

Estratto – Tiré à part
Separata – Offprint – Sonderdruck

RIVISTA
ITALIANA
di
ONOMASTICA

RION, vol. XIV (2008), 1



SOCIETÀ EDITRICE ROMANA

Analisi demo-ecologica delle distribuzioni dei cognomi durante il XVII secolo nella comunità lagunare di San Pietro in Volta (Isola di Pellestrina, Venezia)

Miro Tasso – GianUmberto Caravello – Loriano Ballarin

ABSTRACT. (Demo-ecological analysis of the distribution of surnames in the lagoonal community of San Pietro in Volta [Isle of Pellestrina, Venice] during the 17th century) *This analysis takes into consideration the surnames in the baptism registers of the parish of San Pietro in Volta during the 17th century. This temporal space has been subdivided into four periods compared with one another on the basis of to some ecological indexes. Each period reveals distinctive surnames in this lagoonal community, although the small dimension of the contemporary population might be the cause for the random rise and fall in the frequency of the surnames over the generations. The structure of the surnames appears potentially unsteady and liable to any socioeconomic or demographic change.*

1. Introduzione

I cognomi hanno un'origine linguistico-culturale e quindi riflettono le tradizioni, la storia e la cultura nelle quali si sono formati: essi trovano le loro radici a partire dall'ultimo Medio Evo e dal Rinascimento, vale a dire da quando si affermarono nella nostra società delle istituzioni e delle procedure civili, economiche, amministrative, giuridiche, notarili e religiose che ne comportarono la fissazione e la trasmissione in linea ereditaria (DE FELICE 1978). Tramandati di padre in figlio e conservati lungo la linea maschile nella nostra società, i cognomi sono paragonabili alle diverse forme di un ipotetico gene posto su un *locus* del cromosoma Y (maschile); in altre parole si possono assimilare ai differenti alleli selettivamente neutrali in esso localizzabili (ZEI *et al.* 1983a,b; 1986). Si parla di alleli selettivamente neutrali dal momento che i cognomi risentono fondamentalmente di due fattori evolutivi: la migrazione che è la sorgente più rilevante di nuovi cognomi in una popolazione e la deriva genetica che è associata a comunità piccole e sufficientemente isolate, come quelle dei paesini di montagna, in cui è possibile rinvenire un numero estremamente ridotto di cognomi diversi poiché molti possono scomparire nel corso delle generazioni, giungendo persino alla predominanza di un unico nome di famiglia

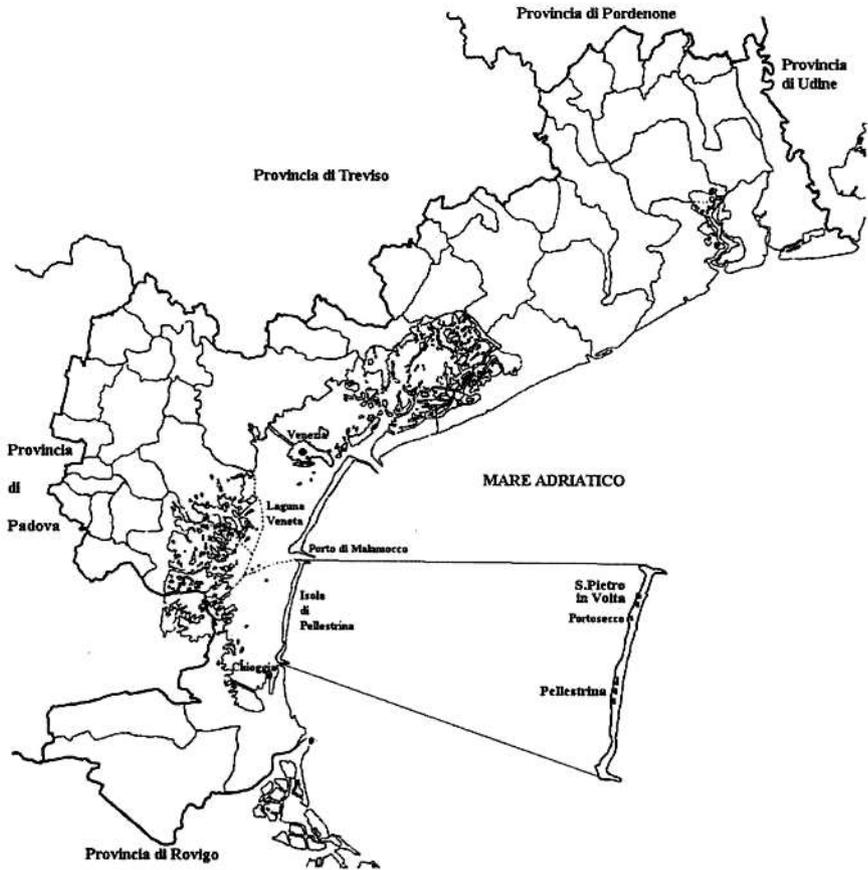
(BODMER – CAVALLI-SFORZA 1977). Orbene, dal momento che i cognomi di una popolazione presentano determinate frequenze percentuali, che sono facilmente calcolabili tramite gli elenchi telefonici, oppure grazie alle registrazioni anagrafiche e parrocchiali, è possibile applicare ad essi le metodologie di analisi proprie della genetica di popolazioni. In questo modo ne derivano delle stime sulla mobilità degli individui, sulla direzione e intensità delle migrazioni o, al contrario, si riesce a valutare la presenza di gruppi umani isolati (COLANTONIO *et al.* 2003; CROW 1996). Ma i cognomi si possono anche paragonare alle specie delle comunità ecologiche: ogni cognome corrisponde a una determinata specie e, servendosi delle suddette fonti di dati, è possibile dedurre informazioni sull'abbondanza relativa dei singoli cognomi mediante il numero delle rispettive occorrenze in una popolazione, permettendo ad esempio la verifica della somiglianza fra le diverse comunità umane prese in esame e cercando di interpretare i risultati con considerazioni storiche, culturali, socioeconomiche e geografiche (CARAVELLO – TASSO 2002).

Nella presente analisi ci si propone di valutare le relazioni fra differenti intervalli di tempo, nel corso del XVII secolo, della comunità di individui che costituiva la parrocchia di San Pietro in Volta della laguna di Venezia. A tal fine, si utilizzeranno i cognomi rinvenuti nelle registrazioni battesimali del locale archivio ecclesiastico e si effettueranno dei confronti con degli indici normalmente impiegati in campo ecologico. San Pietro in Volta si trova nell'isola lagunare di Pellestrina, una sottile striscia di terra che si estende per circa 11 km dal porto di Malamocco a quello di Chioggia (Fig. 1), che durante il governo della Serenissima faceva parte del cosiddetto Dogado Veneto, ossia di quel territorio costiero prossimo alla città di Venezia e dipendente dalla capitale, distinto dal punto di vista amministrativo dalla Terraferma Veneta che comprendeva invece il retroterra (ETONTI – ROSSI 1994). Attualmente l'isola in questione, con i suoi tre centri di San Pietro in Volta, Portosecco e Pellestrina, appartiene dal punto di vista amministrativo al comune di Venezia, benché si fosse mantenuto come comune autonomo fino al 1923. L'ambiente lagunare fornì la base della sussistenza degli isolani, tanto che la pesca è ancora oggi la tipica attività economica (VIANELLO 2004).

2. Oggetto dell'analisi

Le distribuzioni dei cognomi nella parrocchia di San Pietro in Volta durante il XVII secolo derivano dalle 1.421 registrazioni ecclesiastiche dei battesimi a partire dall'anno 1619 fino al 1700. Si deve ricordare che complessivamente

Fig. 1. Localizzazione di San Pietro in Volta nella provincia di Venezia.



sono state scartate 48 registrazioni dal momento che riguardavano degli atti in cui non era stato trascritto il cognome, oppure perché relativi a neonati che non appartenevano alla parrocchia di San Pietro in Volta, trattandosi di battesimi imposti spesso per ragioni di necessità o urgenza, come nel caso in cui risultava assente il curato o quando un bambino nasceva a bordo di un'imbarcazione di passaggio in laguna. A titolo puramente indicativo, nei registri sono stati rinvenuti un paio di casi di figli di soldati che si portavano appresso la famiglia, le cui nascite si verificarono in un vascello o in un burchio. Del resto, Venezia era una città che doveva ben difendersi militarmente e lo stesso

porto di Malamocco venne fortificato proprio nel XVII secolo (BUSETTI 1713); conseguentemente era del tutto normale un movimento di uomini e armi nei suoi pressi.

I dati sulle nascite descrivono le distribuzioni dei cognomi i cui portatori, cioè i padri, hanno fornito un effettivo contributo alla continuità della popolazione autoctona, perciò facendo riferimento alle generazioni passate è possibile verificare le variazioni nel tempo della struttura per cognomi, intendendo con questo termine l'insieme dei cognomi di una comunità ai quali corrisponde una certa frequenza percentuale di individui negli anni presi in considerazione (LUCCHETTI – SOLIANI 1989). Ad ogni modo, è da sottolineare che pochi neonati sopravvivevano e raggiungevano l'età adulta, visto che la frazione dei bambini deceduti entro il primo anno di età, nello stesso periodo del secolo XVII, è superiore al 50% del totale delle morti di San Pietro in Volta (CARAVELLO *et al.* 1998).

Il citato arco temporale è stato suddiviso in quattro periodi¹ e i dati cognominali sono serviti per applicare ad essi un indice ecologico di similarità (BRAY – CURTIS 1957), assumendo che le comunità umane possano essere immaginate come delle comunità ecologiche in cui i cognomi vengono assimilati alle specie, alle quali corrispondono determinati numeri di individui. Nel caso specifico sono state ricavate due elaborazioni;² inoltre è stato utilizzato un indice ecologico di diversità che deriva dalla cosiddetta Teoria dell'informazione (SHANNON – WEAVER 1949). Facendo una brevissima sintesi, l'indice di similarità permette di evincere la somiglianza fra i periodi di tempo appena citati sulla base di grafici (rappresentazioni topologiche) in cui ciascun raggruppamento umano è identificato con un punto: la maggiore o minore vicinanza dei punti sul piano testimonia una similarità più o meno pronunciata fra le rispettive strutture per cognomi delle corrispondenti popolazioni e i risultati possono essere interpretati sulla base di considerazioni storico-culturali, socioeconomiche o geografiche. Per quanto riguarda l'indice di diversità, esso fa risaltare un determinato valore per ogni periodo: un indice elevato si identifica con una comunità che ha numerosi cognomi, a

¹ I periodi sono stati siglati con le lettere A, B, C, D, alle quali corrispondono i seguenti numeri di atti: 321 A (1619-1638), 384 B (1639-1659), 313 C (1660-1679), 403 D (1680-1700). A questi periodi è stato aggiunto quello complessivo che corrisponde all'intero arco temporale preso in esame ed è contrassegnato con la lettera E (1619-1700), che comprende il totale degli atti (1.421).

² Una prima con i periodi contrassegnati dalle lettere A, B, C, D e una seconda che vede aggiunto il periodo E.

ciascuno dei quali corrisponde un piccolo numero di individui; invece a un indice basso si possono associare comunità in cui esistono pochissimi cognomi, o addirittura uno soltanto, che predominano nettamente su tutti gli altri come numero di individui. Per le precisazioni metodologiche si veda l'Appendice allo scritto.

3. Risultati

I cognomi riscontrati negli atti battesimali della parrocchia di San Pietro in Volta durante il XVII secolo sono principalmente quattro: *Ballarin*, *Ghezzeo*, *Vianello* e *Scarpa* (Tab. 1), anche se quest'ultimo è assente nelle registrazioni del terzo periodo. Nei primi tre periodi predomina chiaramente *Ballarin*, mentre nel quarto si assiste a un sorpasso, seppure di misura, da parte di *Ghezzeo*. Per quel che riguarda specificatamente questi due cognomi, va precisato che in alcuni atti si osservano delle forme differenti da quelle attuali, evidentemente dovute a delle trascrizioni da parte dei curati che non risentivano ancora dei rigidi vincoli legislativi in merito. Esse sono: *Ballarino*, *Ballarini*, *Ballerino*, *Ballerini*, *Balarin*, *Balarino* e *Ghezo*, *Ghezi*, *Gezzo*; però c'è da sottolineare che durante le ultime decadi esaminate tali casi si verificarono sempre più raramente e, comunque, ai fini della presente analisi, tutte le forme cognominali sono state fatte coincidere con *Ballarin* e con *Ghezzeo*.

Tab. 1. Cognomi e numero di individui nati ed elencati negli atti battesimali della parrocchia di San Pietro in Volta (Isola di Pellestrina, Venezia) durante il XVII secolo. L'elenco dei cognomi è in ordine decrescente di occorrenze; accanto ai numeri sono riportate le percentuali degli stessi (i valori inferiori all'unità non sono stati trascritti) rispetto al totale riscontrato nel periodo in cui è stato suddiviso l'arco temporale preso in esame.

Periodo: 1619-1638			Periodo: 1639-1659		
<i>Cognomi</i>	<i>N° individui</i>	<i>Percentuali</i>	<i>Cognomi</i>	<i>N° individui</i>	<i>Percentuali</i>
Ballarin	150	46.73%	Ballarin	159	41.41%
Ghezzeo	83	25.86%	Ghezzeo	117	30.47%
Vianello	54	16.82%	Vianello	89	23.18%
Scarpa	29	9.03%	Scarpa	14	3.64%
Camuffo	3	< 1%	Gavagnin	3	< 1%
Boscolo	1	< 1%	Pagan	2	< 1%
Pagan	1	< 1%			

Periodo: 1660-1679			Periodo: 1680-1700		
<i>Cognomi</i>	<i>N° individui</i>	<i>Percentuali</i>	<i>Cognomi</i>	<i>N° individui</i>	<i>Percentuali</i>
Ballarin	140	44.73%	Ghezzo	160	39.70%
Ghezzo	108	34.50%	Ballarin	149	36.97%
Vianello	62	19.81%	Vianello	83	20.60%
Vergotta (o Vergota)	3	< 1%	Scarpa	6	1.49%
			Scalabrin	2	<1%
			Boscolo	1	<1%
			Mattiazzi	1	<1%
			Porconze	1	<1%
Secolo XVII (1619-1700)					
<i>Cognomi</i>	<i>N° individui</i>	<i>Percentuali</i>			
Ballarin	598	42.08%			
Ghezzo	468	32.93%			
Vianello	288	20.27%			
Scarpa	49	3.45%			
<i>altri cognomi</i>	18	1.27%			

L'elaborazione mediante l'indice di similarità viene visualizzata nelle rappresentazioni topologiche (Figg. 2, 3), le quali descrivono su due dimensioni le relazioni reciproche fra le comunità corrispondenti ai periodi messi a confronto.³

I valori dell'indice di diversità H , ricavati dall'analisi dei cognomi rinvenuti nelle registrazioni battesimali di San Pietro in Volta si mantengono su numeri alquanto piccoli per ciascun periodo di tempo, essendo tutti inferiori all'unità⁴ (Tab. 2).

Tab. 2. Indice di diversità H (SHANNON – WEAVER 1949) calcolato per il totale dei cognomi di ciascun periodo preso in esame nella parrocchia di San Pietro in Volta (Isola di Pellestrina, Venezia) durante il XVII secolo.

Periodo	Indice di diversità H (*)
A (1619-1638)	0.565
B (1639-1659)	0.544
C (1660-1679)	0.474
D (1680-1700)	0.518
E (1619-1700)	0.543

(*) Indice calcolato con il logaritmo in base 10 (vedi Appendice).

³ Entrambe le rappresentazioni topologiche risultano essere decisamente eccellenti in considerazione del basso valore di *stress* (0.000) che ne è derivato (CLARKE – WARWICK 1994).

⁴ I valori dell'indice di diversità H passano dal minimo di 0.474 al massimo di 0.565.

Fig. 2. Rappresentazione topologica ricavata dall'analisi mediante un indice ecologico di similarità (BRAY – CURTIS 1957) applicata alle distribuzioni dei cognomi dei quattro periodi relativi ai battesimi del XVII secolo nella parrocchia di San Pietro in Volta (Isola di Pellestrina, Venezia). Sigle utilizzate: A (1619-1638), B (1639-1659), C (1660-1679), D (1680-1700).

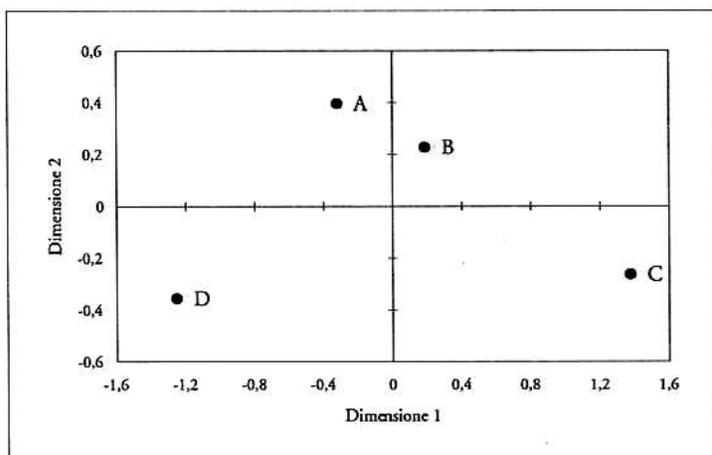
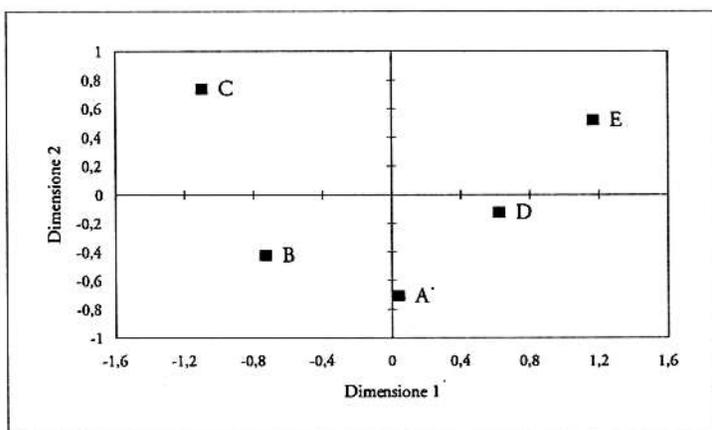


Fig. 3. Rappresentazione topologica ricavata dall'analisi mediante un indice ecologico di similarità (BRAY – CURTIS, 1957) applicata alle distribuzioni dei cognomi dei cinque periodi relativi ai battesimi del XVII secolo nella parrocchia di San Pietro in Volta (Isola di Pellestrina, Venezia). Sigle utilizzate: A (1619-1638), B (1639-1659), C (1660-1679), D (1680-1700), E (1619-1700).



4. Discussione e conclusioni

I principali cognomi rilevati negli atti battesimali della parrocchia di San Pietro in Volta durante il XVII secolo, nell'ordine delle occorrenze complessive, sono quattro: *Ballarin*, *Ghezzeo*, *Vianello* e *Scarpa* (Tab. 1). Si tratta di cognomi tipicamente lagunari, vale a dire con un areale di diffusione nella frangia costiera veneziana che attualmente coinvolge soprattutto centri quali Cavallino-Tre Porti, Chioggia, le isole e, in particolare, Pellestrina (SORANZO 1996). Nello specifico, l'isola di Pellestrina mostra una ben definita ripartizione di cognomi, nonostante la sua limitata estensione, tanto che ciascuna delle tre località esistenti (Fig. 1) ne presenta di caratteristici. Ad esempio, è attestato che *Ghezzeo* e *Ballarin* siano cognomi autoctoni di San Pietro in Volta ed è considerato particolarmente antico *Rosada*, nel limitrofo Portosecco (VIANELLO 1943). Va inoltre ricordato che quest'ultimo centro triplicò la sua popolazione nel 1456 «inquantoché i *Vianello* e gli *Scarpa*, che abitavano nell'isola di Santa Maria della Cava, vedendo che tale isola per gli scavi subiti, e per il continuo logorio delle acque, ogni giorno sempre più si sprofondava in laguna, per non trovarsi un bel giorno assieme d'essa sommersi, si decisero di abbandonarla e traslocarsi a Portosecco che da essa distava appena cento passi» (VIANELLO 1943: 27). A tal proposito, la notizia va suffragata proprio dal fatto che i resti dell'isola di Santa Maria della Cava sono stati effettivamente identificati 700 metri a ovest di Portosecco (CANAL 2001). Più complessa appare la spiegazione relativa all'origine dei cognomi della località di Pellestrina, che si dovrebbe ricondurre a un difficile periodo per l'isola, corrispondente alla seconda metà del XIV secolo, quando l'intero litorale venne distrutto dall'occupazione genovese durante la guerra di Chioggia (1378-1381), in occasione della quale il doge Andrea Contarini mobilitò tutte le energie lagunari riuscendo così a salvare Venezia (BALARD 1997). Ebbene, secondo la tradizione, la Serenissima intraprese una mirata azione di ripopolamento, tanto che quattro famiglie padronali-nobili provenienti da Chioggia, probabilmente dietro disposizione del podestà di questa città, fissarono stabile dimora nella località di Pellestrina, suddividendola in quattro sestieri che sono, da nord a sud: Scarpa, Zennari, Vianelli, Busetti (VIANELLO 2004). I sestieri dell'odierna frazione veneziana di Pellestrina rifletterebbero quindi i nomi di tali famiglie che, ancor oggi, sono testimoniate dai quattro cognomi più frequenti che vi si trovano, ossia *Scarpa*, *Zennaro*, *Vianello*, *Busetto*. In realtà, se è vero che questi cognomi sono effettivamente ripartiti per sestieri in Pellestrina, non è certo che la loro origine sia individuabile unicamente in questa antica colonizzazione del litorale successiva a un evento bellico. Difatti, il cognome *Busetto* sembra derivare

da un soprannome dato all'inizio del XVI secolo, con intenti scherzosi, a uno dei figli di un certo Mastro Pietro Bernardo che, dalla vicina terraferma di Cavarzere, venne a vivere sul lido di Pellestrina per dedicarsi alla cura e alla preservazione degli argini che proteggevano l'isola dall'intrusione del mare Adriatico: «Mà perché ad uno di questi suoi figli fù all'ora per scherzo assegnato il soprannome di Busetto, passarono poi con la lunghezza del tempo tutti i loro successori col medesimo nome di Busetti, che felicemente diramandosi formano hora varie numerose famiglie» (BUSETTI 1713: 13). Questo soprannome fu evidentemente attribuito a dei cavafango, ossia ai lavoratori che scavano i canali lagunari utilizzando poi il fango, insieme ai sassi e ai pali, per rinforzare gli argini a mare e, dal momento che l'appena menzionata famiglia risiedeva nell'abitazione del Magistrato alle Acque (BUSETTI 1713), in questa medesima area sussiste tuttora il nucleo principale del cognome *Busetto*.

Per quanto riguarda invece la sola struttura per cognomi di San Pietro in Volta, relativa al XVII secolo, la tipologia delle principali forme osservate permette di dedurre che, per motivi di vicinanza geografica, esista una condivisione di cognomi con Portosecco piuttosto che con Pellestrina, mancando infatti casi come *Zennaro* e *Busetto*. Ad ogni modo, le rappresentazioni topologiche (Figg. 2, 3) mettono in risalto delle peculiarità nella struttura per cognomi di ciascun intervallo di tempo, altrimenti i vari punti che li identificano sui grafici non apparirebbero tanto distanziati fra loro.⁵ Andando a esaminare ogni singolo intervallo, possiamo facilmente capire che i risultati appena citati derivano fondamentalmente dalle differenti percentuali degli stessi cognomi che si alternano nel corso degli anni (Tab. 1). Infatti, i cognomi diversi dalle quattro forme principali non sono numericamente consistenti e sono comunque riconducibili a individui non autoctoni che, per vari motivi legati preferenzialmente alla pesca e al commercio, si stanziarono nel territorio parrocchiale. Non casualmente molti di essi sono chioggiotti, come *Camuffo* (SORANZO 1996), vale a dire appartenenti a persone originarie di un ben noto centro peschereccio e prossimo all'isola di Pellestrina. Del resto, a quel tempo, la parrocchia di San Pietro in Volta faceva parte della podesteria di Chioggia e quest'ultima rappresentava per i sampierotti il principale centro amministrativo, oltre che religioso e commerciale; sono quindi del tutto comprensibili dei contatti preferenziali fra queste due comunità.

⁵ Una minima somiglianza si può notare soltanto per i periodi A (1619-1638) e B (1639-1659), la quale è meglio rilevabile (Fig. 2) qualora non si effettui il confronto con l'intero arco temporale preso in esame (Fig. 3). In quest'ultimo caso, soltanto il periodo D (1680-1700) tende ad avvicinarsi relativamente a quello complessivo, contraddistinto dalla lettera E (1619-1700).

In generale, si può affermare che una popolazione rimanga sostanzialmente stabile nella sua struttura per cognomi, con variazioni molto ridotte e casuali, se i punti che identificano gli intervalli temporali di una rappresentazione topologica risultano tutti abbastanza prossimi tra loro (LUCCHETTI – SOLIANI 1989); perciò nel caso specifico viene da chiedersi quali possano essere le cause generanti una così sensibile distanza fra i periodi nei grafici ottenuti dallo studio di questa parrocchia lagunare. Scartando eventi migratori che, di fatto, non sono testimoniati da arrivi in massa di nuovi cognomi e neppure da fuoriuscite di isolani che non avrebbero nessuna concreta motivazione, la spiegazione più logica è da ricercarsi nelle ridotte dimensioni della comunità parrocchiale che, in quegli anni, non doveva superare qualche centinaio di individui se nel 1764/1770 si contavano poco più di 800 anime e soltanto verso la fine del XVIII secolo si superavano i 1.100 abitanti (PERINI 1992). È chiaro quindi che un modesto numero di abitanti si traduce conseguentemente in piccoli numeri di battezzati, essendo tra l'altro il Seicento contrassegnato da un lungo declino delle nascite, in buona parte riconducibile alle scarse disponibilità alimentari, perlomeno per quel che riguarda diverse città dell'Italia centro-settentrionale (BELLETTINI 1987). In particolare, quanto più è piccola una popolazione tanto più essa è soggetta alle fluttuazioni casuali delle frequenze cognominali che possono verificarsi nel corso delle generazioni, rendendo maggiormente probabile la cosiddetta deriva genetica (CAVALLI-SFORZA 1996). È perciò ben spiegabile, sotto forma di un evento del tutto fortuito, il motivo per cui il cognome *Ghezso*, nel quarto periodo esaminato, riesca a scavalcare in termini percentuali il cognome *Ballarin* che è invece globalmente il più frequente (Tab. 1). Ma il fatto che la popolazione fosse piccola e con pochissimi cognomi non deve far pensare che esistesse un'alta consanguineità, la quale si mantiene invece entro livelli relativamente bassi nel corso del XVII secolo e sicuramente minori rispetto a quelli riscontrati in altre comunità (CARAVELLO *et al.* 1996). Probabilmente le unioni fra individui — anche portanti lo stesso cognome — avvenivano secondo scelte che tenevano conto delle relazioni di parentela interfamiliari e riducevano al minimo gli incroci tra consanguinei.

I valori dell'indice di diversità H nelle comunità ecologiche naturali mostrano il grado di diversità e conseguente stabilità presente in un ecosistema (ODUM 1989). Ebbene, un indice elevato corrisponde a condizioni ambientali favorevoli che, dopo un certo lasso di tempo, permettono l'insediamento di numerose specie, ognuna delle quali con un suo equilibrato numero di individui, senza però che nessuna di esse prevalga nettamente sulle altre; e allora si parla di comunità ecologicamente "mature". Tali strutture popolazioni-

stiche si contrappongono a quelle che si creano in condizioni di vita sfavorevoli, che permettono invece la sopravvivenza di pochissime specie e dove generalmente una o poche altre specie predominano numericamente sulle rimanenti: un esempio tipico può provenire dagli ambienti salmastri che presentano delle caratteristiche estremamente variabili nel tempo (DAJOZ 1977). Analogamente, utilizzando i cognomi di una popolazione umana come fossero delle specie, possiamo notare delle situazioni di alta diversità in cui col tempo e a seconda del grado di endogamia si è venuto a creare uno specifico tipo di equilibrio tra le varie famiglie, ciascuna delle quali possiede un differente numero di individui e, al contrario, situazioni di bassa diversità dove si assiste alla predominanza più o meno marcata di un unico cognome (MARCUIZZI – MARTINELLI 1988). Nel caso della comunità lagunare di San Pietro in Volta, durante il XVII secolo, i valori dell'indice *H* risultano essere decisamente modesti perché sempre inferiori all'unità (Tab. 2), il che corrisponde a una situazione di instabilità dal punto di vista ecologico. Tale fatto, nelle popolazioni attuali, è raramente osservabile tramite le distribuzioni dei cognomi (TASSO – CARAVELLO 2004), tranne che in alcuni casi come a Luserna, il piccolo comune cimbro del Trentino, in cui si rileva la notevole frequenza di un unico cognome che possiede pure dei cognomi doppi essendo tutti derivati da soprannomi (MARCUIZZI – MARTINELLI 1988). Queste peculiarità caratterizzano talmente la struttura per cognomi di Luserna da distinguerlo perfettamente, nei confronti ricavati mediante uno specifico indice di similarità, dagli altri centri cimbri, suddivisi in un territorio oggi compreso fra le province di Trento, di Verona e di Vicenza (CARAVELLO *et al.* 2002).

In sintesi, risultati come quelli riscontrati a San Pietro in Volta sono tipici di località aventi un ridotto numero di abitanti e contrassegnate, soprattutto, da pochi cognomi, le quali si distinguono per una economia che si basa quasi esclusivamente su un'unica attività. Quest'ultimo fatto starebbe a testimoniare una struttura per cognomi potenzialmente instabile, in grado di risentire marcatamente di eventuali forti cambiamenti socioeconomici (MARCUIZZI – CAMUFFO 1968) e demografici che potrebbero facilmente verificarsi anche nei prossimi anni, visti gli intensi mutamenti in atto nella società contemporanea.

Appendice: metodo di analisi

I dati numerici relativi ai cognomi delle registrazioni battesimali della parrocchia di San Pietro in Volta (Isola di Pellestrina, Venezia) hanno permesso di ricavare una matrice contenente il numero di individui corrispondente ad ogni cognome per ciascuno

dei periodi dell'arco temporale preso in considerazione (vedi il punto 2. Oggetto dell'analisi). Tale matrice è servita per stimare, per tutte le possibili coppie di periodi esaminati, il coefficiente di similarità di Bray – Curtis (BRAY – CURTIS 1957), in cui la similarità S_{jk} tra il j -esimo e il k -esimo periodo viene determinata nel seguente modo:

$$S_{jk} = 100 \left\{ 1 - \frac{\sum_{i=1}^p |y_{ij} - y_{ik}|}{\sum_{i=1}^p (y_{ij} + y_{ik})} \right\}$$

dove p è il numero di cognomi, y_{ij} rappresenta il numero di individui dell' i -esimo cognome nel j -esimo periodo, mentre y_{ik} rappresenta il numero di individui dell' i -esimo cognome nel k -esimo periodo; $|...|$ è il valore assoluto della differenza tra i due anzidetti numeri di individui. Questo coefficiente si calcola in maniera molto semplice e permette di evidenziare due casi limite: se S è uguale a zero, i due periodi non condividono nessun cognome, se invece S è uguale a 100, i due periodi sono identici per quel che concerne la struttura per cognomi (CLARKE – WARWICK 1994).

Successivamente, è stata applicata la *cluster analysis* (analisi di agglomerazione) per raggruppare i singoli periodi: essa si basa sul coefficiente di similarità di Bray – Curtis in modo che la somiglianza tra i periodi, all'interno di ogni gruppo, sia maggiore di quella tra periodi di gruppi diversi. Ovviamente, due comunità umane possono mostrare strutture differenti, pur avendo gli stessi cognomi, qualora la distribuzione del numero di individui sia consistentemente diversa nei diversi gruppi. Il metodo è una *hierarchical agglomerative clustering* (raggruppamento gerarchico agglomerante) la cui finalità è quella di portare a un raggruppamento comprendente tutti i periodi in questione, sulla base dei valori calcolati di similarità di Bray – Curtis. Il risultato di una *hierarchical agglomerative clustering*, utilizzando il *group-average linking* (legame medio tra gruppi) delle similarità di Bray – Curtis, è dato da un dendrogramma, cioè un particolare diagramma delle relazioni di similitudine tra le comunità (CLARKE – WARWICK 1994). Per garantire una più agevole lettura, è stato applicato alla matrice di similarità il *non metric Multidimensional Scaling* (MDS) da cui deriva una rappresentazione topologica che espone graficamente le relazioni fra i periodi in oggetto. Più facile a leggersi, rispetto al dendrogramma, la MDS è costruita in modo da rispettare il grado di similarità esistente fra ciascuna comunità e tutte le altre, il cui compito sostanziale diviene quello di realizzare un grafico (la rappresentazione topologica) che stabilisca le interrelazioni fra i periodi presi in considerazione. In pratica, avviene una trasformazione della similarità in distanze euclidee in uno schema bidimensionale. Questa trasformazione di similarità in distanze si effettua mediante una regressione non parametrica, la cui bontà è espressa dal cosiddetto coefficiente di *stress*, che è una misura del grado di dispersione dei dati intorno alla linea di regressione (CLARKE – WARWICK 1994). In estrema sintesi, la rappresentazione MDS è quella più idonea per visualizzare chiaramente la somiglianza fra i periodi esaminati: tanto più essi sono vicini, tanto più sono simili per quel che riguarda le rispettive strutture per cognomi.

Un altro parametro ecologico preso in considerazione nel presente studio è l'indice di diversità H derivato dalla "Teoria dell'informazione" (SHANNON – WEAVER 1949), che si basa sull'abbondanza proporzionale di specie (MAGURRAN 1988) ed è definito da:

$$H = - \sum p_i \log p_i$$

dove p_i è la frequenza del cognome i . In dettaglio, $H = 0$ se, e solo se, tutti i p_i , meno uno, sono zero, avendo quest'ultimo valore unitario; pertanto saremo nel caso in cui tutti gli individui della popolazione hanno lo stesso cognome, mentre il valore massimo di H è dato da un'ipotetica situazione in cui tutti i cognomi siano egualmente abbondanti, ossia quando tutti i p_i sono uguali (SHANNON – WEAVER 1949). Nel caso specifico, sono stati calcolati i valori di H per ogni periodo, considerando tutti i cognomi dei neonati battezzati e appartenenti alla parrocchia di San Pietro in Volta. In campo ecologico è noto che un indice di diversità elevato corrisponde a condizioni ambientali favorevoli, poiché permettono l'insediamento di numerose specie, ognuna essendo costituita da un piccolo numero di individui; invece un basso indice di diversità rivela delle condizioni di vita sfavorevoli per la gran parte delle specie e soltanto alcune predominano con molti organismi. Un ecosistema ha quindi una propria struttura, nel senso che è costituito da elementi diversi e ordinati secondo un modello, per esempio quello dato dalla distribuzione degli individui in varie specie. In generale, questa struttura diventa più complessa e più ricca col passare del tempo, giungendo alla situazione della comunità ecologicamente "matura". Tale principio può anche essere applicato alle comunità umane, prendendo come criterio la diversificazione di capacità e professioni, realizzando una mappa della "maturità" nel senso ecologico dell'organizzazione (MARGALEF 1963). In altre parole, nelle comunità umane la diversità può essere rappresentata dalla differenziazione delle attività economico-lavorative, espresse in percento del totale delle singole popolazioni. In tale genere di analisi si possono delineare varie situazioni: centri in cui l'economia è basata quasi esclusivamente su un'unica attività, come l'agricoltura, il che testimonierebbe una struttura potenzialmente instabile, poiché in grado di risentire energicamente di eventuali forti cambiamenti socioeconomici o, al contrario, centri in cui vi sia un'alta diversificazione di attività produttive che comportano una maggiore stabilità locale (MARCUSZI – CAMUFFO 1968). Analogamente, l'indice di diversità H , ottenuto grazie ai cognomi assimilati alle specie, è da considerarsi un indicatore della cosiddetta "maturità" di una popolazione umana, dove, col tempo e a seconda del grado di endogamia, si può creare uno specifico tipo di equilibrio tra le varie famiglie esistenti, ciascuna delle quali viene rappresentata da un differente numero di individui (MARCUSZI – MARTINELLI 1988). Ne consegue che, in linea generale, una popolazione potrà essere considerata "matura", nel senso ecologico del termine, se è costituita da un'apprezzabile varietà di cognomi senza che nessuno di essi sia nettamente predominante sul totale.

Bibliografia

- BALARD 1997 = Michel Balard, *La lotta contro Genova*, in GIROLAMO ARNALDI – GIORGIO CRACCO – ALBERTO TENENTI (a cura di), *Storia di Venezia. Dalle origini alla caduta della Serenissima*. vol. III, *La formazione dello stato patrizio*, Roma, Enciclopedia Italiana Treccani, pp. 87-126.
- BELLETTINI 1987 = Athos Bellettini, *La popolazione italiana. Un profilo storico*, Torino, Einaudi.
- BODMER – CAVALLI-SFORZA 1977 = Walter F. Bodmer – Luigi Luca Cavalli-Sforza, *Evoluzione Uomo*, vol. II, Milano, Mondadori,
- BRAY – CURTIS 1957 = Roger J. Bray – John T. Curtis, *An ordination of the upland forest communities of Southern Wisconsin*, «Ecological Monographs», 27, pp. 325-49.
- BUSETTI 1713 = Carlo Busetti, *Pellestrina e le sue Chiese*, Manoscritto Marciano IT VI 73 (5723), a cura di LORIANO BALLARIN, Venezia, Comune di Venezia-Consiglio di Quartiere n° 6, 1990.
- CANAL 2001 = Ernesto Canal, *Situazione della laguna a ridosso dei lidi tra Malamocco e Pellestrina*, in Aa.Vv., *Murazzi. Le muraglie della paura*, Venezia, Associazione culturale-sportiva Murazzo, Isola di Pellestrina – Consorzio Venezia Nuova, pp. 69-89.
- CARAVELLO – TASSO 2002 = GianUmberto Caravello – Miro Tasso, *Use of surnames for a demo-ecological analysis: a study in southwest Sardinia*, «American Journal of Human Biology», 14, pp. 391-97.
- CARAVELLO – TASSO – BALLARIN 1996 = GianUmberto Caravello – Miro Tasso – Lorian Ballarin, *Analisi della nuzialità nel XVII secolo per la parrocchia di S. Pietro in Volta (Isola di Pellestrina, Venezia)*, «Antropologia Contemporanea» 19, pp. 59-74.
- CARAVELLO – TASSO – BALLARIN 1998 = GianUmberto Caravello – Miro Tasso – Lorian Ballarin, *La mortalità nel XVII secolo nella parrocchia di S. Pietro in Volta (Isola di Pellestrina, Venezia)*, «L'Igiene Moderna», 109, pp. 495-507.
- CARAVELLO – TASSO – LUCCHETTI 2002 = GianUmberto Caravello – Miro Tasso – Enzo Lucchetti, *Distribution of surnames and identities in the Cimbro-Mòcheno communities of Italy*, «Anthropologischer Anzeiger», 60, pp. 241-53.
- CAVALLI-SFORZA 1996 = Luigi Luca Cavalli-Sforza, *Geni, popoli e lingue*, Milano Adelphi.
- CLARKE – WARWICK 1994 = Robert K. Clarke – Richard M. Warwick, *Change in marine communities: an approach to statistical analysis and interpretation*, Plymouth (UK), Natural Environment Research Council-Plymouth Marine Laboratory.
- COLANTONIO – LASKER – KAPLAN – FUSTER 2003 = Sonia E. Colantonio – Gabriel W. Lasker – Bernice A. Kaplan – Vicente Fuster, *Use of surnames models in human populations biology*, «Human Biology», 75, pp. 785-807.
- CROW 1996 = James F. Crow, *Isonymy: a thirty year retrospective*, «Rivista di Antropologia», 74, pp. 25-34.
- DAJOZ 1977 = Roger Dajoz, *Manuale di ecologia*, Milano, Isedi.

- DE FELICE 1978 = Emidio De Felice, *Dizionario dei cognomi italiani*, Milano Mondadori.
- ETONTI – ROSSI 1994 = Mirto Etonti – Fiorenzo Rossi, *La popolazione nel Dogado Veneto nei secoli XVII e XVIII*, Materiali di Demografia Storica, Padova, Cleup.
- LUCCHETTI – SOLIANI 1989 = Enzo Lucchetti – Lamberto Soliani, *Similarità tra popolazioni esaminate mediante i cognomi*, «Rivista di Antropologia», 67, pp. 181-98.
- MAGURRAN 1988 = Anne E. Magurran, *Ecological diversity and its measurement*, London, Croom Helm.
- MARCUZZI – CAMUFFO 1968 = Giorgio Marcuzzi – Adriano Camuffo, *Prima applicazione della teoria dell'informazione allo studio dell'ecologia umana*, «Rivista di Biologia», 61, pp. 293-326.
- MARCUZZI – MARTINELLI 1988 = Giorgio Marcuzzi – Patrizia Martinelli, *I cognomi di Luserna e Lavarone*, «Quaderni di Ecologia Umana», 18, pp. 3-20.
- MARGALEF 1963 = Ramon Margalef, *On certain unifying principles in ecology*, «The American Naturalist», 97, pp. 357-74.
- ODUM 1989 = Eugene P. Odum, *Ecology and our endangered life-support systems*, Sunderland (Massachusetts), Sinauer Associates Inc.
- PERINI 1992 = Sergio Perini, *Dal Seicento alla caduta della Serenissima*, in DINO DE ANTONI (a cura di), *Diocesi di Chioggia*, Padova, Gregoriana.
- SHANNON – WEAVER 1949 = Claude E. Shannon – Warren Weaver, *The mathematical theory of communication*, University of Illinois Press, Urbana. Trad. it. *La teoria matematica delle comunicazioni*, Milano, Etas Kompass 1971.
- SORANZO 1996 = Dario Soranzo, *Cognomi dei Veneti*, Padova, Finetil Editoriale.
- TASSO – CARAVELLO 2004 = Miro Tasso – GianUmberto Caravello, *Uso dei cognomi negli studi popolazionistici: alcuni esempi in Italia e nel Triveneto*, «Rivista Italiana di Onomastica», x, 2, pp. 449-77.
- VIANELLO 1943 = Luigi Vianello, *San Pietro in Volta e Portosecco*, Chioggia (Venezia), Adolfo Bullo.
- VIANELLO 2004 = Rita Vianello, *Pescatori di Pellestrina. La cultura della pesca nell'isola veneziana*, Verona/Treviso, Regione Veneto – Cierre Edizioni-Canova.
- ZEI – GUGLIELMINO – SIRI – MORONI – CAVALLI-SFORZA 1983a = Gianna Zei – Carmela R. Guglielmino – Enzo Siri – Antonio Moroni – Luigi Luca Cavalli-Sforza, *Surnames as neutral alleles: observations in Sardinia*, «Human Biology», 55, pp. 357-65.
- ZEI – GUGLIELMINO – SIRI – MORONI – CAVALLI-SFORZA 1983b = Gianna Zei – Carmela R. Guglielmino – Enzo Siri – Antonio Moroni – Luigi Luca Cavalli-Sforza, *Surnames in Sardinia. I. Fit of frequency distributions for neutral alleles and genetic population structure*, «Annals of Human Genetics», 47, pp. 329-52.
- ZEI – PIAZZA – MORONI – CAVALLI-SFORZA 1986 = Gianna Zei – Alberto Piazza – Antonio Moroni – Luigi Luca Cavalli-Sforza, *Surnames in Sardinia. III. The spatial distribution of surnames for testing neutrality of genes*, «Annals of Human Genetics», 50, pp. 169-80.