẫu**

Bước 1: Sắp xếp danh sách các địa bàn điều tra theo thứ tự danh mục hành chính cấp xã của toàn huyện (Tổng cục Thống kê gửi danh sách địa bàn điều tra, khai thác từ kết quả TĐT 2016).

Bước 2: Tính khoảng cách chọn địa bàn mẫu (k) cho từng khu vực thành thị, nông thôn:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khoảng cách chọn địa bàn mẫu (k) | = | Tổng số địa bàn của toàn huyện[[1]](#footnote-2) | (1) |
| Tổng số địa bàn mẫu của huyện |

Bước 3: Chọn địa bàn mẫu

Sử dụng chương trình Excel trên máy tính để chọn ra số ngẫu nhiên i nằm trong khoảng từ 1 đến k (i<k) bằng câu lệnh RANDBETWEEN(1, k). Chọn địa bàn đầu tiên có thứ tự i trong danh sách địa bàn. Các địa bàn mẫu được chọn tiếp theo là địa bàn có các giá trị i+k, i+2k, i+3k… cho đến khi đủ số địa bàn mẫu được chọn.

**II. Chọn mẫu hộ chăn nuôi**

Áp dụng phương pháp chọn mẫu hệ thống hai giai đoạn

**1. Chọn mẫu hộ nuôi lợn quy mô dưới 30 con lợn**

 **a) Qui mô mẫu**

Mẫu hộ nuôi lợn được chọn theo 2 cấp:

Mẫu cấp I: địa bàn mẫu, dựa vào danh sách các địa bàn mẫu được chọn để rà soát chăn nuôi cấp huyện ở phần I.

Mẫu cấp II: Hộ mẫu

Số lượng hộ mẫu của mỗi tỉnh[[2]](#footnote-3) được quy định theo phụ lục số IV.

**b) Phương pháp chọn mẫu:**

- Chọn địa bàn mẫu: Danh sách địa bàn mẫu được chọn ở phần I.

 - Chọn hộ mẫu:

Bước 1: Lập danh sách hộ nuôi lợn theo quy mô (từ 1 đến 9 con; 10 đến 29 con) của tỉnh từ kết quả rà soát hộ chăn nuôi ở các địa bàn mẫu (khu vực thành thị và khu vực nông thôn)

Bước 2: Tính khoảng cách chọn hộ mẫu (k)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khoảng cách chọn hộ mẫu (k) | = | Tổng số hộ nuôi lợn theo quy mô nuôi tương ứng thuộc các địa bàn mẫu toàn tỉnh | (2) |
| Tổng số hộ mẫu của tỉnh |

Bước 3: Chọn hộ mẫu

Sử dụng chương trình Excel trên máy tính để chọn ra số ngẫu nhiên i nằm trong khoảng từ 1 đến k (i<k) bằng câu lệnh RANDBETWEEN(1, k).

*Trong đó*: klà khoảng cách chọn hộ được xác định theo Công thức (2); k có thể là số thập phân và được làm tròn đến 1 chữ số sau dấu phẩy.

Hộ đầu tiên được chọn là hộ có số thứ tự i trong danh sách hộ nuôi lợn theo quy mô thuộc các địa bàn mẫu của toàn tỉnh.

Chọn các hộ tiếp theo:

- Xác định các giá trị để chọn hộ tiếp theo: *i+ k; i+2k;…; i+(n-1)k,* trong đó *n* là số lượng hộ mẫu của tỉnh;

- Thứ tự của các hộ được chọn là các giá trị vừa được tính toán sau khi đã làm tròn.

Ví dụ: Tỉnh A, theo quy định điều tra tổng số 180 hộ mẫu đối với hộ chăn nuôi lợn quy mô từ 1 đến 9 con. Tổng số hộ nuôi lợn quy mô từ 1 đến 9 con tổng hợp từ các địa bàn mẫu toàn tỉnh là 2560 hộ, các hộ mẫu được chọn như sau:

Xác định khoảng cách chọn hộ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| k | = | 2560 | = | 14,2 |
| 180 |

Giả sử hộ đầu tiên được chọn là hộ số 5 trong danh sách hộ;

Các giá trị để chọn hộ tiếp theo là:

Hộ thứ 2: 5+14,2 = 19,2 ≈ 19;

Hộ thứ 3: 5+28,4 = 33,4 ≈ 33;

Hộ thứ 4: 5+42,6 = 47,6 ≈ 47;

…

Các hộ được chọn tiếp theo là các hộ có số thứ tự 19; 33, 47,… trong danh sách hộ.

***Lưu ý:*** Trường hợp số hộ chăn nuôi theo quy mô được tổng hợp từ các địa bàn mẫu nhỏ hơn số lượng hộ mẫu theo quy định thực hiện của tỉnh thì tiến hành điều tra toàn bộ.

*Quy định này áp dụng tương tự đối với chọn hộ mẫu chăn nuôi loại vật nuôi khác trong phương án điều tra này.*

**2. Chọn mẫu hộ nuôi lợn quy mô từ 30 đến 99 con**

a) Quy mô mẫu

Số lượng hộ mẫu của mỗi tỉnh được xác định bằng 5% tổng số hộ nuôi lợn theo quy mô từ 30 đến 99 con, đảm bảo tối thiểu 50 hộ mẫu và tối đa không quá 200 hộ mẫu.

b) Phương pháp chọn mẫu

Bước 1: Lập danh sách hộ nuôi lợn theo quy mô nuôi từ 30 đến 99 con của toàn tỉnh từ bảng kê số 02/BK-HO-LỢN theo thứ tự danh mục hành chính

Bước 2: Tính khoảng cách chọn hộ mẫu (k)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khoảng cách chọn hộ mẫu (k) | = | Tổng số hộ nuôi lợntheo quy mô từ 30-99 concủa toàn tỉnh | (3) |
| Tổng số hộ mẫu của tỉnh |

Bước 3: Chọn hộ mẫu

Áp dụng tương tự như phương pháp chọn hộ mẫu nuôi lợn quy mô dưới 30 con ở trên

**3. Chọn mẫu hộ nuôi lợn quy mô từ 100 đến 299 con**

a) Quy mô mẫu

Số lượng hộ mẫu của mỗi tỉnh được xác định theo tổng số hộ nuôi lợn theo quy mô từ 100 đến 299 con như bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Số hộ nuôi lợn theo quy môtừ 100 đến 299 con của tỉnh  | Số hộ mẫu |
| Từ 1000 trở lên | 40% số hộ, tối đa 500 hộ |
| Từ 300 đến 999 | 40% số hộ |
| Từ 100 đến 299 | 50% số hộ |
| Dưới 100 | 100% số hộ |

b) Phương pháp chọn mẫu

Bước 1: Lập danh sách hộ nuôi lợn của toàn tỉnh từ bảng kê số 02/BK-HO-LỢN theo thứ tự danh mục hành chính.

Bước 2: Tính khoảng cách chọn hộ mẫu (k)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khoảng cách chọn hộ mẫu (k) | = | Tổng số hộ nuôi lợn quy mô từ 100 đến 299 con của toàn tỉnh | (3) |
| Tổng số hộ mẫu của tỉnh |

Bước 3: Chọn hộ mẫu

Áp dụng tương tự như phương pháp chọn hộ mẫu nuôi lợn quy mô dưới 30 con ở trên

**4. Chọn mẫu hộ nuôi gà quy mô dưới 1000 con**

 **a) Qui mô mẫu**

Mẫu hộ nuôi gà được chọn theo 2 cấp:

Mẫu cấp I: địa bàn mẫu, dựa vào danh sách các địa bàn mẫu được chọn để rà soát chăn nuôi cấp huyện ở phần I. Riêng đối với hộ nuôi gà quy mô từ 1 đến 49 con, chọn 50% số địa bàn mẫu từ tổng số địa bàn mẫu theo danh sách.

Mẫu cấp II: Hộ mẫu

Số lượng hộ mẫu của mỗi tỉnh[[3]](#footnote-4) được quy định theo phụ lục số IV.

**b) Phương pháp chọn mẫu:**

- Chọn địa bàn mẫu: Danh sách địa bàn mẫu được chọn ở phần I.

 - Chọn hộ mẫu:

Bước 1: Lập danh sách hộ nuôi gà theo quy mô của tỉnh từ kết quả rà soát hộ chăn nuôi ở các địa bàn mẫu

Bước 2: Tính khoảng cách chọn hộ mẫu (k)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khoảng cách chọn hộ mẫu (k) | = | Tổng số hộ có chăn nuôi theo quy mô nuôi thuộc các địa bàn mẫu của toàn tỉnh | (2) |
| Tổng số hộ mẫu của tỉnh |

Bước 3: Chọn hộ mẫu

Áp dụng tương tự như phương pháp chọn hộ mẫu nuôi lợn quy mô dưới 30 con ở trên.

**5. Chọn mẫu nuôi gà quy mô từ 1000 đến dưới 4000 con**

a) Quy mô mẫu

Số lượng hộ mẫu theo từng loại (nuôi gà thịt, nuôi gà đẻ trứng) được quy định bằng 20% tổng số hộ nuôi quy mô từ 1000 đến 3999 con theo từng loại, đảm bảo tối thiểu 50 hộ mẫu, tối đa không quá 200 hộ.

b) Phương pháp chọn mẫu

Bước 1: Lập danh sách hộ nuôi gà theo từng loại (nuôi gà thịt, nuôi gà đẻ trứng) của toàn tỉnh từ bảng kê số 03/BK-HO-GÀ theo thứ tự danh mục hành chính

Bước 2: Tính khoảng cách chọn hộ mẫu (k)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khoảng cách chọn hộ mẫu (k) | = | Tổng số hộ nuôi từng loạicủa toàn tỉnh | (3) |
| Tổng số hộ mẫu của tỉnh |

Bước 3: Chọn hộ mẫu

Áp dụng tương tự như phương pháp chọn hộ mẫu nuôi lợn quy mô dưới 30 con.

**6. Chọn mẫu hộ nuôi vịt quy mô dưới 500 con vịt**

 **a) Qui mô mẫu**

Mẫu hộ nuôi vịt được chọn theo 2 cấp:

Mẫu cấp I: địa bàn mẫu, dựa vào danh sách các địa bàn mẫu được chọn để rà soát chăn nuôi cấp huyện ở phần I.

Mẫu cấp II: Hộ mẫu

Số lượng hộ mẫu của mỗi tỉnh[[4]](#footnote-5) được quy định trong phụ lục số IV.

**b) Phương pháp chọn mẫu:**

- Chọn địa bàn mẫu: Danh sách địa bàn mẫu được chọn ở phần I.

 - Chọn hộ mẫu:

Bước 1: Lập danh sách hộ nuôi vịt theo quy mô của tỉnh từ kết quả rà soát hộ chăn nuôi ở các địa bàn mẫu

Bước 2: Tính khoảng cách chọn hộ mẫu (k)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khoảng cách chọn hộ mẫu (k) | = | Tổng số hộ có chăn nuôi theo quy mô nuôi thuộc các địa bàn mẫu của toàn tỉnh | (2) |
| Tổng số hộ mẫu của tỉnh |

Bước 3: Chọn hộ mẫu

Áp dụng tương tự như phương pháp chọn hộ mẫu nuôi lợn quy mô dưới 30 con.

**7. Chọn mẫu hộ nuôi vịt quy mô từ 500 đến dưới 2000 con**

a) Quy mô mẫu

Số lượng hộ mẫu theo từng loại (nuôi vịt thịt, nuôi vịt đẻ trứng) được quy định bằng 20% tổng số hộ nuôi quy mô từ 500 đến 1999 con theo từng loại, đảm bảo tối thiểu 30 hộ mẫu, tối đa không quá 150 hộ.

b) Phương pháp chọn mẫu

Bước 1: Lập danh sách hộ nuôi vịt theo từng loại (nuôi vịt thịt, nuôi vịt đẻ trứng) của toàn tỉnh từ bảng kê số 04/BK-HO-VỊT theo thứ tự danh mục hành chính

Bước 2: Tính khoảng cách chọn hộ mẫu (k)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khoảng cách chọn hộ mẫu (k) | = | Tổng số hộ nuôi từng loạicủa toàn tỉnh | (3) |
| Tổng số hộ mẫu của tỉnh |

Bước 3: Chọn hộ mẫu

Áp dụng tương tự như phương pháp chọn hộ mẫu nuôi lợn quy mô dưới 30 con lợn

**8. Chọn mẫu hộ nuôi trâu, bò**

Áp dụng đối với những hộ nuôi trâu, bò thịt dưới 30 con; bò sữa dưới 20 con

 **a) Qui mô mẫu**

Mẫu hộ nuôi trâu, bò được chọn theo 2 cấp:

Mẫu cấp I: thôn mẫu, mỗi tỉnh chọn từ 5 đến 20 thôn.

Mẫu cấp II: Hộ mẫu

Số lượng hộ mẫu điều tra mỗi loại vật nuôi (trâu, bò thịt, bò sữa) của mỗi tỉnh được quy định trong phụ lục số IV.

**b) Phương pháp chọn mẫu:**

- Chọn thôn mẫu:

Bước 1: Lập danh sách các thôn có quy mô nuôi mỗi loại vật nuôi (trâu, bò thịt, bò sữa) từ 30 con trở lên từ phiếu điều tra số 04-N/ĐTCN-THON theo thứ tự danh mục hành chính.

(Lưu ý: Chọn thôn mẫu điều tra cho từng loại vật nuôi)

Bước 2: Tính khoảng cách chọn thôn mẫu (k):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khoảng cách chọn thôn mẫu (k) | = | Tổng số thôn có nuôi từ 30 con trở lên của toàn tỉnh | (1) |
| Tổng số thôn mẫu |

Bước 3: Chọn thôn mẫu

Sử dụng chương trình Excel trên máy tính để chọn ra số ngẫu nhiên i nằm trong khoảng từ 1 đến k (i<k) bằng câu lệnh RANDBETWEEN(1, k). Chọn thôn đầu tiên có thứ tự i trong danh sách thôn. Các thôn mẫu được chọn tiếp theo là thôn có các giá trị i+k, i+2k, i+3k… cho đến khi đủ số thôn mẫu được chọn.

 - Chọn hộ mẫu:

Chi cục Thống kê huyện phối hợp với cán bộ thống kê xã và trưởng thôn lập danh sách các hộ có nuôi trâu, bò thịt, bò sữa của các thôn mẫu, gửi danh sách này về Cục Thống kê tỉnh để tiến hành chọn mẫu.

Cục Thống kê chọn hộ mẫu cho từng vật nuôi chung toàn tỉnh.

Bước 1: Lập danh sách hộ nuôi theo từng loại của tỉnh từ kết quả rà soát hộ chăn nuôi ở các thôn mẫu.

Bước 2: Tính khoảng cách chọn hộ mẫu (k)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khoảng cách chọn hộ mẫu (k) | = | Tổng số hộ có chăn nuôi theo từng loại vật nuôi trên địa bàn các thôn mẫu của toàn tỉnh | (2) |
| Tổng số hộ mẫu của tỉnh |

Bước 3: Chọn hộ mẫu

Áp dụng tương tự như phương pháp chọn hộ mẫu nuôi lợn quy mô dưới 30 con ở trên.

**9. Chọn mẫu hộ nuôi vật nuôi đặc thù**

Mỗi tỉnh được chọn từ 01 đến 03 loại vật nuôi đặc thù để tiến hành điều tra mẫu nhằm thu thập thông tin về sản lượng sản phẩm thu hoạch đối với chăn nuôi loại vật nuôi đặc thù

 **a) Qui mô mẫu**

Mỗi loại vật nuôi đặc thù điều tra từ 20 đến 30 hộ mẫu/1 tỉnh.

b) Phương pháp chọn mẫu

Mẫu điều tra sản lượng sản phẩm chăn nuôi đặc thù được chọn theo 2 cấp. Các bước chọn lần lượt như sau:

Bước 1: Cục Thống kê tiến hành chọn từ 3 đến 5 xã mẫu theo phương pháp chọn chuyên gia, các xã mẫu này đại diện cho các vùng khác nhau của tỉnh về tình hình chăn nuôi loại vật nuôi đặc thù. Trường hợp điều kiện chăn nuôi khá tương đồng giữa các vùng chăn nuôi loại vật nuôi đặc thù trong tỉnh, Cục Thống kê chọn những xã mẫu thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát trong quá trình triển khai điều tra.

Bước 2: Mỗi xã mẫu tiến hành chọn từ 6 đến 10 hộ có nuôi loại vật nuôi đặc thù để điều tra theo phương pháp chọn chuyên gia.

Sau khi chọn đủ số lượng hộ mẫu theo quy định, tiến hành lập danh sách các hộ mẫu theo thứ tự từ 1 đến n (n=$ \overbar{6,10}$ nếu chọn đủ số lượng hộ mẫu theo quy định đối với từng xã mẫu) của từng xã mẫu.

**III. Quy định về thay thế địa bàn mẫu và hộ mẫu**

**1. Quy định về thay thế địa bàn mẫu**

(1) Trường hợp địa bàn mẫu được chọn đã giải tỏa, Chi cục Thống kê chọn thay thế bằng một địa bàn khác thuộc xã đã được chọn, bằng cách căn cứ vào số địa bàn có trong xã chọn 01 địa bàn theo phương pháp chọn ngẫu nhiên đơn giản để tiến hành rà soát. Trong trường hợp cả xã đã giải tỏa thì chọn xã khác có điều kiện địa lý, kinh tế tương tự để thay thế.

(2) Trường hợp địa bàn mẫu được chọn không trùng với địa bàn điều tra trong TĐT 2016 do địa bàn mới đã bị tách, hoặc ghép địa bàn. Chi cục Thống kê được phép chọn địa bàn mẫu mới để thay thế, đảm bảo nguyên tắc là địa bàn mẫu được chọn thay thế phải từ một trong hai địa bàn mới được tách hoặc ghép địa bàn.

**2. Quy định về thay thế hộ mẫu**

Để đảm bảo tính khách quan và khoa học của việc chọn mẫu, Cục Thống kê phối hợp với Chi cục Thống kê giám sát việc thu thập thông tin tại địa bàn dựa theo danh sách hộ mẫu đã được chọn.

Danh sách hộ mẫu chỉ được thay đổi khi xảy ra một trong các trường hợp sau:

- Tại thời điểm điều tra hộ mẫu đã di chuyển đến địa phương khác;

- Khi thu thập thông tin rất khó tiếp cận người đại diện của hộ mẫu có đủ năng lực để trả lời đầy đủ các câu hỏi trong phiếu điều tra;

- Hộ mẫu được chọn có quy mô chăn nuôi thực tế khác với quy mô được lập trong bảng kê hộ chăn nuôi của địa bàn mẫu. Ví dụ: chọn hộ Nguyễn Văn A nuôi lợn quy mô từ 1 đến 9 con, nhưng khi thu thập thông tin hộ này nuôi quy mô từ 10 đến 29 con.

Trong trường hợp phải thay đổi hộ mẫu, Cục Thống kê tỉnh chọn hộ mẫu thay thế có thứ tự cận trên hoặc cận dưới gần nhất với số thứ tự của hộ mẫu trong danh sách hộ chăn nuôi cùng quy mô và thông báo cho Chi cục Thống kê triển khai thực hiện./.

1. *Riêng khu vực thành thị, bao gồm toàn bộ các địa bàn có chăn nuôi lợn, gà, vịt, ngan* [↑](#footnote-ref-2)
2. *Số lượng hộ mẫu của toàn tỉnh, gồm cả khu vực thành thị và nông thôn* [↑](#footnote-ref-3)
3. *Số lượng hộ mẫu của toàn tỉnh, gồm cả khu vực thành thị và nông thôn* [↑](#footnote-ref-4)
4. *Số lượng hộ mẫu của toàn tỉnh, gồm cả khu vực thành thị và nông thôn* [↑](#footnote-ref-5)