

# La stagionalità delle nascite di *ancien régime* nelle provincie italiane e in Calabria

CARMELO CRISAFULLI, GIANPIERO DALLA ZUANNA  
FRANCESCA SOLERO\*

**1. Introduzione.** In tempi recenti, si nota un ritorno di interesse per la stagionalità delle nascite, per lo più con riferimento ai paesi poveri. Il contributo dei demografi storici non è particolarmente sviluppato, anche se i dati necessari per condurre questo tipo di studi sarebbero spesso disponibili<sup>1</sup>.

Gli studiosi che, attualmente, dedicano attenzione a questo tema si cimentano con schemi interpretativi atti a trattare, contemporaneamente o singolarmente, la stagionalità dovuta a intervento volontario della coppia o quella legata piuttosto a fattori esterni. In un prossimo articolo dedicheremo spazio a questi due diversi e intrecciati filoni interpretativi, elaborando ipotesi – alternative o concomitanti – che cercheremo di verificare per la Calabria e per l'Italia della seconda metà dell'800. In questa sede ci limitiamo a dare un'idea delle caratteristiche di un fenomeno poco noto, almeno con riferimento al nostro paese, mediante una descrizione che si pone come indispensabile premessa alla successiva fase interpretativa; obiettivo secondario è anche suggerire a chi raccoglie dati analitici (anche non nominativi) sulle nascite di dedicare attenzione meno fuggevole alla stagionalità, in modo che sulla tematica sia possibile accumulare una conoscenza per il passato più completa di quella oggi disponibile.

Dopo aver descritto le fonti utilizzate (par. 2), studiamo innanzitutto le differenze interprovinciali di stagionalità delle nascite nel corso della seconda metà dell'800 (par. 3). In secondo luogo, approfondiamo la tematica per la Calabria. Per un insieme di 42 parrocchie è possibile studiare la stagionalità fra il XVII e il XIX secolo, mentre per il '900 utilizzeremo dati di fonte ufficiale per tutta la regione. Dopo aver descritto la stagionalità nel lungo periodo (par. 4), osserviamo come la stagionalità delle nascite sia connessa con le crisi di mortalità (par. 5); infine, studiamo caratteristiche ed evoluzione temporale delle differenze di stagionalità nelle 55 parrocchie (par. 6). Nelle conclusioni (par. 7) riassumiamo i principali risultati e poniamo le premesse per i futuri tentativi di interpretazione.

**2. Fonti.** Per l'Italia del primo cinquantennio post-unitario, i dati sulle nascite per mese vengono sempre pubblicati a livello di provincia di accadimento nei volumi del *Movimento della Popolazione secondo gli Atti dello Stato Civile*. Per due anni (1891 e 1892) questa statistica è disponibile anche per ogni singolo circondario. Per il periodo successivo, la disaggregazione provinciale non viene sempre mantenuta, e nel corso degli anni '30 le nascite per mese non vengono pubblicate neppure a livello regionale (con l'eccezione del 1938). Dal 1945 per tutto il secondo dopo-

guerra i nati per mese e per provincia vengono di nuovo sistematicamente pubblicati nell'*Annuario di Statistiche Demografiche* e, successivamente, nel volume ISTAT espressamente dedicato alle nascite.

Per 55 parrocchie della Calabria<sup>2</sup>, disponiamo, a partire da date variabili dei battesimi per mese (tab. 1). Si tratta di dati raccolti, nel corso dell'ultimo decennio, in occasione di tesi di laurea discusse presso l'Università di Messina, nell'ambito di un progetto di ricerca MURST 40% su «Modelli di sviluppo demografico in Italia tra XVIII e XIX secolo». La qualità dei dati è stata attentamente testata e controllata (De Meo, 1995). Sono serie complete, dall'anno di inizio fino al 1899, con l'esclusione di alcuni anni (riportati in tabella).

Solo per 6 parrocchie i battesimi vengono rilevati prima del 1600. Per la maggioranza (28 parrocchie) la rilevazione inizia durante il '600, mentre per 17 parrocchie abbiamo il primo dato nel corso del '700 e per 4 nel corso dell'800<sup>3</sup>. Ovviamente, non è detto vi sia coincidenza fra il primo dato in nostro possesso e l'inizio effettivo della rilevazione; inoltre, alcune parrocchie possono essere state istituite nel corso del '600 o del '700. Ai nostri fini, la mancanza di dati comporta una numerosità variabile delle parrocchie per le quali, anno dopo anno, è possibile rilevare la stagionalità. Questo problema impedisce di avere dati sufficienti per il '500, mentre per il '600 non è opportuno entrare in dettagli territoriali.

Le informazioni per ogni battesimo sono simili a quelle rilevate nelle altre diocesi italiane (Del Panta e Rettaroli, 1994, 43). Si notano differenze fra zone e zone e nei diversi periodi. Usualmente per ogni atto vengono segnalati i seguenti elementi (De Meo, 1995):

- 1) data di battesimo (giorno, mese, anno);
- 2) data di nascita (raramente riportata, si deduce dai termini: *hodie natus, heri natus, jeri natus*);
- 3) nome del battezzato;
- 4) sesso del battezzato (raramente riportato, desumibile dal nome o dai termini: *infantem, infante, filius, filia, natus, natam*);
- 5) nome e cognome del padre e nome della madre;
- 6) professione del padre (raramente, e solo dopo il XVIII secolo);
- 7) eventuale illegittimità (desumibile dai termini: *parentes ignoratus, cuius parentes ignoratur, fornicaria unione, illegittimis coniugibus, exposito*);
- 8) nome del padrino e della madrina;
- 9) parrocchia di provenienza o luogo di residenza dei genitori (molto raramente);
- 10) nome e cognome della levatrice (preceduto dai vocaboli: *ab obstetrix probata, mammana*);
- 11) nome del parroco che ha amministrato l'atto.

Per quel che interessa in questa sede, il battesimo è quasi sempre somministrato nei giorni immediatamente successivi alla nascita: di conseguenza, la stagionalità dei battesimi coincide, agli effetti pratici, con la stagionalità delle nascite. Altri dati utili in prospettiva per l'analisi della stagionalità sono il sesso e la legittimità. Essi non vengono, tuttavia, impiegati in questo primo lavoro.

Tab. 1. *Parrocchie della Calabria utilizzate per l'analisi della stagionalità delle nascite. Anno di inizio e fine rilevazione dei battesimi. Sono indicati gli anni per cui la rilevazione è mancante*

Prov. Attuale	Comune e casale	Parrocchia	Inizio	Fine	Anni mancanti
RC	Reggio Calabria	S. Giorgio	1697	1899	1854
RC	Reggio Calabria	S. Caterina	1678	1899	1728-52
RC	Reggio Calabria	S. Lucia	1629	1899	1647,1661,1682,1686-97
RC	Reggio Calabria	S. Maria Itria	1655	1899	1678-99, 1700-49, 1841-44
RC	Reggio Calabria	S. Sebastiano	1594	1899	
RC	Reggio Calabria	S. Agostino	1596	1899	1611,1631, 1641-47, 1667-77, 1721-37
RC	Reggio Calabria	Sacro Cuore	1631	1849	1640-55, 1696-1736, 1776-1780, 1845
RC	RC – casale Sbarre	S. Maria Loreto	1631	1878	1646-50, 1654-55, 1661, 1715-1740, 1751,1761-62, 1780-88, 1806
RC	RC – casale Arasi	S. Maria del popolo	1598	1899	1621-40, 1664-81, 1699-74, 1792-99, 1832-33, 1836-42
RC	RC – casale Conderà	S. Elia profeta	1743	1899	1777-78, 1835-37, 1871-77
RC	RC – casale Gallico	S. Biagio	1688	1894	1730-45, 1736-99, 1800-26
RC	Pentidattilo	S. Pietro S. Costantino	1610	1890	1659-64, 1704-51, 1788-99, 1800
RC	Ardore	S. Leonardo	1700	1899	
RC	Bivongi	S. Giovanni Battista	1564	1899	1567-75, 1587-91, 1622-24, 1638-50, 1671-99, 1700-14
RC	Campo Calabro	S. Maria Maddalena	1706	1850	1756-57
RC	Cittanova	S. Girolamo	1655	1899	
RC	Fiumara	S. Maria Immacolata	1601	1899	1609-25, 1630-33, 1639-53, 1682-89, 1694-96, 1701-90, 1759-61, 1773-85, 1789-99, 1800-24
RC	Gerace	S. Anna	1565	1837	1619-22, 1809
RC	Laganadi	S. Maria delle Grazie	1605	1814	1627,1635, 1658, 1671-75, 1706-42, 1772-91
RC	Rosarno	S. Giovanni Battista	1650	1849	1659, 1673-74, 1818
RC	S. Luca	S. Maria della Pietà	1730	1899	1738,1772, 1820-37
RC	Siderno	SS. Annunziata	1761	1899	
RC	Siderno	S. Caterina	1738	1899	
RC	Siderno	S. Maria dell'Arco	1787	1888	1805
RC	Siderno	S. Nicola	1787	1899	1816, 1833-69
RC	Taurianova Iatrinoli	S. Pietro e Paolo	1763	1899	1894
RC	Taurianova Radicena	Madonna della Montagna	1729	1899	1746, 1770-73
RC	Taurianova S. Mart.	S. Maria della Colomba	1660	1899	1779, 1841
RC	Terreti	S. Antonio Abate	1642	1899	1660-61, 1686-99, 1700-19, 1743-96, 1845-46
RC	Bianco	Tutti i Santi	1809	1899	
RC	San Lorenzo	S. Lorenzo	1608	1899	1648-78, 1699, 1700, 1733, 1749, 1774-99, 1800-18
VV	Parghelia	S. Andrea	1621	1899	1634-87
VV	Nicotera	S. Maria A. e S. Giuseppe	1637	1899	1657-60, 1663-67, 1676-77, 1714, 1748
VV	Drapia - Gasponi	S. Accendino	1721	1899	1745, 1771-99, 1800-33
VV	Drapia - Caria	SS. Trasfigurazione	1752	1899	
VV	Drapia - Brattirò	SS. Pietro e Paolo	1732	1861	1755-70, 1777-80
VV	Drapia	SS. Concezione di Maria	1791	1899	
VV	Pizzo	S. Giorgio Martire	1698	1899	
VV	Vibo Valentia	S. Maria La Nova	1663	1899	1670-71
VV	Vibo Valentia	S. Michele	1661	1899	1662-66, 1696-99, 1700-53, 1785-99, 1800-65
VV	Tropea	<i>Tutte</i>	1656	1899	1666-99, 1700-41, 1784-98, 1820-39
VV	S. Onofrio	S. Maria delle Grazie	1586	1899	1606-07, 1701-02, 1704-05, 1733
VV	Ricadi Brivadi	S. Basilio Magno	1668	1899	1769, 1794
VV	Ricadi S. Domenica	S. Domenica	1651	1703	
CZ	Maida	S. Maria e S. Nicola	1711	1899	1727-49
CZ	Nicastro	<i>Tutte</i>	1639	1862	1778, 1808-22, 1853-93
CZ	Lamezia - Sambiasi	S. Francesco	1628	1899	
CZ	Catanzaro	S. Francesco	1661	1899	1673-78, 1773-78, 1821-40, 1872-76
CZ	Gizzeria	S. Giovanni Battista	1850	1899	
CZ	Soveria Mannelli	S. Giovanni Battista	1814	1899	1824-34
KR	Petilia Policastro	S. Maria Maggiore	1724	1899	
CS	Amantea	S. Biagio	1662	1899	
CS	Fiumefreddo	S. Maria in Audexis	1676	1874	1689-92
CS	Mendicino	S. Pietro	1729	1899	1810,1842
CS	Aiello Calabro	—	1801	1899	1817

RC: Reggio Calabria; VV: Vibo Valentia; CZ: Catanzaro; CS: Cosenza. Per Tropea e Nicastro, la rilevazione ha riguardato l'insieme delle parrocchie (4 a Tropea: S. Caterina, S. Giacomo, S. Demetrio, S. Nicola da Platea e 3 a Nicastro: S. Lucia, S. Teodoro, Cattedrale).

**3. Differenze interprovinciali nella seconda metà dell'800.** Per i trienni 1872-74, 1886-88 e 1901-03 si sono costruite tre matrici con 69 righe (le 69 province post-unitarie) e 12 colonne (i 12 mesi dell'anno). I valori di ogni cella sono stati standardizzati in modo da dare come somma di riga 12.000, aggiustando anche i dati per tenere conto della diversa lunghezza di ogni mese dell'anno<sup>4</sup>.

Nostro obiettivo è individuare gruppi di province omogenee secondo il profilo della stagionalità. A tale scopo, la matrice di ogni triennio è stata poi sottoposta ad analisi delle corrispondenze; successivamente, sui punteggi dei primi sei assi si è svolta un'analisi di raggruppamento gerarchica. Si tratta di una metodologia utile per sintetizzare il confronto delle distribuzioni di riga e di colonna di una tabella, adottando come criterio di prossimità le distanze relative piuttosto che quelle assolute fra le distribuzioni<sup>5</sup>.

I risultati per i tre trienni sono molto simili: evidentemente, nel corso del trentennio 1872-1903 i profili e la geografia della stagionalità non si modificano in modo decisivo (Solero, 1996-97). Riportiamo e commentiamo i risultati per il triennio intermedio (tab. 2 e figg. 1 e 2).

Si notano quattro distinti profili. Nella zona *Alpi e Tirreno* non c'è praticamente stagionalità, con le nascite che non superano del 10% il valore atteso con distribuzione omogenea nei dodici mesi dell'anno, e l'indice di variabilità molto basso. Simili sono i profili della *Val Padana* e del *Centro Adriatico*, con il massimo accentuato a marzo e il minimo a novembre; tuttavia, nel *Centro Adriatico* il profilo è molto più marcato, e il massimo di marzo supera di quasi il 40% il valore atteso con equa ripartizione, e un alto valore dell'indice di variabilità. Assai diverso è il profilo della vasta area denominata *Sud e Isole*, con valori superiori a 1.000 per l'inverno (fra ottobre e marzo), inferiori a 1.000 in estate.

Come già accennato, le motivazioni di queste differenze sono assai complesse, e saranno oggetto di uno studio specifico. In questa sede ci limitiamo a confrontare questi modelli di stagionalità con quelli di altri paesi, scelti in modo da coprire diverse regioni d'Europa, per periodi non ancora toccati in modo eclatante dal controllo delle nascite (con l'eccezione della Spagna) e riferiti a società essenzialmente rurali (tab. 3).

Le sei situazioni qui discusse sono accomunate dal fatto di presentare il massimo in febbraio o in marzo, il minimo in uno dei tre mesi estivi (tranne la Svizzera). Inoltre, si tratta per lo più di distribuzioni bimodali, con massimo relativo in settembre o in ottobre, che in alcuni casi (come l'Inghilterra e la Francia di fine '600) è abbastanza accentuato.

Il profilo delle quattro zone da noi messe in evidenza è solo parzialmente simile a quello dei paesi in tabella 3. L'area *Alpi e Tirreno*, non presenta alcun modello di stagionalità facilmente riconoscibile, differenziandosi in questo sia dalle altre aree italiane che dalle altre popolazioni europee. Gli altri tre gruppi di province assomigliano agli altri paesi europei per il massimo di febbraio o di marzo<sup>6</sup> e per il declino delle nascite estive, anche se solo nel Mezzogiorno si raggiunge in estate un vero e proprio punto di minimo. Infine, in nessuna zona si nota un massimo relativo in settembre e ottobre (assomigliando in questo, forse non a caso, alla sola Spagna).

Tab. 2. *Stagionalità delle nascite nei gruppi di provincie italiane nel 1886-88. Numeri indice mensili e scarto quadratico medio (SQM). Valore massimo in neretto, valore minimo sottolineato*

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	SQM
Val Padano Veneta	950	1000	<b>1270</b>	1190	1100	960	1050	1050	1010	895	<u>740</u>	785	151,7
Alpi e Tirreno	1000	950	1060	990	990	950	1070	<b>1080</b>	1050	1000	<u>925</u>	935	54,3
Centro Adriatico	1150	1190	<b>1350</b>	1220	1190	870	820	820	820	850	<u>810</u>	910	201,4
Sud e Isole	<b>1250</b>	1120	1090	940	890	<u>820</u>	880	910	990	1020	1030	1060	120,8
<i>Italia</i>	1140	1100	<b>1160</b>	1020	950	<u>900</u>	940	970	990	980	920	930	87,5

Per le provincie comprese in ogni zona e per la rappresentazione cartografica, vedi figure 1 e 2.

Ci sembra, quindi, che l'Italia di fine '800 possa essere una buona palestra di studio della stagionalità delle nascite, per il modello di stagionalità parzialmente diverso rispetto ad altri paesi, ma soprattutto per l'accentuata diversificazione interna: le differenze fra le provincie italiane della seconda metà dell'800 sono assai più accentuate di quelle riscontrate prima della rivoluzione politica fra le regioni francesi (Houdaille, 1988) e prima della rivoluzione industriale fra le parrocchie inglesi

Fig. 1. *Stagionalità delle nascite in quattro gruppi di provincie italiane nel 1886-88. Numeri indice. La linea senza simboli grafici rappresenta la media dell'Italia*

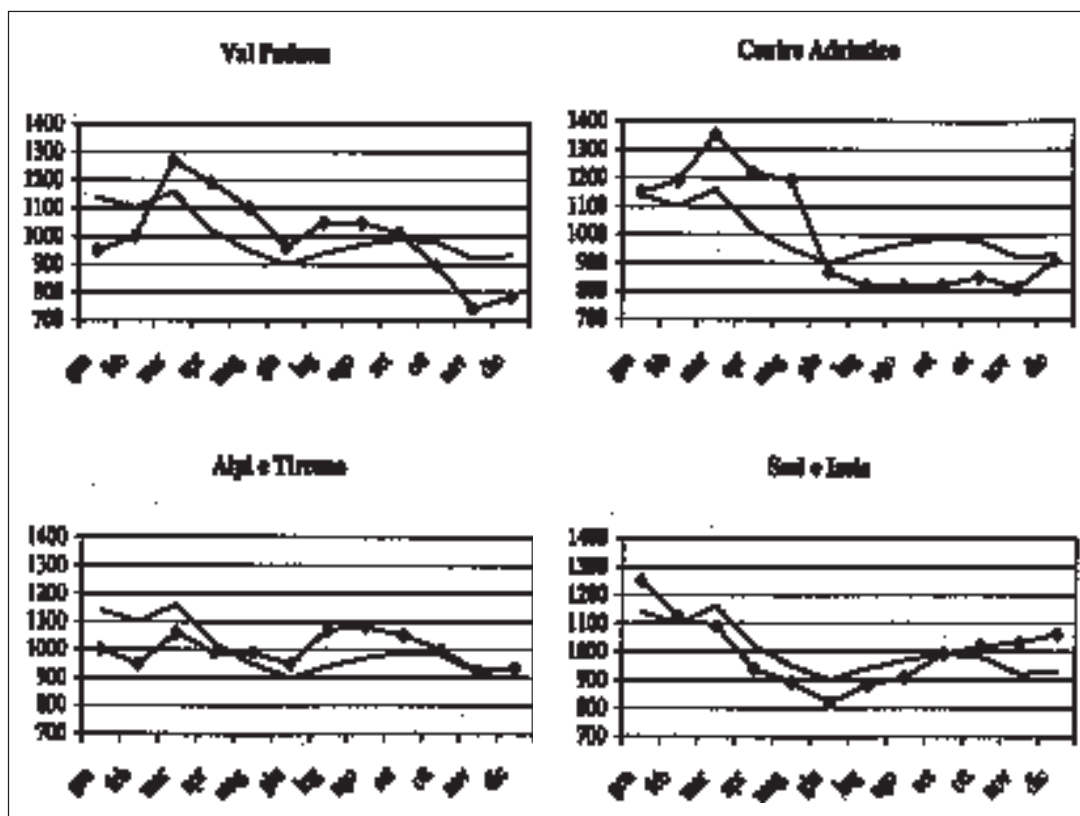
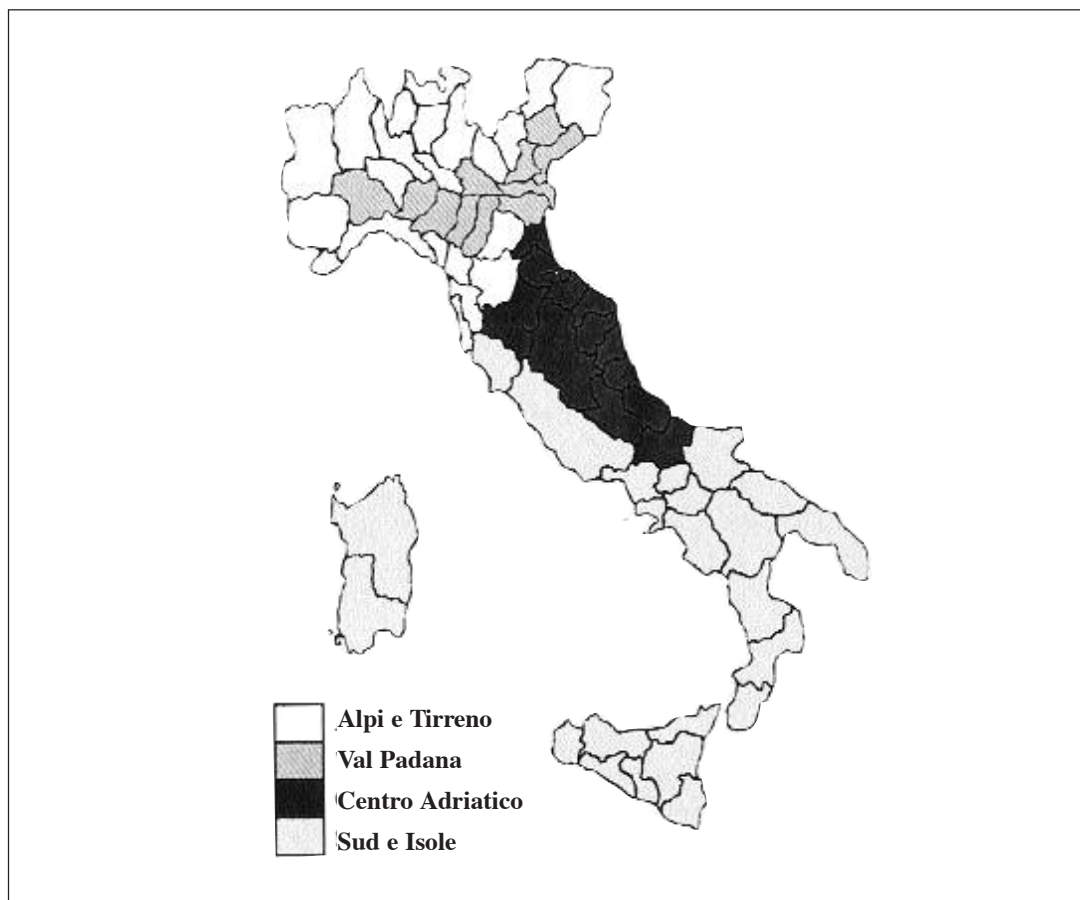


Fig. 2. Stagionalità delle nascite nei gruppi di province italiane nel 1880-82 (vedi figura 1)



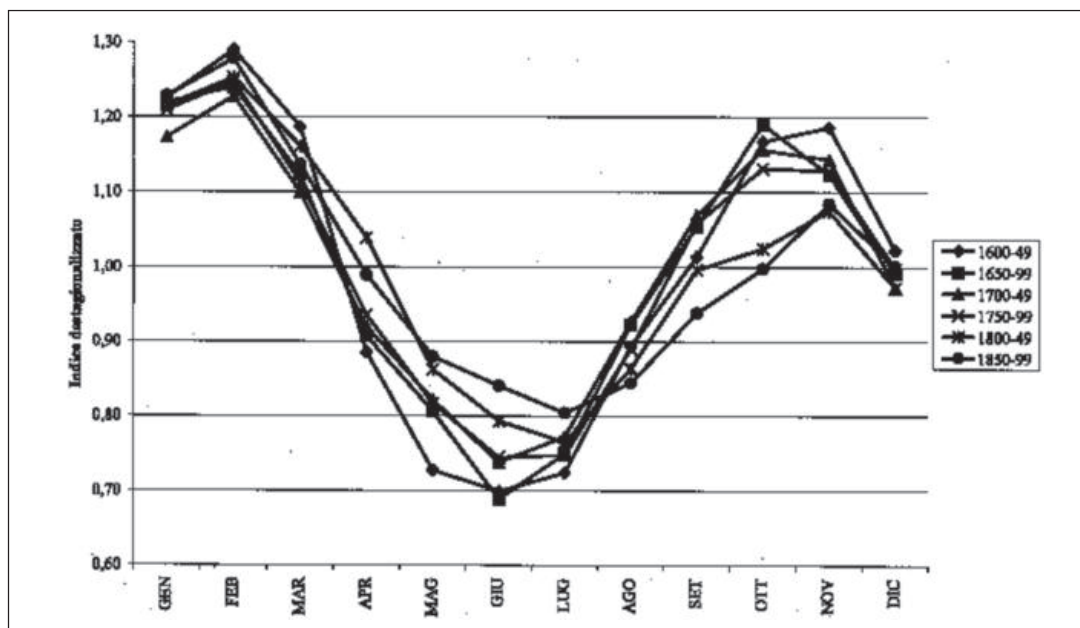
(Wrigley e Schofield, 1989). Anche per questo fenomeno, in zone anche contigue dell'Italia (specialmente al Centro-Nord), in epoca storica le differenze sembrano prevalere sulle omogeneità, come è stato verificato, ad esempio, per le tipologie di formazione e di residenza della famiglia.

Tab. 3. Stagionalità delle nascite in alcuni paesi europei. Numeri indice mensili e scarto quadratico medio. In neretto il valore massimo, sottolineato il valore minimo

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	SQM
Svezia 1871-80	1031	1038	<b>1059</b>	1035	998	1010	931	<u>907</u>	1056	980	949	1006	49,4
Inghilterra 1650-99	1070	1180	<b>1210</b>	1180	970	850	<u>820</u>	840	960	990	970	960	134,6
Francia 1680-89	1090	1240	<b>1290</b>	1090	930	<u>770</u>	790	910	1000	1010	980	900	159,1
Germania 1872-80	1023	<b>1056</b>	1040	1001	972	<u>947</u>	956	982	1048	996	992	987	35,3
Svizzera 1871-80	999	1024	<b>1031</b>	1020	1005	1006	1008	999	1011	975	971	<u>951</u>	23,5
Spagna 1924-29	1099	<b>1163</b>	1129	1067	1017	945	<u>917</u>	890	934	930	939	970	92,3

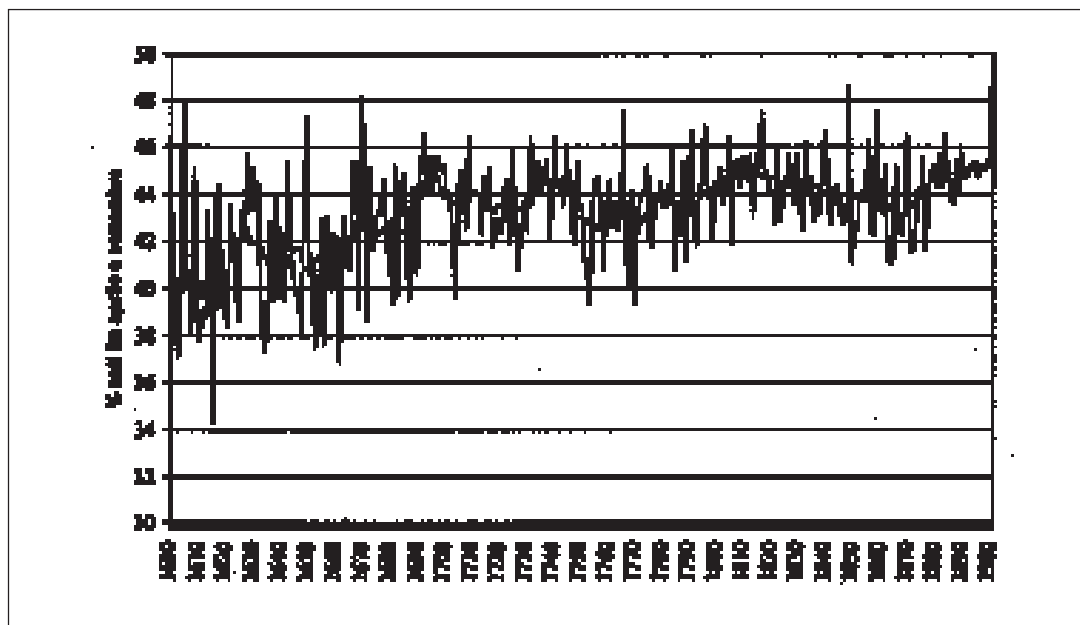
Fonti - Svezia: Battara, 1938; Inghilterra: Wrigley e Schofield, 1989; Francia: Houdaille, 1988 (dati per la sola Francia rurale); Germania: Battara, 1938; Svizzera: Battara, 1938; Spagna: Gini, 1934.

Fig. 3. Stagionalità delle nascite nelle 55 parrocchie della Calabria fra 1600 e 1899. Numeri indice mensili



**4. Analisi di lungo periodo per la Calabria.** La stagionalità delle nascite nelle nostre 55 parrocchie calabresi nel corso di tre secoli (1600-1900) è descritta nelle figure 3 e 4. Per i tre secoli considerati, il profilo della funzione di stagionalità si accosta a quello della zona *Sud Isole*, messa in evidenza dalle analisi del paragrafo precedente.

Fig. 4. Proporzioni di nati nel semestre estivo (aprile - settembre) e medie mobili a 5 termini. 55 parrocchie calabresi fra 1600 e 1899



Tab. 4. *Variabilità della stagionalità: evoluzione temporale dello scarto quadratico medio fra gli indici mensili per alcune popolazioni italiane e alcuni paesi europei*

	1600-49	1650-99	1700-49	1750-99	1800-49	1850-99
55 parrocchie calabresi	212,8	187,6	166,8	174,1	159,5	154,1
	1701-1720	1721-1740	1741-1760	1761-1780	1781-1797	
Venezia	103,2	138,8	112,0	115,0	97,0	
	1576-1600	1601-1700	1701-1800	1801-1900		
Adria (RO)	222,0	211,2	208,6	211,5		
	1664-1743	1744-1821				
Lisiera e Quinto (VI)	290,5	162,0				
	1729-1800	1801-1860				
Bologna città	69,7	74,6				
Bologna campagna	166,0	163,9				
	1561-1600	1601-1650	1651-1700			
Pavia	143,1	197,1	182,2			
	1700-1709	1750-59	1800-09	1850-59		
Camerino	125,2	146,2	172,1	244,7		
	1651-1700	1701-1750	1751-1800	1801-1850	1851-1890	
Francoforte sul Meno	66,2	58,7	52,9	44,9	40,6	
	1540-1599	1600-1649	1650-1699	1700-1749	1750-1799	1800-1834
Inghilterra	150,6	151,5	137,8	111,3	84,5	61,7
	1750-1774	1800-1824	1825-1849	1875-1899		
Villaggi tedeschi	124,8	86,8	45,8	40,8		
	1580-89	1630-1639	1680-1689	1740-1829		
Francia rurale	160,8	159,6	160,8	112,2		
Francia urbana	126,8	107,0	104,5	91,3		

Fonti - Venezia: Beltrami, 1954; Adria: Rossi, 1970; Lisiera e Quinto: Povolo, 1981, p. 987. Bologna: Bellettini, 1961; Pavia: Aleati, 1957; Camerino: Bussini, 1982; Francoforte sul Meno: Luzzato Fegiz, 1925; Inghilterra: Wrigley, Schofield, 1989; Villaggi tedeschi: Knodel, 1988; Francia: Houdaille, 1988.

te: minimo in estate, massimo in inverno, nessuna distribuzione bimodale simile a quella della Francia o dell'Inghilterra. In secondo luogo, nel corso dei tre secoli la stagionalità diviene progressivamente meno accentuata, con il minimo estivo che passa da -30% rispetto all'equa distribuzione del '600 fino a -20% della seconda metà dell'800. Al di là di ciò, tuttavia, la stabilità sembra prevalere, specialmente a partire dalla fine del '600. Da quel momento in poi, il 44% dei nati nasce nel periodo estivo, il 56% in quello invernale. Nel corso del '600, la stagionalità era ancora più accentuata, con la proporzione di nati in estate che per alcuni anni è inferiore al 40%<sup>7</sup>.

Grande stabilità della stagionalità, dunque, con un progressivo e lento attenuarsi delle differenze, mano a mano che ci si avvicina all'epoca contemporanea. Grazie ai dati in tabella 4, osserviamo se questa tendenza è condivisa da altre realtà italiane ed europee.



Fra le sei realtà italiane considerate, solo per Adria disponiamo di un'estensione temporale pari a quella di gran parte delle nostre 55 parrocchie calabresi. Per la città del Polesine, non si nota alcuna tendenza alla riduzione della stagionalità delle nascite. Il dato di Adria è in linea con quelli – qui non riportati – per alcune podesterie del Dogado veneto, che ad Adria possono essere accostate per tipologia economica e sociale (Artusi, 1995-96). Anche nelle altre popolazioni italiane – per cui disponiamo però solo di serie temporali più brevi – non si nota alcuna tendenza alla riduzione della stagionalità, con l'eccezione delle comunità agricole di Lisiera e Quinto Vicentino, nel Veneto centrale. A Camerino si nota addirittura una progressiva accentuazione.

La situazione è abbastanza diversa per le cinque popolazioni europee: infatti, in tutti i casi la stagionalità si riduce nel tempo, a partire da momenti diversi. I commentatori sono, ovviamente, molto prudenti nell'indicare le cause di questa riduzione. Tutti riconoscono che le modifiche drastiche di stagionalità sono senz'altro connesse all'avvento di rivoluzioni politiche e/o economiche; più controversa è, invece, l'interpretazione di lente riduzioni dei *range* fra massimo invernale e minimo estivo in epoca di fecondità naturale. L'ipotesi più suggestiva è formulata da Knodel (1988) che, per il suo campione di villaggi tedeschi, suggerisce come il declino di stagionalità sia connesso all'incremento della fertilità delle coppie, che si tradurrebbe in incremento della fecondabilità nel corso dei mesi del raccolto (da agosto a novembre), quando si verificano i concepimenti che portano alle nascite estive (da maggio ad agosto). Queste problematiche verranno riprese e approfondite quando cercheremo di interpretare le differenze di stagionalità.

Possiamo ora chiederci quando si registra, in Calabria, la 'rottura' del secolare schema di stagionalità delle nascite. Il quadro appena illustrato permane nel corso della prima metà del '900 (tab. 5 e figg. 5 e 6): ancora nel 1955, solo il 46% dei calabresi nasce durante l'estate. Solo nei decenni successivi il secolare profilo delle nascite si modifica, assumendo progressivamente un andamento stagionale simile a quello attuale dell'Italia, con una leggera prevalenza di nascite nel corso dell'estate.

Osserviamo ora un fenomeno che può apparire solo una curiosità, ma che invece può essere utile per indagare le cause dei profili di stagionalità, in particolare il diverso peso esercitato dall'intervento volontario e involontario. La figura 7 è identica alla 3, solo che i mesi in ascissa sono sfasati di un semestre. Così facendo, appare con evidenza il minimo di dicembre, un po' più accentuato nel '600, ma sempre evidente sino alla fine dell'800. Non riteniamo si tratti di problemi di ritardata registrazione, in quanto il battesimo – in Calabria come ovunque – a meno di casi eccezionali avveniva pochi giorni, se non poche ore, dopo la nascita. La spiegazione più plausibile, a nostro avviso, potrebbe essere la tendenza, per una quota rilevante della popolazione, a diradare o evitare i rapporti sessuali durante la Quaresima<sup>8</sup>. Questo fenomeno è stato segnalato anche per la Francia del XVI e XVII secolo, molto più accentuato nelle regioni cattoliche che in quelle protestanti, e si nota anche nell'Inghilterra della seconda metà del '500 (Houdaille, 1988; Wrigley e Schofield, 1989, vedi figura 8). Sia in Francia che in Inghilterra, tuttavia, il fenomeno si attenua e scompare nel corso del '600 o all'inizio del '700, al contrario di quanto accade in Calabria. Questa chiave di lettura, anche se plausibile, andrà tut-

Tab. 5. Stagionalità delle nascite in Calabria fra il 1890 e il 1995. Numeri indice mensili e scarto quadratico medio. In neretto il valore massimo, sottolineato il valore minimo

Anno	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	SQM
1890	1255	<b>1384</b>	1181	973	908	877	<u>856</u>	920	945	950	881	871	174,5
1895	1204	<b>1272</b>	1165	995	876	872	<u>818</u>	866	933	1009	1040	951	146,1
1900	<b>1239</b>	1218	1113	1032	902	886	<u>847</u>	862	1000	1013	1038	851	137,3
1905	<b>1242</b>	1180	1036	932	875	930	924	981	1027	1014	997	<u>862</u>	114,4
1910	1208	<b>1221</b>	1135	1034	897	<u>866</u>	871	833	894	1020	1080	940	137,3
1915	<b>1347</b>	1185	1118	975	878	868	901	898	978	1026	1009	<u>815</u>	153,0
1920	<b>1406</b>	1203	1056	970	912	921	882	907	988	1021	979	<u>756</u>	167,3
1925	<b>1532</b>	1264	1119	1020	887	881	835	813	856	981	1063	<u>747</u>	223,2
1930	<b>1391</b>	1252	1211	1011	876	898	872	864	849	963	1001	<u>813</u>	186,2
1938	<b>1264</b>	1101	985	921	917	<u>892</u>	920	977	1000	1014	1056	955	103,4
1945	<b>1331</b>	1093	1023	989	938	930	953	983	1025	1021	993	<u>723</u>	137,6
1950	<b>1435</b>	1078	1021	965	928	903	880	904	1009	1060	1053	<u>765</u>	164,6
1955	<b>1352</b>	1205	1073	910	934	935	875	900	957	1027	1024	<u>809</u>	151,8
1960	<b>1263</b>	1153	1035	955	953	918	890	919	1007	1071	998	<u>839</u>	118,5
1965	1136	991	911	942	960	954	909	955	1113	<b>1179</b>	1068	<u>883</u>	98,6
1970	<b>1125</b>	989	950	976	1016	1009	962	994	1002	1010	1030	<u>937</u>	48,2
1975	<b>1085</b>	943	957	965	1047	1010	1051	1023	1039	1011	949	<u>919</u>	52,1
1980	973	954	1016	954	1031	1016	1056	1043	<b>1086</b>	1047	924	<u>899</u>	58,0
1985	913	930	952	984	1126	1099	1059	<b>1060</b>	1029	1021	922	<u>905</u>	76,4
1990	978	<u>910</u>	959	960	1011	1042	<b>1108</b>	1063	1023	1043	940	964	57,7
1995	965	923	931	932	1004	1039	<b>1122</b>	1092	1088	1083	938	<u>883</u>	81,7

Fonti: DIRSTAT e ISTAT, varie edizioni e denominazioni delle statistiche sulle nascite.

Fig. 5. Stagionalità delle nascite in Calabria. 1895-1995

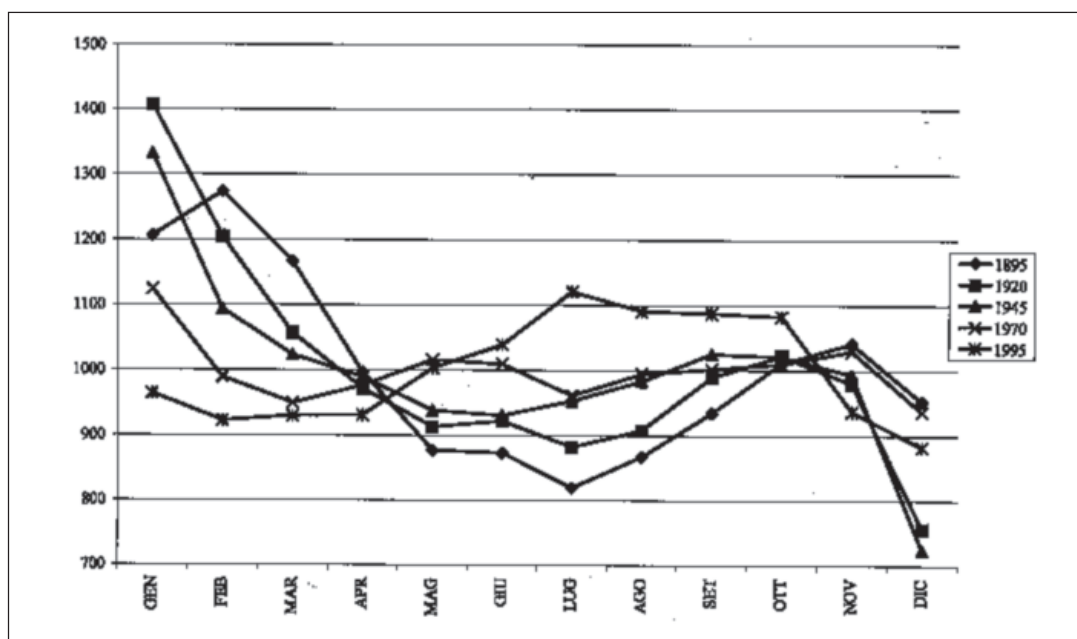
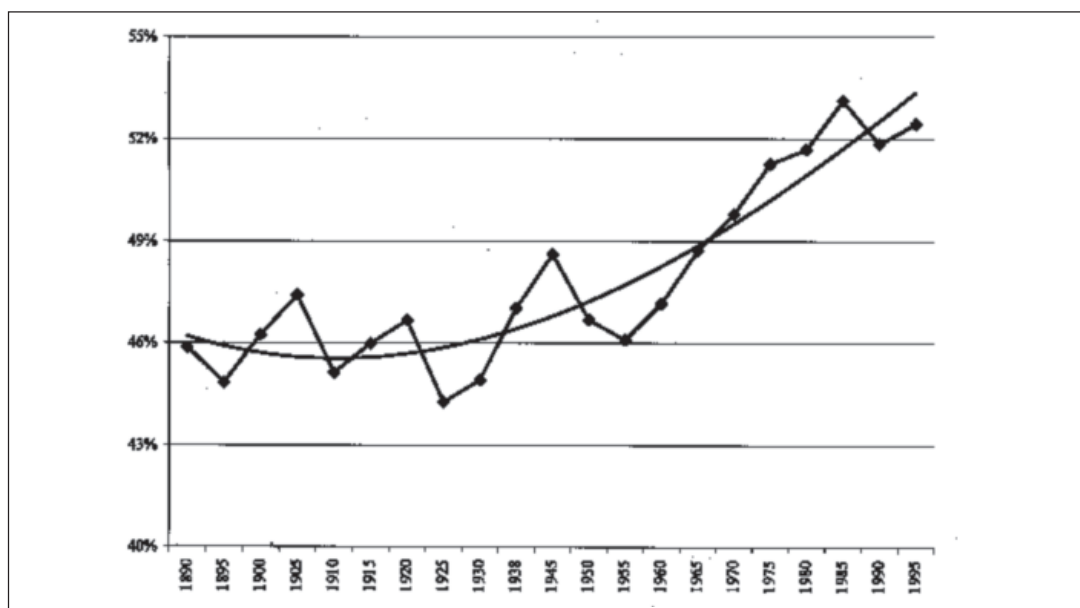


Fig. 6. *Proporzione % di nascite durante l'estate (aprile-settembre). Calabria fra 1890 e 1995. Interpolazione con polinomio di 2° grado*



tavia meglio testata, anche mediante analisi di storia locale e osservando puntualmente i risultati per ogni parrocchia.

La concentrazione delle nascite registrate a dicembre – questa volta accompagnata da una abnorme concentrazione delle nascite registrate a gennaio – prende nuovo vigore e si accentua nel corso della prima metà del '900 (fig. 9 e tab. 6). A detta dei commentatori del tempo (Istat, 1928, 105-108; Gini, 1930), questo fatto è causato spe-

Fig. 7. *Stagionalità delle nascite nelle 55 parrocchie della Calabria fra 1600 e 1899. Numeri indice mensili. Asse delle ascisse sfasato di un semestre rispetto a figura 3*

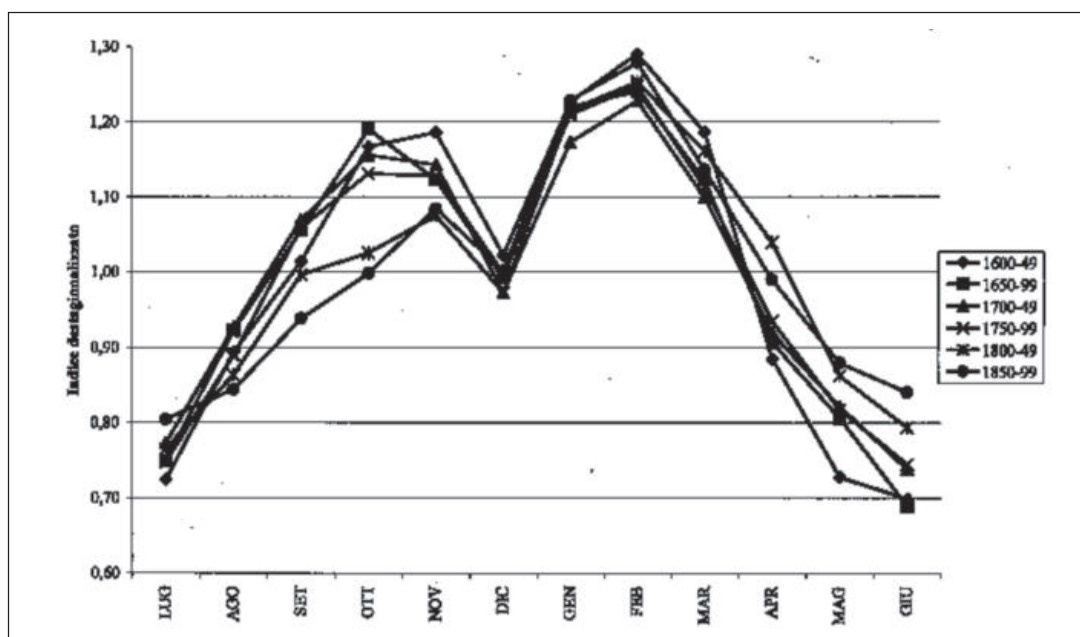
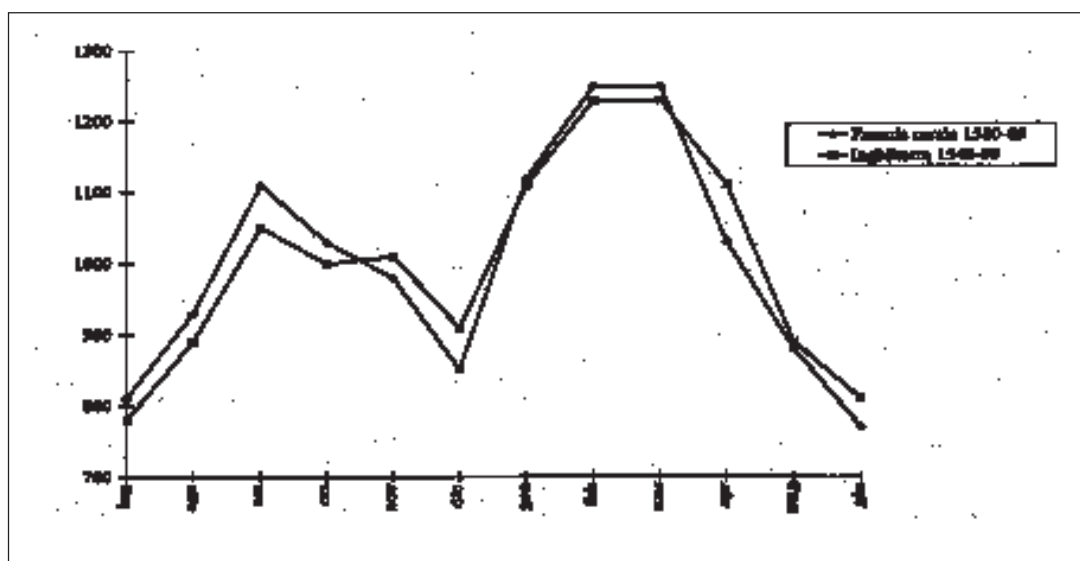


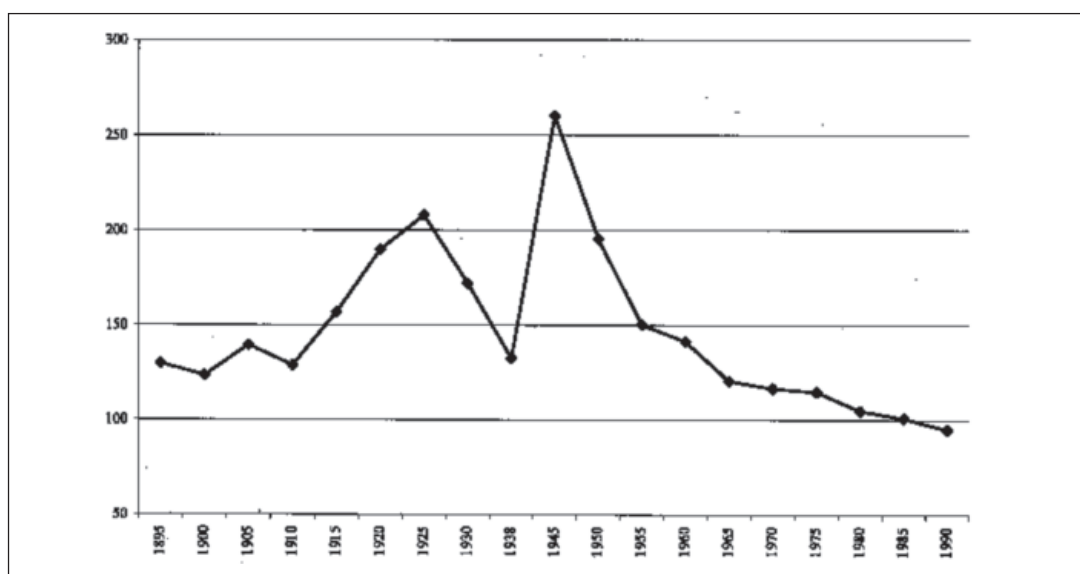
Fig. 8. Stagionalità delle nascite in Inghilterra e nella Francia rurale nel XVI secolo. Numeri indice mensili. Asse delle ascisse sfasato di un semestre rispetto a figura 3



Fonti: per l'Inghilterra, Wrigley e Schofield, 1989, p. 287; per la Francia, Houdaille, 1988, p. 401.

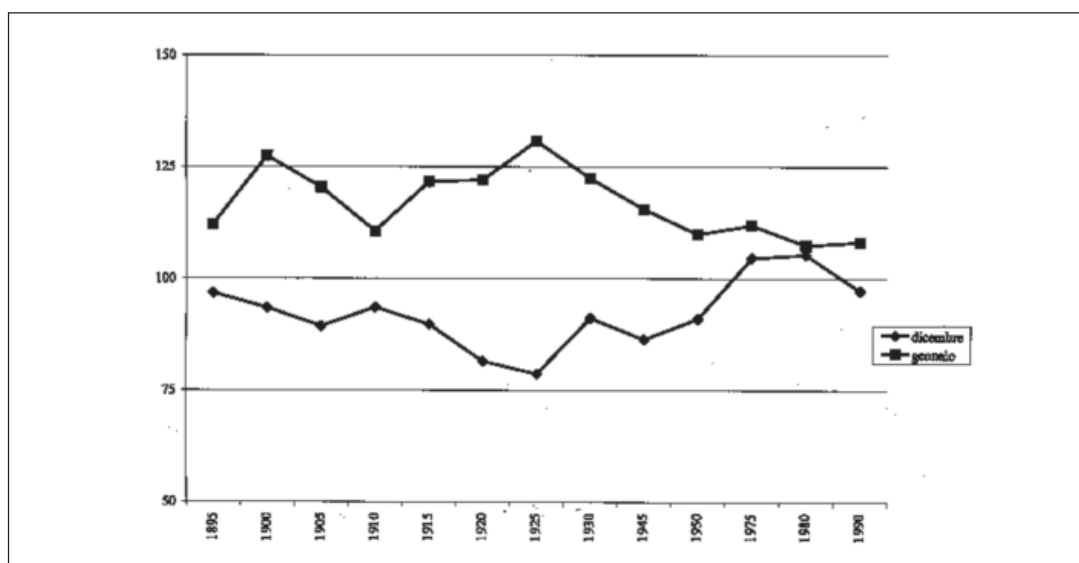
cialmente dal tentativo dei genitori di figli maschi nati a dicembre di procrastinare la partenza per il militare, facendoli apparire di un anno più giovani<sup>9</sup>. Effettivamente, il rapporto dei sessi dei nati in dicembre e gennaio è, per quegli anni, assai squilibrato nel senso indicato da questa interpretazione (più femmine registrate in dicembre, più maschi in gennaio, fig. 10). Tuttavia, come si vede nelle figure, con tutta probabilità anche molte bambine erano registrate nell'anno nuovo, forse per farle apparire più appetibili nel mercato matrimoniale, in quanto più 'giovani' di un anno. Questa chiave di lettura potrebbe spiegare una parte della verità. È però indubbio

Fig. 9. Rapporto % fra i nati in gennaio e in dicembre dell'anno precedente. Calabria, 1895-1990



che l'abitudine di evitare la registrazione delle nascite in dicembre si innesta in una tendenza di bassa natalità dicembrina già in vigore da secoli. Inoltre, è sorprendente constatare che la preminenza di nati registrati in gennaio rispetto a dicembre continua fino a tutti gli anni '70 del XX secolo quando è difficile pensare che le date di nascita potessero essere così facilmente falsate dai genitori.

Fig. 10. Rapporto fra i sessi ( $100 \times M/F$ ) dei nati registrati allo Stato Civile in Calabria in dicembre e in gennaio. 1890-1990

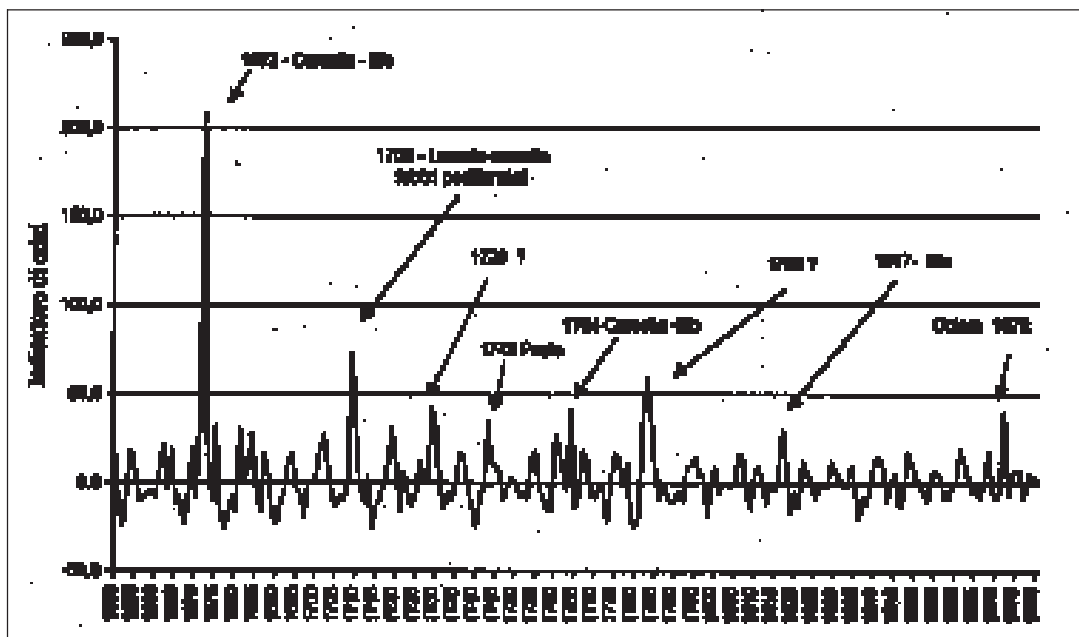


**5. Crisi di mortalità e stagionalità delle nascite.** Per arricchire ulteriormente la descrizione della stagionalità delle nascite nelle 55 parrocchie calabresi, cerchiamo di rispondere a un quesito specifico: quali sono le connessioni fra crisi di mortalità e stagionalità delle nascite (o meglio, dei concepimenti conclusi con una nascita)? Per raggiungere questo obiettivo, identifichiamo in primo luogo gli anni o i periodi di crisi; successivamente, riportiamo su un grafico l'andamento stagionale dei decessi e dei concepimenti, assieme all'andamento mensile 'normale' dei concepimenti nei decenni attorno all'anno di crisi. Se si nota, per l'anno di crisi, uno sconvolgimento dell'usuale stagionalità, allora si può dire che fra i due fenomeni c'è una certa connessione.

Per mettere in evidenza i singoli anni di crisi, costruiamo un indicatore basato esclusivamente sul numero complessivo dei decessi dell'insieme di tutte le parrocchie disponibili, anno dopo anno<sup>10</sup>. Prima del 1650 non abbiamo ritenuto opportuno calcolare l'indicatore, perché per molte parrocchie i decessi non sono ancora rilevati, e i dati mensili sono troppo esigui. Fra il 1650 e il 1880 l'indicatore mette in evidenza 8 anni di crisi, in cui il numero di morti supera di almeno il 40% il livello atteso (fig. 11), con una sola crisi veramente devastante (carestia e epidemia di tifo nel 1672)<sup>11</sup>.

Prima di confrontare la stagionalità delle morti e dei concepimenti negli anni di crisi, osserviamo, per tutto il periodo 1650-1880, la media della stagionalità delle morti e dei concepimenti, calcolando – per i due fenomeni – gli indicatori mensili

Fig. 11. *Indicatore di crisi di mortalità nelle parrocchie calabresi. 1650-1880*



dei paragrafi precedenti (fig. 12). La sfasatura è chiarissima (molti concepimenti quando la mortalità è più bassa), ed evoca rapporti di causa ed effetto che, però, sono tutti da provare<sup>12</sup>.

Nella figura 13 per le 8 crisi si mettono a confronto le serie mensili dei morti, dei

Fig. 12. *Indice della stagionalità dei concepimenti e dei decessi. Calabria, 1600-1899*

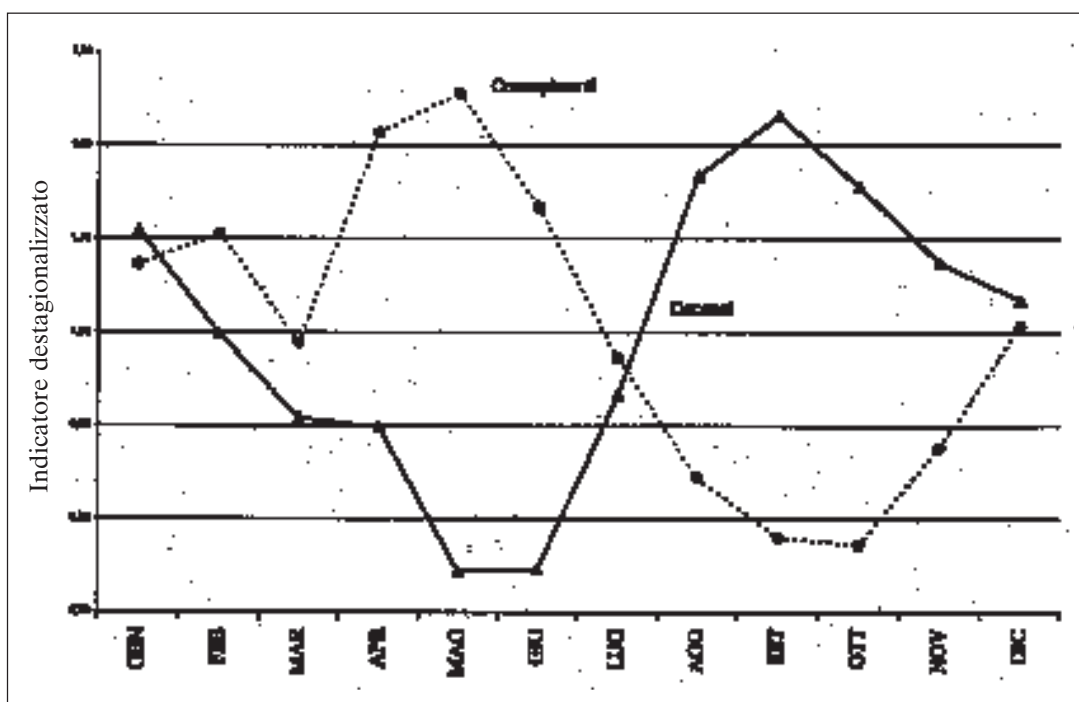
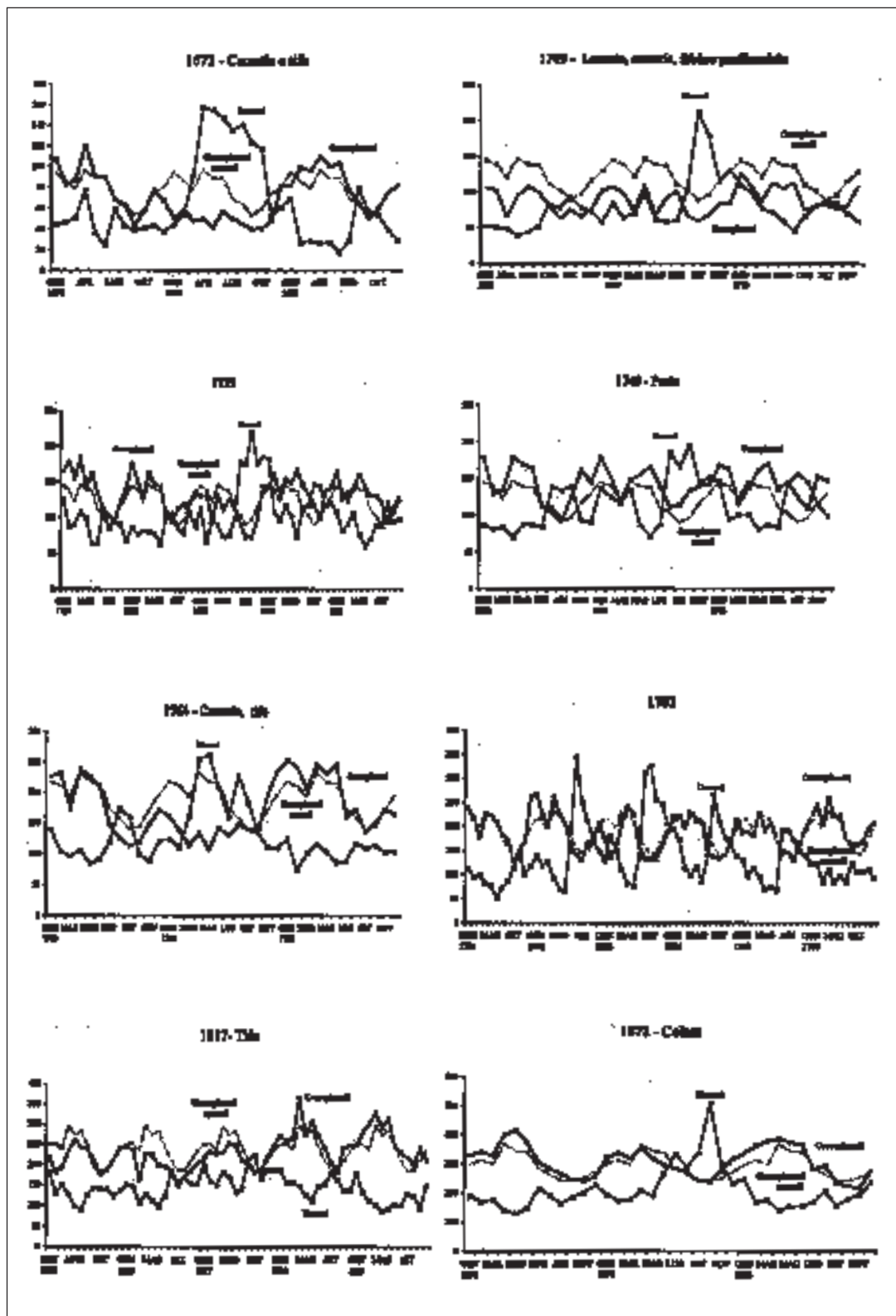


Fig. 13. Stagionalità dei decessi e dei concepimenti attorno agli anni di crisi: valori assoluti mensili dei concepimenti e dei decessi; valori assoluti dei concepimenti medi nel cinquantennio attorno all'anno di crisi



concepimenti e del numero medio di concepimenti attorno all'anno di crisi. Si notano tre situazioni distinte. In quattro casi (1709, 1729, 1743, 1872) la crisi si determina con un forte rialzo dei morti alla fine dell'estate e durante l'autunno, ossia nel periodo in cui, già normalmente, la mortalità subisce un rialzo stagionale. In questi casi, non si nota alcuna perturbazione sulla stagionalità dei concepimenti. In altri due casi (1783 e 1817) il numero di decessi aumenta un po' per tutti i mesi, ed anche in questo caso la stagionalità dei concepimenti non si modifica. Al contrario, quando i decessi aumentano in primavera (epidemie di tifo del 1672 e 1764) – ossia nel periodo in cui normalmente i decessi diminuiscono e i concepimenti aumentano – la stagionalità dei concepimenti viene sconvolta, con un mancato rialzo dei concepimenti primaverili, non compensato da un successivo recupero nei mesi successivi. A ben guardare, in questi due casi il mancato rialzo dei concepimenti primaverili precede di un paio di mesi l'impennata anomala dei decessi. Le cronache del tempo riportano che le due crisi di mortalità del 1672 e del 1764 furono causate dalla tragica combinazione fra carestia e susseguente epidemia di tifo. Il declino anticipato dei concepimenti potrebbe quindi essere effetto della carestia, sia per lo stato di debilitazione che questa induceva – con conseguente declino della fecondabilità (Panter-Brick, 1997) – sia per l'accentuata mobilità di popolazione che spesso si verificava in occasione delle carestie, con possibilità di prolungata separazione fra i coniugi. Ma nei mesi successivi anche il tifo potrebbe aver avuto un effetto diretto sul calo dei concepimenti, perché tale malattia colpisce in modo particolare la popolazione in età centrale, più coinvolta negli eventi riproduttivi (Del Panta, 1980, 54-63).

Non è facile interpretare questi risultati: sarebbe necessario, almeno, raccogliere e sistematizzare dati analoghi per altre zone e per altri periodi. Ad esempio, sarebbe interessante raccogliere informazioni sugli effetti sulla stagionalità dei concepimenti delle grandi epidemie di peste del XVII secolo, che i nostri dati non ci hanno permesso di studiare. Ci riserviamo, quindi, di riprendere questi risultati quando cercheremo di proporre in modo più sistematico alcune chiavi interpretative.

**6. Gruppi di parrocchie.** Per 46 parrocchie, i dati sono sufficientemente completi e stabili (ossia non affetti da oscillazioni dovute ai piccoli numeri) da permettere analisi della stagionalità a livello parrocchiale, per il XVIII come per il XIX secolo. Come nell'analisi interprovinciale del terzo paragrafo, il nostro obiettivo è descrivere al meglio eventuali differenze e contiguità territoriali, per preparare la strada a un successivo momento interpretativo.

In prima battuta, abbiamo utilizzato la stessa metodologia statistica del paragrafo 3 (si veda la nota 6). A tal fine si sono costruite due matrici – una per il periodo 1700/1799 l'altra per il periodo 1800/1899 – con 46 righe (le 46 parrocchie considerate) e 12 colonne (i 12 mesi dell'anno), dopo aver standardizzato le frequenze per tenere conto della diversa lunghezza dei mesi; ogni matrice è stata poi sottoposta ad analisi delle corrispondenze e, a cascata, ad analisi di raggruppamento.

I risultati sono molto diversi rispetto a quelli ottenuti per le 69 province post-unitarie: in quel caso – lo ricordiamo – sono emersi quattro distinti profili di stagiona-



lità territorialmente ben identificabili e molto simili per i tre trienni 1872-74, 1886-88 e 1901-03. Fra le 46 parrocchie calabresi, invece, non si identificano né particolari omogeneità né particolari disomogeneità, nel senso che la stagionalità dei cinque gruppi identificati è – nel '700 come nell'800 – molto simile alla media (distribuzione dovunque unimodale con minimo assoluto delle nascite in estate; dovunque minimo relativo delle nascite di dicembre, in corrispondenza dei concepimenti di marzo), differenziandosi solo per la maggior o minore concentrazione delle nascite invernali ed estive. Inoltre, i cinque gruppi non presentano caratteristiche notabili, né dal punto di vista della contiguità territoriale, né da quello della struttura socioeconomica delle parrocchie che li compongono. Infine, la scarsa variabilità territoriale fa sì che i cinque gruppi identificati nel '700 e nell'800 contengano parrocchie diverse.

Non sembra necessario riportare analiticamente o graficamente i risultati, che possono sembrare un po' deludenti. Tuttavia, questa analisi ci porge un'indicazione importante: nel territorio e nel periodo da noi esaminato, la variabilità della stagionalità delle nascite era assai contenuta. A differenza di quanto rilevato fra le provincie italiane nella seconda metà dell'800 – ma in linea con quanto osservato nelle parrocchie inglesi da Wrigley e Schofield (1989) e nelle provincie francesi da Houdaille (1988) – l'omogeneità prevale sulla diversità.

Prima di abbandonare questo filone di ricerca, suddividiamo a priori le parrocchie in tre gruppi con criteri geografici: quelle della città di Reggio Calabria, quelle sulla costa e quelle dell'interno<sup>13</sup>: l'idea è che – come notato anche da altri autori (ritorna a tabella 4) – la stagionalità delle nascite sia meno accentuata laddove la vita è meno scandita dalle stagioni, ossia dove in epoca di *ancien régime* erano concentrate le attività non agricole (ossia nelle parrocchie urbane). Ci attendiamo, inoltre, che la stagionalità sia diversa nelle parrocchie dell'interno, a economia quasi esclusivamente agricola e pastorale, rispetto a quelle costiere, dove molti facevano (anche) i pescatori.

Come si nota in tabella 6, le nostre ipotesi sono confermate. La stagionalità in città è meno accentuata che nelle altre due zone, specialmente nel corso dell'800. Inoltre,

Tab. 6. *Stagionalità delle nascite in 46 parrocchie della Calabria nel XVII e XIX secolo, raggruppate in tre zone (città di Reggio Calabria, Costa, Interno). Numeri indice mensili e scarto quadratico medio*

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	SQM
1700-99													
Interno	1198	1244	1179	875	799	715	743	894	1072	1219	1082	1014	191,2
Costa	1203	1175	1132	923	821	746	718	905	1078	1163	1125	1043	175,0
Città di Reggio	1215	1179	1115	979	894	769	719	868	935	1174	1084	1002	163,8
1800-99													
Interno	1312	1273	1207	1013	889	732	803	838	888	1029	1000	1042	186,4
Costa	1247	1209	1198	1024	929	811	765	848	944	1022	1042	1003	154,6
Città di Reggio	1224	1166	1158	1000	952	885	797	868	929	932	1027	987	130,8

la stagionalità delle zone interne è leggermente sfasata e più accentuata rispetto a quella delle parrocchie costiere. Infine, come già osservato considerando tutte le parrocchie, nelle tre aree la stagionalità è meno accentuata nell'800 rispetto al '700. Tuttavia, le differenze fra le tre aree sono più accentuate nel XIX secolo, come se in città le secolari regolarità venissero scalfite prima rispetto alle zone costiere e, specialmente, rispetto alle zone più interne. I paragoni fra aree e periodi diversi sono sempre pericolosi. Tuttavia, è possibile notare che queste differenze fra città e campagna fra il 1700 e il 1899 in Calabria sono assai simili a quelle osservate da Houdaille (1988) nelle città e nelle campagne francesi fra il 1580 e il 1829, nonché fra chi abitava nel borgo o nelle campagne di Adria – nel Polesine – fra il XVI e il XIX secolo (Rossi e Rosina, 1999).

**7. Conclusioni.** La descrizione delle differenze di stagionalità delle nascite fra le province italiane e fra le parrocchie della Calabria non ci hanno permesso di giungere a conclusioni definitive sui meccanismi sottostanti alla stagionalità dei concepimenti e delle nascite. Tuttavia, è stato possibile svelare alcuni fatti poco noti, che ci saranno utili quando riprenderemo questi dati in una prospettiva più direttamente interpretativa.

Le differenze interprovinciali nella seconda metà dell'800 sono notevoli: l'Italia può essere suddivisa in quattro zone territorialmente omogenee, con profili di stagionalità delle nascite chiari e persistenti per tutto il periodo studiato. Anche per questo fenomeno l'Italia presenta un quadro demografico meno unitario rispetto ad altri paesi (come la Francia e l'Inghilterra).

Il Mezzogiorno si distingue dalle altre zone (italiane ed europee) per la distribuzione marcatamente unimodale, con massimo delle nascite in inverno e minimo in estate. Per più di tre secoli e mezzo (1600-1960) la Calabria non si discosta da questo modello, e le omogeneità prevalgono sulle differenze, sia sull'asse temporale che su quello spaziale. Quanto al tempo, è vero che – come accadde anche altrove – la stagionalità delle nascite si attenua a mano a mano che dal '600 ci si avvicina all'epoca contemporanea. Tuttavia, ancora negli anni '50 del Novecento nei mesi estivi nasceva il 10% di calabresi in meno di quanto sarebbe accaduto in assenza di stagionalità. Quanto alle differenze spaziali, anche in Calabria la stagionalità è meno accentuata in città e nelle zone a non esclusiva vocazione agricola. Tuttavia, la forma della distribuzione stagionale delle nascite è molto simile in tutte le parrocchie qui studiate.

In Calabria si notano altri due fenomeni interessanti. In primo luogo, si registra sempre un minimo relativo delle nascite registrate in dicembre, che prima dell'Unità può essere fatto forse risalire all'astinenza dai rapporti sessuali durante la Quaresima; successivamente, tale fenomeno è dovuto – con tutta probabilità – a tardive registrazioni, connesse alla volontà di ringiovanire di un anno il figlio maschio per posticiparne la chiamata alle armi e – forse – di ringiovanire di un anno la femmina per renderla più competitiva sul mercato matrimoniale. In secondo luogo, si osserva che solo in pochi casi le crisi di mortalità di *ancien régime* erano in grado di sconvolgere la stagionalità dei concepimenti: nel caso specifico, si tratta di forti carestie seguite da epidemie di tifo, che si manifestavano nei mesi in cui si sarebbe

\* I paragrafi 2, 5 e 6 sono stati scritti da Crisafulli, i paragrafi 1, 4 e 7 da Dalla Zuanna, il paragrafo 3 da Solero. Ringraziamo Bernardo Colombo, Carlo Corsini, Lorenzo Del Panta, Lorenzo De Meo, Massimo Livi Bacci, Fiorenzo Rossi e gli anonimi *referees* per i preziosi consigli.

<sup>1</sup> Ripercorriamo rapidamente l'itinerario di ricerca dei demografi italiani sulla stagionalità delle nascite. Il lavoro più completo e originale sul tema è di Luzzato Fegiz (1925), che esamina una vasta casistica con l'obiettivo di determinare se, fra le cause della stagionalità, prevalgono i fattori biologici o quelli comportamentali, propendendo per i primi. L'originalità di questo lavoro, a nostro avviso, sta nella proposta di interpretazione del massimo autunnale dei concepimenti, che si rileva nella maggioranza delle popolazioni osservate. A detta di Luzzato Fegiz, mentre il massimo primaverile sembra essere dovuto a cause fisiologiche, il più lieve massimo autunnale può essere determinato dalla variazione di donne esposte al rischio di concepire conseguente – appunto – al massimo primaverile, in combinazione con il tempo di sterilità *post-partum*. Fra i lavori usciti prima della seconda guerra mondiale, ricordiamo quelli di Boldrini (1916), Galvani (1926), Gini (1934) e – particolarmente ricco di dati e argomentazioni – Battara (1938). Anche Livio Livi (1940), sul suo *Trattato di Demografia*, presenta un'interessante rassegna sulla nostra tematica in cui, fra l'altro, si osserva la notevole diversità di stagionalità delle nascite fra le province del Nord e del Sud Italia. Nel secondo dopoguerra, il tema viene ripreso da Bandettini (1954), da Chiassino (1965) e da altri, con riferimento, però, a dati contemporanei. Negli ultimi anni – per quanto ne sappiamo – la tematica non è stata più ripresa dai demografi italiani, se non fuggevolmente in opere generali. Al di fuori dell'Italia, va innanzitutto ricordato il lavoro di Leridon (1973), che interpretando sia statistiche attuali che statistiche storiche propende, al contrario di Luzzato Fegiz, per la preminenza delle cause volontaristiche su quelle bio-fisiologiche, con la parziale eccezione degli aspetti nutrizionali (ipotizzando il declino della fertilità in periodi di privazione organica). In alcune grandi opere di demografia storica in ambito europeo, la stagionalità delle nascite contribuisce ad arricchire la descrizione delle fluttuazioni di breve periodo. Ricordiamo, a tale proposito, il capitolo di Houdaille (1988) nel secondo volume della *Storia della popolazione francese*, e del paragrafo dedicato da Wrigley e Schofield (1989) nella storia della popolazione inglese; inoltre, la stagionalità delle nascite è studiata da Knodel (1988) in un campione di villaggi tedeschi fra il 1750 e il 1899, con l'obiettivo di analizzare le variazioni della fecondità naturale. Manca invece, per quel che ne sappiamo, un'opera dedicata a questa tematica con esplicito riferimento al passato. Si vanno invece moltiplicando i lavori – ad opera di demografi, biologi e antropologi – sulla stagionalità in popolazioni contemporanee, a demografia controllata e naturale: rimandiamo alla rassegna di Panter-Brick (1996). Per inciso in questo articolo – per la prima volta a quanto ne sappiamo – con riferimento a una popolazione del Nepal è provata una connessione biologica fra privazione fisica e nutrizionale e declino stagionale della fertilità; questa associazione, tuttavia, non è in grado di spiegare tutto il *range* di oscillazioni stagionali delle nascite. Ricordiamo infine tre tesi (le prime due di laurea, la terza di diploma in statistica) specificatamente dedicate all'analisi della stagionalità delle nascite: Carrieri (1970-71), Solero (1996-97) e Artusi (1995-96). La tesi di Carrieri ha

fornito parte delle elaborazioni qui utilizzate sui dati per i paesi europei e per la maggioranza delle popolazioni italiane del passato.

<sup>2</sup> In realtà i dati si riferiscono a 60 parrocchie. Tuttavia la rilevazione a Tropea (4 parrocchie) e a Nicastro (3 parrocchie) si è svolta come se si operasse su un'unica parrocchia, poiché i registri erano conservati congiuntamente, e anche i dati mancanti sono gli stessi per tutte le parrocchie nell'ambito dello stesso paese. Di conseguenza, Tropea e Nicastro vengono considerate come se fossero due parrocchie.

<sup>3</sup> Come è noto, l'obbligo di tenuta dei libri dei battesimi fu promulgato nel 1563 dal Concilio di Trento, quello per i libri delle sepolture nel 1614 da Paolo V.

<sup>4</sup> Riportiamo la tecnica utilizzata per standardizzare i valori delle nascite per mese (adattamento quasi letterale da Leridon, 1973, 62-63). Siano  $N_i$  i nati per il mese  $i$ , composto da  $n_i$  giorni:

$${}_1Y_i = N_i / n_i$$

numero medio di nati per giorno

$${}_2Y_i = {}_1Y_i * 365 / 12$$

numero di nati per mese, per dodici mesi di uguale lunghezza.

Il coefficiente mensile utilizzato in tutte le tabelle di questo lavoro è:

$$Y_i = 12.000 ({}_2Y_i / \sum {}_2Y_i)$$

con  $i = 1, \dots, 12$

<sup>5</sup> La volontà di confrontare le distribuzioni di frequenza dal punto di vista relativo piuttosto che assoluto si concretizza nella scelta di raffrontarle mediante la distanza  $\chi^2$  (su cui è basata l'analisi delle corrispondenze) in luogo della distanza euclidea assoluta (che sta alla base della più antica e nota analisi fattoriale). Per chi non conosce tale tecnica, cerchiamo di chiarire il significato di questa scelta con un esempio. Siano date le tre distribuzioni di frequenza A, B e C:

A:	0,1	0,7	0,2
B:	0,15	0,65	0,2
C:	0,15	0,7	0,15

La distanza euclidea assoluta è basata sulla somma dei quadrati delle distanze assolute fra le frequenze; di conseguenza, A e B sono distanti come A e C, poiché, confrontando le coppie di frequenze risulta:

$$\text{cfr. A e B: } |0,1-0,15|=0,05 \quad |0,7-0,65|=0,05 \quad |0,2-0,2|=0$$

$$\text{cfr. A e C: } |0,1-0,15|=0,05 \quad |0,7-0,7|=0 \quad |0,2-0,15|=0,05$$

Invece, la distanza  $\chi^2$  considera la somma delle distanze relative fra le frequenze; di conseguenza, la distanza fra A e C è superiore a quella fra A e B, poiché, confrontando le coppie di frequenze risulta:

$$\text{cfr. A e B: } |0,1-0,15|/0,1=0,5 \quad |0,7-0,65|/0,7=0,07$$

$$|0,2-0,2|/0,2=0$$

$$\text{cfr. A e C: } |0,1-0,15|/0,1=0,5 \quad |0,7-0,7|/0,7=0$$

$$|0,2-0,15|/0,2=0,25$$

Nessuna delle due distanze è quella 'giusta': dipende dagli obiettivi del ricercatore. Nel caso specifico, sembra più opportuno utilizzare la distanza  $\chi^2$ , in quanto siamo

interessati alle distanze relative fra le frequenze di ogni mese dell'anno. Ad esempio, supponiamo che in Italia in agosto nascano l'8% dei bambini e in gennaio il 15%. Se nella provincia A, in agosto, si concentrano il 4% delle nascite e nella provincia B in gennaio nascono il 7,5% dei bambini, noi vogliamo che la distanza dal profilo nazionale sia la medesima: è proprio quanto si ottiene utilizzando come criterio di prossimità la distanza  $\chi^2$ ; utilizzando la distanza euclidea, la distribuzione di frequenza della provincia B risulterebbe più lontana da quella dell'Italia rispetto alla distribuzione di frequenza della provincia A.

<sup>6</sup> Nella zona *Sud e Isole* il massimo di gennaio, come vedremo fra poco, è con tutta probabilità frutto di posticipata registrazione di parte dei nati in dicembre, per cui il massimo 'vero' rimane a febbraio.

<sup>7</sup> La maggior oscillazione della stagionalità nel corso del '600 può dipendere anche dal numero, relativamente piccolo, di parrocchie implicate nella rilevazione. Nel '700 e nell'800, invece, il numero di battesimi rilevati ogni mese è tale da rendere irrilevanti le possibili oscillazioni casuali.

<sup>8</sup> La data della Pasqua, ora come allora, oscilla fra il 22 marzo e il 25 aprile, con distribuzione unimodale e simmetrica attorno alla decade 10-20 aprile. Pertanto, la quaresima oscilla fra l'intervallo 10 febbraio – 22 marzo e 16 marzo – 25 aprile. Dunque, nei due casi estremi di Pasqua 'alta' e 'bassa', i mancati concepimenti quaresimali darebbero luogo a mancate nascite nei due periodi 10 novembre – 22 dicembre e 16 dicembre – 25 gennaio, con marcata concentrazione nella decade centrale di dicembre.

<sup>9</sup> Per evitare le mendaci registrazioni: «[...] il 3 agosto 1928 venne adottato un regio decreto che, modificando la legge sul reclutamento del regio esercito, dà facoltà al Ministro della Guerra, quando lo creda opportuno, di ordinare, di concerto col Ministro della Marina, che siano iscritti nelle liste di leva di una data classe, in tutti i comuni del regno, o in parte di essi, sulla base delle segnalazioni dell'Istituto Centrale di Statistica, i cittadini nati all'inizio dell'anno successivo a quello della classe cui si riferiscono le liste». (Istat, 1928, 106). Questa disposizione può avere avuto qualche effetto, visto che negli anni '30 il fenomeno è assai meno accentuato che all'inizio degli anni '20. Al termine della seconda guerra mondiale, tuttavia, si nota una subitanea recrudescenza.

<sup>10</sup> L'indicatore, simile a quelli proposti da altri autori (Del Panta, Rettaroli, 1994), viene così calcolato: (1) si elabora la media mobile a 11 termini del numero di decessi, centrata sull'anno in oggetto, escludendo i due termini più alti e i due termini più bassi; (2) si calcola lo scarto percentuale fra il numero di decessi dell'anno in oggetto e la media *sub* (1), considerando 'di crisi' gli anni in cui il numero di decessi supera del 40% quello atteso. Le scelte *sub* (1) sono determinate dal desiderio di stabilizzare l'indicatore, senza renderlo troppo rigido, e sono state prese dopo numerose prove su scelte alternative. Questo indicatore può essere calcolato anche mensilmente. Anche utilizzando altri indicatori, i risultati non si modificano in modo sostanziale, specialmente per le crisi di mortalità più eclatanti.

<sup>11</sup> Per avere qualche lume sulle cause delle crisi di mortalità, facciamo riferimento a Gallo e Oliva (1804), Corradi (1892) e Maggiore Perni (1894), anche se la documentazione non è così ricca per la periferica Calabria come per altre zone con grandi città (come Napoli, Palermo e Messina). Nel 1672, 1764 e 1817 la Calabria condivise con larga parte d'Italia il binomio carestia-tifo. Nel 1709 l'inverno freddissimo portò con sé in molte zone d'Italia gravi epidemie di non meglio specificate febbri catarrali, che spesso degeneravano in polmoniti. Tuttavia questi fatti non spiegano il rialzo di mortalità nelle nostre parrocchie, concentrato nei mesi di settembre, ottobre e novembre. Per il triennio 1708-1710 Gallo Oliva, con riferimento a Messina, parla di ripetute invasioni primaverili di locuste, seguite da carestie, con susseguenti immigrazioni di massa dal contado alla città, e da non meglio precisate febbri pestilenziali che nel 1709 avrebbero causato, nella sola Messina l'improbabile cifra di 60.000 morti. Non sappiamo se e come queste calamità passarono lo Stretto affliggendo anche la Calabria. Nel 1743 il rialzo della mortalità fu causato dalla peste, che per l'ultima volta si manifestò in Italia in modo così esteso. Il 5 febbraio del 1783 le cronache parlano di un violento terremoto che a Messina causò ingenti danni materiali, ma un numero limitato di vittime, anche per il solerte intervento delle pubbliche autorità che impedirono carestie ed epidemie. Come si vede in figura 13f, anche in Calabria si nota un picco di mortalità nel febbraio del 1783, che tuttavia non è responsabile delle ripetute crisi che si susseguirono nei mesi estivi fra il 1782 e il 1785. La causa di queste crisi resta quindi ignota. Anche la crisi del 1729 (un rialzo di mortalità fra l'estate e l'autunno) non è citata nelle nostre fonti, né per la Sicilia né per la Calabria. Infine, la crisi del settembre 1872 sembra essere dovuta ad un'epidemia di colera.

<sup>12</sup> Non approfondiamo in questa sede tale tematica, che sarà ripresa quando cercheremo di studiare in modo sistematico le cause della stagionalità delle nascite in epoca storica. Vale solo la pena di ricordare che la stagionalità dei decessi poteva essere profondamente differenziata per età, con distribuzione assai diversa fra il primo anno di vita (circa un terzo dei morti in epoca storica), l'età 1-4 (quasi un altro terzo dei decessi) e le età successive. Qualsiasi lettura di tipo causa-effetto di figura 12 appare quindi forzata.

<sup>13</sup> Mentre è semplice identificare le 7 parrocchie situate all'interno dell'antica città di Reggio Calabria, meno semplice è suddividere le restanti 39 parrocchie fra quelle costiere e quelle situate, invece, nell'interno. Per ogni parrocchia, abbiamo dovuto prendere una decisione – in alcuni casi immediata, in altri difficile – dopo aver valutato l'effettiva posizione e l'altitudine del conglomerato urbano, la lontananza dal mare, l'orografia del territorio. In linea di massima, ci sembra che la suddivisione sia sensata, anche se presenta margini di discrezionalità. Per inciso, il significato di queste analisi è parzialmente inficiato dalla conoscenza nulla sulle migrazioni stagionali che – se selezionate per sesso, stato civile ed età – possono influenzare grandemente la stagionalità dei concepimenti.

## Riferimenti bibliografici

- B. Aleati, 1957, *La popolazione di Pavia sotto il dominio spagnolo*, Giuffrè, Milano.
- N. Artusi, 1995-96, *Analisi della stagionalità di matrimoni, nascite, decessi in alcune podesterie del Dogado veneto fra il 1601 e il 1800*, tesi di diploma in Statistica, Università di Padova, rel. F. Rossi.
- P. Bandettini, 1954, *Ulteriori considerazioni a proposito della fluttuazione stagionale delle nascite*, «Rivista italiana di economia, demografia e statistica», 8, 1-2.
- P. Battara, 1938, *La dinamica delle curve stagionali dei nati e la variabilità dei nati nel ciclo annuo*, Scuola di Statistica dell'Università di Firenze, Firenze.
- A. Bellettini, 1961, *La popolazione di Bologna dal secolo XV all'unificazione italiana*, Zanichelli, Bologna.
- D. Beltrami, 1954, *Storia della popolazione di Venezia dalla fine del secolo XVI alla caduta della repubblica*, Cedam, Padova.
- M. Boldrini, 1916, *Intorno all'influenza del mese di nascita*, «Rivista Italiana di Sociologia».
- O. Bussini, 1982, *L'evoluzione demografica della città di Camerino nei secoli XVIII e XIX. La demografia storica delle città italiane*, CLUEB, Bologna.
- A. Carrieri, 1970-71, *Esame storico della stagionalità delle nascite*, tesi di laurea in Scienze Statistiche ed Economiche, Università di Padova, rel. B. Colombo.
- G. Chiassino, 1965, *Considerazioni sulla stagionalità delle nascite*, «Rassegna di statistiche del lavoro», 17, 3.
- A. Corradi, 1892, *Annali delle epidemie occorse in Italia dalle prime memorie fino al 1850*, Arnaldo Forni editore, Bologna.
- L. Del Pantà, 1980, *Le epidemie nella storia demografica italiana*, Loescher editore, Torino.
- L. Del Pantà, R. Rettaroli, 1994, *Introduzione alla demografia storica*, Laterza, Roma-Bari.
- L. De Meo, 1995, *Storia della popolazione siciliana: primi risultati (Messina)*, in *Le Italia demografiche. Saggi di demografia storica*, Dipartimento di Scienze Statistiche, Università degli studi di Udine, Udine, 289-308.
- L. Galvani, 1926, *La stagionalità delle nascite nelle singole famiglie*, «Metron», VI, 3-4.
- C. D. Gallo, G. Oliva, 1877, 1881, 1892, *Gli annali della città di Messina*, I-VI, Arnaldo Forni Editore, Bologna.
- C. Gini, 1930, *Intorno alla portata delle false denunce di nascita per i nati denunciati al principio dell'anno*, Istat, «Annali di Statistica», 25.
- C. Gini, 1934, *Sulle relazioni fra le oscillazioni mensili del numero di matrimoni e quelle del numero delle nascite, e sulle variazioni mensili della fecondità matrimoniale*, in *Atti del congresso internazionale per lo studio dei problemi della popolazione*, VII, *Saggi di demografia*.
- J. Houdaille, 1988, *Mouvement saisonnier des baptêmes*, in J. Dupâquier (a cura di), *Historie de la population française*, 2, PUF, Parigi.
- Istat, 1928, *Movimento della popolazione secondo gli Atti dello Stato Civile*, Roma.
- J. Knodel, 1988, *Demographic behavior in the past*, Cambridge University Press, Cambridge.
- H. Leridon, 1973, *Natalité, saison et conjoncture économique*, INED, «Travaux et Documents» cahier, 66, PUF, Parigi.
- L. Livi, 1940, *Trattato di demografia, volume secondo. Le leggi naturali della popolazione*, Cedam, Padova.
- P. Luzzato Fegiz, 1925, *Le variazioni stagionali della natalità*, «Metron», 5, 4.
- F. Maggiore Perni, 1892, *La popolazione di Sicilia e di Palermo dal X al XIX secolo*, Edizione Stabilimento Tipografico Virzi, Palermo.
- C. Panter-Brick, 1996, *Proximate determinants of birth seasonality and conception failure in Nepal*, «Population Studies», 50, 2.
- C. Povolò, 1981, *Lisiera. Immagini, documenti e problemi per la storia e cultura di una comunità veneta*, Edizioni parrocchia di Lisiera, Lisiera.
- F. Rossi, 1970, *Storia della popolazione di Adria dal XVI al XIX secolo*, «Genus», 26, 1-2.
- F. Rossi, A. Rosina, 1999, *La popolazione di Adria dal taglio di Porto Viro alla bonifica Padano-Polesana (XVI-XIX secolo)*, in *Quattro saggi di storia demografica*, CLEUP, Padova.
- F. Solero, 1996-97, *Come interpretare la stagionalità delle nascite nell'Italia dell'800?*, tesi di laurea in Scienze Statistiche e Demografiche, Università "La Sapienza" di Roma, rel. G. Dalla Zuanna.
- E. Wrigley, R. Schofield, 1989, *The population history of England*, Cambridge University Press, Cambridge.

## Riassunto

### *La stagionalità delle nascite di ancien régime nelle provincie italiane e in Calabria*

In tempi recenti, si nota un ritorno di interesse verso la stagionalità delle nascite, per lo più con riferimento ai paesi poveri. Il contributo dei demografi storici non è invece particolarmente sviluppato, anche se i dati necessari per condurre questo tipo di studi sarebbero spesso disponibili. In questa sede descriviamo la stagionalità *ancien régime* delle nascite in Italia, con particolare riferimento alla Calabria tra il XVII e XX secolo. Dopo aver descritto le fonti utilizzate, studiamo innanzitutto le differenze interprovinciali di stagionalità delle nascite nel corso della seconda metà dell'800. In secondo luogo, approfondiamo la tematica per la Calabria. Per un insieme di 42 parrocchie è possibile studiare la stagionalità fra il XVII e il XIX secolo, mentre per il '900 utilizziamo dati di fonte ufficiale per tutta la regione. Dopo aver descritto la stagionalità nel lungo periodo, osserviamo le connessioni fra stagionalità dei concepimenti e crisi di mortalità; infine, studia-

mo caratteristiche ed evoluzione temporale delle differenze di stagionalità fra le parrocchie. Il risultato principale è la stabilità della stagionalità delle nascite: tutto il Sud (e la Calabria fino al 1960) è caratterizzato da un pattern unimodale, con il minimo delle nascite durante l'estate. In un prossimo lavoro si cercherà di interpretare il significato di questi risultati, anche alla luce dei recenti risultati sui fondamenti biologici della stagionalità della fecondabilità.

## Summary

### *The seasonality of births during the ancient régime in the Italian provinces and in Calabria*

A revival of interest on seasonality of births can be recognised in the recent years, particularly referring to the developing countries. Moreover, the contribution of the historical demography is not particularly rich, even if data on this topic are often available. In this paper, the seasonality of births during the *ancien régime* in Italy is described, emphasising particularly the situation of Calabria (a Southern Italian region). After a brief description of the sources, the differences among the 65 Italian provinces during the second half of 1800 – when natural fertility was diffused everywhere – are described. In a second part, the topic is more deeply studied for Calabria. For 42 parishes widespread in the region, the seasonality of births during the period 1700-1900 can be drawn, whereas for the following 80 years official data are used. After a description of the long period trends, we deal with the connections between mortality crises and seasonality and the differences among parishes. The main result is the stability of the seasonality of births in the Southern part of Italy and in our Calabrian parishes: a unimodal function, with only one minimum of births during the summer. This pattern persist until the 1960s, and only two terrible mortality crisis are able to touch it. The interpretation of these patterns and trends will be considered in a following article, starting from these descriptive results and recent results on the biological bases of seasonality of fecundability.