Istat
Istituto Nazionale di Statistica

Indagine comunitaria sulla Struttura e Produzione delle aziende agricole.

Anno 2005

Aspetti metodologici dell'indagine

Luglio 2009

INDICE

1. Introduzione 3
2. La popolazione di riferimento 3
3. Il disegno campionario 5
4. La rilevazione e il trattamento dei dati 6
5. La metodologia di calcolo dei pesi campionari 7
6. La diffusione dei risultati dell'indagine 8
7. Glossario 8
8. Riferimenti bibliografici 12
9. Contatti 14

1. Introduzione

L'indagine comunitaria sulla struttura e produzione delle aziende agricole 2005 (di seguito SPA 2005)[1] è stata svolta dall'Istat di concerto con le Regioni e Province autonome competenti per territorio; essa è di interesse pubblico ed è inserita nel Programma Statistico Nazionale 2004-2006 (cod. IST-00562), approvato con DPCM del 23 Aprile 2004 (S.O. n. 134 alla G.U. n. 177 del 30 luglio 2004).

L'organizzazione della rilevazione sul territorio è affidata alle Amministrazioni Regionali che garantiscono la compatibilità delle modalità di raccolta dei dati con quanto definito dal 3° protocollo d'intesa Istat-Mipaf-Regioni.

L'indagine "SPA 2005" viene effettuata in attuazione dei regolamenti del Consiglio:

CEE 571/88 del 29 febbraio 1988 relativo alla organizzazione delle indagini comunitarie sulla struttura delle aziende agricole, emendato dal regolamento CE 2139/2004 del 8 dicembre 2004;

CEE 837/90 del 26 marzo 1990 relativo alle informazioni statistiche che gli stati membri devono fornire in merito alla produzione di cereali;

CEE 959/93 del 5 aprile 1993 relativo alle informazioni statistiche che gli stati membri devono fornire sulla produzione di seminativi diversi dai cereali, emendato dai regolamenti della commissione CE 2197/95 e CE 296/2003;

e delle direttive del Consiglio:

CEE 93/23 del 1 giugno 1993 riguardante le indagini da effettuare nel settore della produzione di suini;

CEE 93/24 del 1 giugno 1993 riguardante le indagini da effettuare nel settore della produzione di bovini.

CEE 93/25 del 1 giugno 1993 riguardante le indagini statistiche da effettuare nel settore della produzione di ovini e caprini;

CEE 96/16 del 19 marzo 1996 relativa alle indagini statistiche da effettuare nel settore del latte e dei prodotti lattiero- casearei.

All'interno di questo documento viene riportata una sintesi delle modalità di campionamento, rilevazione, elaborazione e diffusione dei dati

[1] I dati di questo MFR si riferiscono alle sole variabili presenti nel regolamento europeo 2139/2004 e non a tutte quelle rilevate con la SPA che comprendono anche informazioni raccolte per soddisfare l'utenza nazionale.

2. La popolazione di riferimento

La popolazione di riferimento è rappresentata dalle aziende agricole presenti su territorio italiano, pertanto l'unità di rilevazione è l'azienda agricola ovvero:

> l'unità tecnico-economica costituita da terreni, anche in appezzamenti non contigui, ed eventualmente da impianti ed attrezzature varie, in cui si attua la produzione agraria, forestale o zootecnica ad opera di un conduttore, cioè, persona fisica, società od ente che ne sopporta il rischio aziendale.

Rispondono a questa definizione le seguenti tipologie di unità:

- aziende con sola SAU;
- aziende con SAU ed allevamenti animali;
- aziende senza SAU ma con allevamenti (*aziende esclusivamente zootecniche*) o *forestali-zootecniche*;
- aziende con *coltivazioni di funghi* in grotte, sotterranei e opportuni edifici, senza SAU;

Si tratta quindi di aziende *con produzione agricola* o *zootecnica*, indipendentemente dalla loro entità quantitativa (possono essere anche *senza produzione* nell'anno di riferimento e quindi definite come "temporaneamente inattive") e dalla presenza di vendite (aziende con solo autoconsumo).
Allo scopo di rendere comparabili i risultati a livello comunitario si è ridotto l'universo dell'indagine, osservando esclusivamente le aziende agricole che soddisfano almeno una delle seguenti condizioni (Universo UE):

- possedere almeno un ettaro di SAU;
- oppure, nel caso di SAU inferiore all'ettaro, avere almeno una delle seguenti caratteristiche:
  - nel caso di presenza di SAU, un valore di vendita dei suoi prodotti superiore ai 2.066 € (4 milione di lire);
  - nel caso di SAU assente, condurre una qualunque attività zootecnica o effettuare la coltivazione di funghi per un valore di vendita dei suoi prodotti superiore a 2.066 € (4 milione di lire).

3. Il disegno campionario

La progettazione del disegno campionario è avvenuta utilizzando i risultati dell'indagine SPA 2003. Il piano di campionamento è del tipo ad uno stadio stratificato con inclusione certa delle aziende di maggior dimensione. La dimensione complessiva del campione è di 56.542 aziende di cui 54.911 selezionate tra le circa 2.150.000 aziende dell'universo UE e le rimanenti tra le circa 17.000

aziende classificate come enti pubblici o esclusivamente forestali ed aventi una superficie di almeno 5 ha di SAU o 2 ha di bosco.

La stratificazione delle aziende UE è avvenuta su base provinciale utilizzando criteri dimensionali - espressi in termini di superficie agricola utilizzata (SAU) e/o numero di capi animali (UBA) e/o reddito lordo standard (RLS) - e tipologici.

La stratificazione delle aziende pubbliche ed esclusivamente forestali è avvenuta su base regionale e su base dimensionale.

La numerosità campionaria e la sua allocazione tra gli strati è stata ottenuta imponendo dei vincoli sulla precisione attesa nella stima dei totali di alcune variabili.

In particolare, a livello nazionale è stato imposto un errore massimo del 3% (espresso in termini di coefficiente di variazione) sulla stima del totale delle seguenti quantità:

Schema A.1 - Variabili per le quali è stato imposto un errore massimo del 3% a livello nazionale.

UDE	Vite
SAU	Olivo
UBA	Frutta fresca
Cereali	Totale legnose agrarie
Piante industriali	Bovini
Ortive	Ovini
Totale seminativi	Suini

ed un errore del 10% sulla stima del totale delle seguenti quantità

Schema A.2 - Variabili per le quali è stato imposto un errore massimo del 10% a livello nazionale

Colture proteiche	Bufalini
Barbabietola	Caprini
Fiori e piante ornamentali	Equini
Agrumi	

Per le variabili UDE e SAU è stato imposto un errore massimo del 4% a livello regionale. Inoltre, per ciascuna regione sono state individuate alcune variabili ritenute di particolare interesse. Per queste è stato imposto un errore massimo del 5% a livello regionale e del 10% a livello provinciale o a livello di area PIT nel caso della regione Basilicata.

La selezione è avvenuta cercando di massimizzare la sovrapposizione con il campione già selezionato per la precedente indagine.

4. La rilevazione e il trattamento dei dati

La raccolta dei dati è stata svolta nel periodo Ottobre-Giugno 2006 su un campione casuale di aziende agricole. Con l'indagine si rilevano circa 400 caratteri riguardanti le superfici dedicate alle diverse coltivazioni, le dimensioni degli allevamenti, la forma organizzativa, i rapporti dell'azienda con il mercato, ecc.

La raccolta dei dati è avvenuta tramite intervista diretta con questionario cartaceo.

Per ridurre gli errori dovuti alla mancata risposta (totale e parziale) da parte dei rispondenti, in fase di progettazione dell'indagine sono state esaminate, assieme ai responsabili degli uffici di statistica e degli assessorati all'agricoltura coinvolti nella rilevazione, le problematiche che caratterizzano normalmente una rilevazione di questo tipo e le misure necessarie (specifica formazione dei rilevatori e sensibilizzazione nei riguardi dei conduttori di azienda agricola) per aumentare il grado di collaborazione dei rispondenti. Inoltre, prima dell'avvio della rilevazione i conduttori dell'azienda agricola sono stati informati dell'indagine mediante l'invio di una lettera di preavviso.

Allo scopo di migliorare la qualità del dato raccolto, la collaborazione tra Regioni, Province autonome ed Istat è iniziata fin dalla fase di definizione dei contenuti, di scelte delle metodologie connesse alla rappresentatività dei risultati e si è ampliata in fase di sviluppo del questionario d'azienda e di stesura del libretto di istruzione.

Nel corso della rilevazione, a garanzia della qualità dei dati, è stato fornito un costante ed adeguato supporto di assistenza alla rete di rilevazione sia per la raccolta sia per la revisione dei dati, risolvendo molti casi di non corretta interpretazione dei quesiti e stimolando alla collaborazione anche i conduttori che presentavano scarso interesse per l'indagine (fornendo chiarimenti sulla utilità dell'indagine e sul ruolo dell'azienda agricola per l'economia locale.

Per minimizzare le incongruenze formali, ovvero la presenza di codici di unità o di variabili non ammissibili, si è ricorso alla registrazione mediante l'utilizzo del software BLAISE, sviluppato da Statistic Netherlands. Il software garantisce conformità tra le informazioni memorizzate sul questionario informatizzato e quello cartaceo rendendo nullo l'errore. Nella realizzazione del questionario informatizzato, prodotto all'interno dell'Istat, sono state introdotte alcune regole di incompatibilità con lo scopo di evidenziare particolare incongruenze e sottoporle a correzione.

Inoltre, la registrazione dei dati è avvenuta per la totalità delle Regioni a carico degli uffici preposti alla raccolta dei dati. Questa soluzione ha favorito un tempestivo intervento per i casi di mancata risposta sia totale che parziale, consentendo a livello locale il ripristino dell'informazione mancante e/o alla rettifica di quella errata.

Nella procedura di Controllo e Correzione (C&C) dell'indagine SPA sono state integrate diverse metodologie e tecniche per il trattamento delle diverse tipologie di errore presenti nei dati (errori influenti, valori anomali, errori casuali, mancate risposte parziali). In particolare, la procedura di C&C si è articolata nelle fasi descritte di seguito (Guarnera *et al*,, 2004; Ballin et *al*,, 2004):

1) Trattamento degli errori di tipo sistematico, Per la localizzazione e la correzione di questo tipo di errori è stato adottato un approccio deterministico tradizionale,
2) Controllo dei valori anomali e degli errori influenti. Per l'individuazione degli errori influenti è stato adottato l'approccio dell'*editing selettivo* (Latouche *et al*,, 1992), mentre l'individuazione dei valori anomali è avvenuta principalmente attraverso l'analisi di grafici e matrici di transizione in grado di evidenziare le variazioni (rispetto a quanto osservato con il censimento generale dell'agricoltura) delle principali caratteristiche strutturali e produttive di ciascuna unità e la loro influenza sul livello delle stime finali,
3) Individuazione ed eliminazione delle incoerenze non influenti attribuibili a fattori casuali ed integrazione delle mancate risposte parziali. In questa fase, l'individuazione di errori (attribuibili a meccanismi casuali) è stata effettuata mediante la metodologia probabilistica nota come *algoritmo di Fellegi e Holt* (Fellegi, Holt, 1976). Per la ricostruzione delle informazioni mancanti o incoerenti è stata adottata una versione della tecnica del donatore di minima distanza che tiene conto dei vincoli di coerenza fra le variabili. Sono state altresì utilizzate tecniche tradizionali di imputazione deduttiva e manuale-interattiva,
4) Trattamento manuale-interattivo degli errori residui delle precedenti fasi, e validazione dei dati.

5. La metodologia di calcolo dei pesi campionari

Formalmente la procedura di stima impiegata per ottenere o risultati di quest'indagine è del tipo

$$\tilde{Y} = \sum_{k \in s_r} y_k \, w_k \quad , \qquad (1)$$

dove s_r è l'insieme delle unità rispondenti e w_k il peso finale associato alla k-esima unità rispondente.

Per il calcolo dei pesi le unità rispondenti sono state suddivise in due parti. La prima formata dalle unità rispondenti ed appartenenti alla lista di selezione (*aziende madri*). La seconda formata dalle aziende nuove derivanti da smembramenti o fusioni di aziende madri cessate (*aziende figlie*). I fattori: d_k, ϑ_k e γ_k sono stati determinati utilizzando esclusivamente l'insieme delle aziende

madri. Alle aziende figlie sono stati successivamente associati i pesi delle relative aziende madri. Ciascun peso è dato dal prodotto di tre fattori: d_k, ϑ_k e γ_k:

- il primo, d_k, è il reciproco delle probabilità d'inclusione di ciascuna unità: $d_k = \pi_k^{-1}$;
- il secondo, impiegato per correggere il fenomeno della mancata risposta totale, è stato determinato come il reciproco della probabilità di risposta in ciascuno strato;
- il terzo fattore è utilizzato per *calibrare* le stime campionarie alla struttura dell'universo.

Per determinare il terzo fattore è stata utilizzata la metodologia descritta in Falorsi et al (1998) ed implementata nel software GENESEES disponibile sul sito interno dell'Istituto (http://intranet.istat.it/doutdes/SW_statistico_1/repositary/index.html).

6. La diffusione dei risultati dell'indagine

I risultati provvisori dell'indagine sono stati diffusi il 21 giugno 2006, quelli definitivi il 30 ottobre dello stesso anno, nel rispetto dei termini stabiliti da Eurostat.

La diffusione è avvenuta attraverso il web, nelle pagine dedicate all'indagine e all'analisi dei loro contenuti: http://www.istat.it/dati/dataset/20070613_00/ .

In queste pagine è possibile trovare tutte le informazioni riguardanti la progettazione e l'organizzazione dell'indagine oltre che un link a:

- le tabelle contenenti i principali risultati dell'indagine;
- la statistica in breve;
- il glossario.

Alcune tabelle sono disponibili anche nel Yearly Agricultural Statistics book disponibile presso: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/data/database**.**

7. Glossario

Addetto: la persona indipendente e dipendente occupata (a tempo pieno, a part-time o con contratto di formazione e lavoro), nelle unità economiche censite anche se temporaneamente assente per servizio, ferie, malattia, sospensione dal lavoro, cassa integrazione, eccetera.

Annata agraria: la stagione corrispondente al ciclo vegetativo annuale delle colture agrarie che va dal 1° Novembre al 31 Ottobre dell'anno successivo.

Azienda agricola, forestale e zootecnica: l'unità tecnico-economica costituita da terreni, anche in appezzamenti non contigui ed eventualmente da impianti ed attrezzature varie, in cui si attua la produzione agraria, forestale e zootecnia, ad opera di un conduttore, cioè persona fisica, società od

ente che ne sopporta il rischio sia da solo (conduttore coltivatore o conduttore con salariati e/o compartecipanti), sia in associazione ad un mezzadro o colono parziario.

Azienda senza terreno agrario: l'azienda zootecnica nelle quale si attua esclusivamente l'allevamento di bestiame e la azienda che utilizza terreni pascolativi appartenenti a comuni, ad altri enti pubblici o a privati senza che i terreni stessi si configurino come elementi costitutivi della azienda stessa.

Bosco: la superficie coperta da alberi e/o arbusti forestali. Sono considerati boschi anche i terreni il cui suolo occupato dalle piante forestali viene parzialmente utilizzato per coltivazioni erbacee aventi carattere accessorio o marginale.

Bovini: denominazione delle varie razze di mammiferi artiodattili ruminanti domestici delle specie Bos taurus, Babalus e Beefalo, largamente allevati in tutto il mondo.

Capo azienda: la persona che di fatto gestisce l'azienda e cioè la persona fisica che assicura la gestione corrente e quotidiana dell'azienda. Si ha la gestione quotidiana dell'azienda anche quando l'attività è assicurata per un limitato numero di mesi, come ad esempio, nelle aziende specializzate per la viticoltura, olivicoltura, eccetera. Il capo azienda è in genere il conduttore stesso, ma può essere una diversa persona, qualora il conduttore stesso abbia affidato la gestione dell'azienda ad altra persona, per esempio ad un membro della famiglia. Per ciascuna azienda si considera capo azienda esclusivamente una persona. Se più persone partecipano alla gestione corrente e quotidiana dell'azienda, è considerato capo azienda la persona che reca il maggior contributo alla gestione della stessa. Qualora tale contributo alla gestione sia ripartito in maniera uguale tra due o più persone, di queste è considerata capo azienda la più avanzata in età. Il mezzadro è da considerarsi come capo azienda ed analogamente il soccidario per le aziende a soccida.

Caprini: gruppo di mammiferi artiodattili ruminanti della specie Capra.

Castagneto da frutto: il castagneto allevato ad alto fusto e destinato principalmente alla produzione del frutto.

Coltivazione principale: si intende: a) la coltivazione unica, vale a dire quella che è la sola ad essere praticata su una data superficie nel corso dell'annata agraria di riferimento; b) le coltivazioni erbacee consociate praticate sui seminativi nudi, cioè quelle che si trovano simultaneamente sullo stesso terreno e ciascuna delle quali fornisce un raccolto ben distinto nel corso dell'annata agraria; c) le coltivazioni legnose agrarie consociate tra loro o con coltivazioni erbacee; d) la coltivazione

successiva od intercalare più importante dal punto di vista economico, praticate e raccolte l'una dopo l'altra su una determinata superficie nel corso della stessa annata.

Coltivazione successiva secondaria: la coltivazione successiva intercalare meno importante dal punto di vista economico (valore della produzione annuale). In tal caso a ciascuna coltivazione successiva od intercalare, viene attribuita l'intera superficie su cui è stata praticata.

Conduttore: il responsabile giuridico ed economico dell'azienda. Può essere una persona fisica, una società o un ente pubblico. Nel caso di colonia parziaria appoderata (mezzadria) come conduttore di azienda è considerato il mezzadro. Nel caso di soccida quale conduttore di azienda è considerato il soccidante.

Conduzione a colonia parziaria appoderata (mezzadria): quando una persona fisica o giuridica (concedente) affida un podere ad un capo famiglia (mezzadro) il quale si impegna ad eseguire, con l'aiuto dei familiari (famiglia colonica), tutti i lavori che il podere richiede, sostenendo parte delle spese necessarie alla conduzione e dividendone i frutti con il concedente in determinate proporzioni.

Contoterzismo: l'utilizzazione di mezzi meccanici per operazioni effettuate in azienda con mezzi meccanici extraziendali: operazioni effettuate in azienda utilizzando mezzi meccanici forniti da altre aziende agricole, cooperative agricole e da imprese di esercizio e noleggio.

Dipendente (occupato alle dipendenze): la persona occupata che è legata all'impresa da un contratto di lavoro diretto, sulla base del quale percepisce una retribuzione (dirigente, impiegato, intermedio, quadro, operaio e apprendista).

Famiglia: l'insieme delle persone coabitanti legate da vincoli di matrimonio o parentela, affinità, adozione, tutela o affettivi.

Foraggere permanenti: le coltivazioni di piante erbacee poliennali o spontanee praticate sui terreni fuori avvicendamento cioè destinati per un periodo superiore a cinque anni alla produzione di foraggio per l'alimentazione del bestiame.

Giornata di lavoro: le prestazione lavorativa non inferiore alle otto ore. Se il lavoro prestato giornalmente presso l'azienda è inferiore alle otto ore, queste verranno cumulate e successivamente conteggiate in giornate di otto ore. Se, invece, le ore di lavoro giornaliero superano le otto ore non avviene alcuna conversione in giornate lavorative. Il numero delle giornate di lavoro fa riferimento a quelle effettivamente prestate con esclusione di giorni di ferie e malattia.

Legnosa agraria: la coltura praticata sulle superfici fuori avvicendamento, investite a coltivazioni di piante legnose agrarie che occupano il terreno per un lungo periodo.

Macchia mediterranea: l'associazione vegetale tipica della fascia litoranea del Mediterraneo, costituita da piante forestali sempreverdi (pino marittimo, cipresso, leccio, sughero, eccetera) alle quali si associano, con carattere di prevalenza, piante arbustive sempreverdi (lentisco, alloro, mirto, corbezzolo, olivastro, oleandro, eccetera). Tali formazioni non sono sottoposte a regolari tagli per la produzione di legname.

Manodopera agricola: le persone di 14 anni e più, occupati nei lavori agricoli dell'azienda.

Manodopera extrafamiliare: gli operai a tempo indeterminato, categorie speciali, impiegati, dirigenti, operai a tempo determinato e coloni impropri.

Manodopera familiare: le persone di 14 anni e più, appartenenti alla famiglia del conduttore che svolgono lavoro agricolo.

Occupato: la persona di 15 anni e più che dichiara: 1) di possedere un'occupazione, anche se nel periodo di riferimento non ha svolto attività lavorativa; 2) di essere in una condizione diversa da occupato e di aver svolto almeno un'ora di lavoro nel periodo di riferimento Sono esclusi coloro che sono stati allontanati temporaneamente dal lavoro per problemi di natura economica dell'azienda (per esempio: cassa integrazione).

Orientamento tecnico economico (Ote): ciascuna coltivazione e categoria di bestiame ha un corrispondente Rls dalla cui moltiplicazione per i dati di base relativi agli ettari di superficie ed al numero di capi di bestiame rilevati per ciascuna azienda si ottiene la conversione in un unico parametro, quello monetario, di produzioni di diversa natura, le cui aggregazioni, secondo i criteri previsti dallo schema di classificazione ed in base a predeterminate incidenze percentuali rispetto al valore globale delle attività produttive aziendali, consentono di attribuire a ciascuna azienda un indirizzo produttivo (Ote) specializzato unico o prevalente, duplice o combinato con un altro o misto. Produzione lorda vendibile (Plv): la produzione di un ettaro investito nelle singole coltivazioni e/o di un singolo capo di bestiame allevato.

Orto familiare: la piccola superficie utilizzata essenzialmente per la produzione di ortaggi, legumi freschi, patate, eccetera destinati, di norma, ad essere consumati dalla famiglia del conduttore o da altre persone che lavorano nell'azienda.

Ovini: termine generico con cui vengono indicate le pecore e le capre.

Reddito lordo standard (Rls): la differenza tra il valore della produzione lorda vendibile(Plv) di un ettaro investito nelle coltivazioni e del singolo capo di bestiame allevato ed i costi specifici sostenuti per ottenere la produzione stessa.

Seminativo: la superficie utilizzata per le colture di piante erbacee soggette all'avvicendamento colturale che prevede una durata delle coltivazioni non superiore a cinque anni.

Suini: la denominazione delle varie razze di maiale domestico artiodattilo della famiglia suidi, largamente allevati in tutto il mondo.

Superficie agricola utilizzata (Sau): l'insieme dei terreni investiti a seminativi, orti familiari, prati permanenti e pascoli, coltivazioni legnose agrarie e castagneti da frutto.

Superficie totale aziendale (Sat): l'area complessiva dei terreni dell'azienda destinata a colture erbacee e/o legnose agrarie, inclusi i boschi, la superficie agraria non utilizzata, nonché l'area occupata da parchi e giardini ornamentali, fabbricati, stagni, canali, eccetera, situati entro il perimetro dei terreni che costituiscono l'azienda.

Superficie forestale: la somma della superficie forestale boscata con la superficie forestale non boscata.

Terreni a riposo: i terreni, lavorati e non, che entrano in avvicendamento e sui quali non è praticata alcuna coltura nel corso dell'annata agraria.

Unità di lavoro (Ula): una unità di lavoro ò posta pari a 280 giornate lavorate nell'azienda. Le giornate lavorate sono intese come giornate effettivamente lavorate di almeno otto ore.

Vivai: le superfici investite a piantine legnose agrarie e forestali, destinate ad essere trapiantate. Sono compresi i vivai di alberi ed arbusti ornamentali nonché le superfici destinate alla coltivazione di piante madre di portinnesto e di barbarelle. Sono inclusi i vivai forestali destinati al fabbisogno aziendale la cui superficie è compresa tra le culture boschive.

8. Riferimenti bibliografici

Ballin M., Guarnera U., Luzi O., Salvi S. (2004), "*Nuove metodologie e strumenti per il trattamento degli errori non campionari nell'indagine su Struttura e Produzione delle Aziende Agricole*", Atti del Convegno Metodi d'Indagine e di Analisi per le Politiche Agricole - MIAPA 2004, Università di Pisa, 21-22 Ottobre (in corso di stampa),

Fellegi, I,P., Holt, T.D. (1976), *A Systematic Approach to Edit and Imputation*, Journal of the American Statistical Association, 71, 17-35,

Guarnera U., Luzi O. (2004), *Editing and Imputation Methods in the ISTAT Survey on Structure and Production of Agricultural Firms*, Atti del Convegno L'Informazione Statistica e le Politiche Agricole - ISPA 2004, Università di Cassino, 6 Maggio,

Latouche, M., Berthelot, J.M. (1992), *Use of Score Functions to Prioritise and Limit Recontacts in Editing Business Surveys*, Journal of Official Statistics, 8, 3, Part II,

Falorsi, P.D., Ballin, M,, De Vitiis, C., Scepi, G,, (1998), "Principi e Metodi del Software Generalizzato per la Definizione del Disegno di Campionamento nelle Indagini sulle Imprese Condotte dall'ISTAT", *Statistica Applicata*, vol, 10, n,2, 235- 257,

9. Contatti

Massimo Greco
msmagrec@istat.it
Tel +390659524570

Curatori dei capitoli

Massimo Greco
Daniela Fusco