

ALLEGATO B

METODOLOGIA DI CALCOLO DEI PARAMETRI CONTRIBUTIVI

La metodologia per il calcolo dei parametri contributivi proposta è basata sulla valutazione puntuale dei diversi fattori in grado di incidere significativamente sul livello del rischio, nell'ambito di ogni combinazione prodotto-comune. Essa, in particolare, partendo da un presupposto di carattere oggettivo, tiene conto della probabilità del verificarsi di un determinato evento e del danno che ne potrebbe derivare.

In altri termini, il rischio (R) è funzione della combinazione di tre variabili:

$$R = f\{S(i), X(i,j), P(i,j)\}$$

dove:

$S(i)$ per $i=1, \dots, N$, è l'insieme dei possibili eventi calamitosi per area geografica di riferimento;

$X(i,j)$, $j=1, \dots, n$, rappresenta i livelli di danno j , legati ad ogni evento calamitoso i ;

$P(i,j)$ è la probabilità che si verifichi ogni evento calamitoso i ed il conseguente livello di danno j .

Nel caso specifico delle assicurazioni agricole agevolate, considerato l'evento i =grandine, il danno può essere quantificato attraverso il rapporto:

$$Danno = \frac{\text{Quantità danneggiata}}{\text{Quantità assicurata}} = 1 \text{ se } \begin{cases} \geq 20\% \text{ nelle aree svantaggiate} \\ \geq 30\% \text{ nelle altre aree} \end{cases}$$

Quindi, la $P(i,j)$ indica la probabilità che il livello del danno j per l'evento i =grandine, sia almeno pari al 20% o al 30% della quantità assicurata.

Pertanto, l'indice j assume due valori:

- $j=0$, non si è verificato alcun danno;
- $j=1$, si è verificato il danno.

La probabilità $P(i, 1)$ del verificarsi dell'evento calamitoso i =grandine, e di un danno pari ad almeno il 20% o al 30% è:

$$P(i,1) = \text{Pr ob}(danno = 1) = \text{Pr ob}\left(\frac{\text{Quantità danneggiata}}{\text{Quantità assicurata}} \geq 20\%\right)$$

per le aree svantaggiate, (si sostituisce il 20% con il 30% nelle altre aree).

Tale probabilità $P(i, 1)$ è stimata attraverso la frequenza, ossia il rapporto tra il numero di volte che il danno si verifica ed il periodo di riferimento. Quindi:

$$Freq(i,1) = \frac{N_{t=1}^T \left(\frac{Quantità\ danneggiata}{Quantità\ assicurata} \geq 20\% \right)}{T} \text{ nelle aree svantaggiate}$$

$$Freq(i,1) = \frac{N_{t=1}^T \left(\frac{Quantità\ danneggiata}{Quantità\ assicurata} \geq 30\% \right)}{T} \text{ nelle altre aree}$$

dove T = numero di anni considerati,

e

$N_{t=1}^T$ indica il numero di volte che il danno è uguale a 1 nel periodo considerato da 1 a T.

Per calcolare il valore atteso X(i,1) del livello del danno pari ad almeno il 20% o al 30%, associato all'evento calamitoso i=grandine, è stato considerato il livello medio del risarcimento pagato per ogni perdita pari ad almeno il 20% o al 30% nel periodo temporale considerato.

Quindi:

$$X(i,1) = \frac{\sum_{i=1}^T Y_{i,t} (Danno \geq 20\%)}{T} \text{ per le aree svantaggiate}$$

$$X(i,1) = \frac{\sum_{i=1}^T Y_{i,t} (Danno \geq 30\%)}{T} \text{ nelle altre aree}$$

dove $Y_{i,t}$ è il risarcimento associato all'evento i=grandine nell'anno t.

Il prodotto tra la probabilità dell'evento e il livello atteso del danno permette di individuare il valore del "parametro assoluto":

$$Parametro\ assoluto = Pr\ ob \left(\frac{Quantità\ danneggiata}{Quantità\ assicurata} \geq 20\% \right) * \left(\frac{\sum_{i=1}^T Y_i (Perd \geq 20\%)}{T} \right) =$$

$$= \frac{N_{i=1}^T \left(\frac{Quantità\ danneggiata}{Quantità\ assicurata} \geq 20\% \right)}{T} * \left(\frac{\sum_{i=1}^T Y_i (Perd \geq 20\%)}{T} \right)$$

per le aree svantaggiate, (si sostituisce il 20% con il 30% per le altre aree).

Il numero T di anni considerati è pari a 6 (1999/2004). Il calcolo dei parametri è stato effettuato per tutte le combinazioni comune-prodotto-garanzia che hanno fatto registrare negli ultimi 6 anni

almeno 3 anni di dati assicurativi. Inoltre, è stato fissato un periodo massimo di tre anni per recuperare le risorse perse a causa degli eventi sinistrosi.

Il valore del parametro assoluto è stato rapportato al valore assicurato atteso (stimato pari al valore assicurato dell'ultimo anno disponibile), al fine di individuare il parametro base 2005.

Il parametro base è stato successivamente modificato ed esteso nella sua applicazione, in considerazione, delle specificità produttive in grado di condizionare notevolmente la dinamica assicurativa, dalle disponibilità di dati assicurativi, della normativa di riferimento e della spesa pubblica prevista nel 2005.

In particolare, il parametro base è stato successivamente modificato ed esteso nella sua applicazione sulla base dei seguenti criteri:

- A. Ai parametri base sono stati applicati i seguenti limiti:
- minimo: 1 per tutti i prodotti, tenuto conto del vincolo C;
 - massimo: 20 per la frutta, 8 per i cereali, 10 per gli altri prodotti (uva, tabacco, ortive, ecc.)¹, tenuto conto del vincolo C.
- B. Le variazioni massime dei parametri 2005 rispetto alle tariffe assicurative 2004 sono le seguenti:
- 20% in diminuzione (comuni appartenenti ad aree svantaggiate);
 - 30% in diminuzione (comuni appartenenti ad aree non svantaggiate);
 - 10% in aumento (per tutti i comuni).
- C. Il parametro 2005 non può essere superiore al corrispondente parametro 2005 del 20%.

¹ Classificazione dei prodotti adottata:

Frutta: actinidia, albicocche, cachi, arance, ciliegie, fico d'india, limoni, mandarini, mandaranci, mandorle, mele, mirtilli, nettarine, nettarine precoci, nocciole, olive da olio, olive da tavola, pere, pere precoci, pesche, pesche precoci, frutti di bosco, susine, susine precoci, vivai di piante da frutta;

Cereali: avena, colza, frumento, mais da granella e da seme, orzo, riso, soia, sorgo, triticale;

Altri prodotti: carciofi, cipolle, cocomeri, fagioli, fagiolini, fragole, melanzane, meloni, patate, peperoni, pistacchi, piselli, pomodoro concentrato, da tavola, pelato, spinaci, tabacco, uva da tavola, uva da vino, zucchine, vivai di pioppi, vivai di viti, piante da viti portainnesto.

COLTURE

Garanzie “Grandine”, “Gelo-brina” e “Grandine e vento”

La precedente metodologia si applica direttamente per il calcolo dei parametri relativi alle garanzie “grandine”, “gelo-brina” e “grandine e vento”, per le aree/colture di cui si dispone di dati assicurativi, contenuti nella Banca Dati sui Rischi Agricoli.

Per le medesime garanzie, riferite ad aree/colture di cui non si dispone di dati assicurativi, la determinazione dei relativi parametri è da effettuare dopo la sottoscrizione dei contratti assicurativi, tenendo conto anche delle tariffe effettivamente applicate.

Altre garanzie pluririschio e garanzie multirischio sulle rese

La determinazione dei parametri relativi alle altre garanzie, pluririschio e multirischio sulle rese, è da effettuare dopo la sottoscrizione dei contratti assicurativi, tenendo conto anche delle tariffe effettivamente applicate.

STRUTTURE

La precedente metodologia si applica direttamente per il calcolo dei parametri relativi alla garanzia “grandine, neve, vento, trombe d’aria, uragani e fulmini”, per le aree/strutture di cui si dispone di dati assicurativi, contenuti nella Banca Dati sui Rischi Agricoli.

Per la medesima garanzia, riferita ad aree/strutture di cui non si dispone di dati assicurativi, la determinazione dei relativi parametri è da effettuare dopo la sottoscrizione dei contratti assicurativi, tenendo conto anche delle tariffe effettivamente applicate.

EPIZOOZIE

La determinazione dei parametri è da effettuare dopo la sottoscrizione dei contratti assicurativi, tenendo conto anche delle tariffe effettivamente applicate.