

L. GIUSEPPE NANGERONI

CENNI GENERALI SULLA DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE NELLA REGIONE BENACENSE

Generalità.

La regione presa in esame in queste pagine, regione alla quale ho dato il nome di « *benacense* » senza altra intenzione fuori di quella di voler indicare, insieme con il lago, una più o meno larga striscia di terra attorno alla conca del Benàco (1), ha i seguenti limiti: a ovest e a est le linee spartiacque tra il bacino del Lago di Garda e rispettivamente del Chiese e dell'Adige; a nord una breve linea che dimezza la pianura alluvionale di Arco-Riva-Torbole includendo la bozza del Monte Brione; a sud la linea di falda esterna delle morene estreme frontali dell'anfiteatro del Garda, da Roè (Brescia) a poco sopra Costermano (Verona); linea convessa a sud, verso cui raggiunge, ai piedi di Volta Mantovana, la minore latitudine ($45^{\circ} 20'$) e altitudine (m. 60) di tutta la regione.

Tali limiti in generale non corrispondono ai limiti dei comuni periferici della regione. Così: 1. nella zona montana occidentale, solcata da lunghe e ramificate valli aventi origini a facili valichi pianeggiati, alcuni comuni scendono anche nel bacino del Chiese (Capovalle, Tiarno); 2. nella zona morenica periferica, quasi tutti i comuni si stendono anche o sulla vicina montagna (Gavardo, Villanova) o nella sottostante pianura (Lonato, Volta Mantovana, ecc.). I limiti comunali coincidono alquanto esattamente con lo spartiacque, invece, nella zona montana orientale, dove anche lo spartiacque è netto e mancano valli di penetrazione e facili valichi. Quanto poi alla zona morenica, solo due comuni coincidono nei loro limiti con la linea da noi scelta, e cioè: Roè-Volciano, verso cui le morene dell'anfiteatro sono nettamente separate dalle vicine montagne dallo stretto solco del Chiese, e Pastrengo, verso cui le fronti moreniche sono separate dalla pianura veronese dal nastro del fiume Adige che direttamente le lambisce.

(1) Ecco i dati per noi più interessanti riguardanti il Lago di Garda: specchio delle acque a circa m. 65 s.m.; superficie kmq. 370; forma di triangolo mistilineo allungato con base Desenzano-Peschiera, con vertice a Riva e con asse diretto a NE, ma in realtà forma irregolarmente plurilobata a sud, nell'ambito delle morene, che diventa regolarissima dalle sponde rettilinee leggermente convergenti da sud a nord, nella zona montana, da Salò-Garda a Riva; perimetro km. 158,5; lunghezza massima (Desenzano-Riva) km. 51,6; larghezza massima (Golfo di Padenghe-Lazise) km. 17,2; larghezza minima (tratto più settentrionale) km. 2,5; profondità massima (tra Muslone di Gargnano e Castelletto di Brenzone, e perciò ai $\frac{1}{2}$ dalla base sud) m. 346 (= m. 281 sotto il liv. dell'Adriatico). La penisola morenico-rocciosa di Sirmione, che divide in due parti lo specchio meridionale prosegue con una dorsale subacquea, forse rocciosa, fino alla punta di S. Vigilio, separando così la poco profonda depressione benacense secondaria di Garda-Peschiera, dalla più profonda vera depressione centrale di Desenzano-Riva; fondo piatto tra Limone e Gargnano. Volume kmc. 49760.

Immissario principale: F. Sarca, a Torbole; emissario F. Mincio, a Peschiera. Quanto al clima: precipitazione annua, in mm., da 1050 di Salò (sponda lac. sud) a 1200 di Riva (sponda lac. nord) a 1600 di Capovalle (m. 960), il più alto valore di piovosità della regione. Temperatura media di tutta la zona a livello del lago: gennaio tra 2° e 4° ; luglio tra 22° e 24° .

Così è opportuno ricordare che ho escluso, per ragioni ovvie, il territorio dei comuni situati nell'ambito dei bassi cordoni isolati più esterni di morene ferretizzate, da Calcinato a Carpenedolo.

Sono circa 1587 kmq. di superficie (1) compresi tra i m. 60 del piano sotto Volta Mantovana e i m. 2218 del M. Baldo, che fanno corona allo specchio del Benaco, occupati da circa 161.200 persone (densità media: 101 ab. per kmq.), distribuiti in 222 centri abitati (2) e con il 34 % di pop. sparsa, riuniti in 50 comuni appartenenti alle Province di Brescia, Mantova, Verona e Trento.

La nostra regione può venire agevolmente divisa in due zone, ben diverse sotto gli aspetti fisici e economici: la *zona montana*, tagliata longitudinalmente (S-N) per tutta la sua lunghezza dalla conca del Benaco, da Salò-Garda a Riva; e la *zona collinare morenica* costituita dall'imponente anfiteatro morenico che tiene separata la larga e irregolare conca del Benaco meridionale dalla pianura bresciano-mantovano-veronese, innestandosi a occidente con i monti bresciani tra Salò e Roè, e a oriente con l'elegante minuscolo anfiteatro morenico dell'Adige (Rivoli) a Affi, e con le falde della lunga e uniforme catena del Baldo-Altissimo, a Castione Veronese (Costermano).

ZONA	SUPERFICIE		Altitudini estreme del territorio in metri s. m.	POPOLAZIONE COMPLESSIVA		Densità per kmq.	Popolaz. accentrata	CENTRI		Popolaz. media per centro	Popolaz. sparsa sulla totale %	Altitudine massima abitaz. perm. metri s. m.
	Kmq.	%		Assoluta	%			Numero assoluto	%			
Montana	817	52	65 - 2.218	52.578	34	64	42.793	101	45	424	18	983
Collinare	770	48	60 - 700	108.630	66	141	64.418	121	55	530	41	375
TOTALE ...	1.587	100	60 - 2.218	161.200	100	101	106.941	222	100	481	34	983

(1) I valori riguardanti la popolazione (intendo sempre: popolazione presente) le superfici di comuni, ecc., vennero dedotti da:

VII Censimento generale della popolazione 21 aprile 1931-IX vol. II - Popolazione dei comuni e delle frazioni di Censimento, Parte I: Italia Settentrionale (Istituto Centrale di Statistica del Regno d'Italia, Roma 1933);

VII Censimento generale della popolazione 21 aprile 1931-IX vol. VII - Centri abitati (Istituto Centrale di Statistica del Regno d'Italia, Roma 1935. Quando non vi era coincidenza tra limiti della regione, delle zone e delle sottozone e limiti dei comuni, ho ricavato con calcolo approssimativo (facilitato e reso più esatto dalla pubblicazione del Vol. VII: Centri abitati) i valori di popolazione, e con il planimetro la superficie corrispondente.

Per la definizione di centro abitato mi attengo a quella precedentemente stabilita in [6], diversa dalla definizione finora più in voga soprattutto per la non necessaria presenza di strada; nella nostra regione ho dovuto aggiungere a quelli elencati dal Vol. VII del Censimento, S. Bartolomeo sopra Salò per possedere una Chiesa con officatura domenicale. Dopo il presente studio mi convinco inoltre ancor più della necessità di distinguere non solo i centri abitati e case sparse bensì i centri abitati e case sparse e casali. Della stessa pubblicazione [6] mi sono valso per la classificazione dei vari tipi di centro effettuata in base alla topografia della località.

(2) Sarebbe molto interessante un esame della toponomastica dei centri, soprattutto di quelli situati nell'ambito dei golfi meridionali e delle morene. Ad uno sguardo superficialissimo, risulta ad ogni modo notevole il numero dei villaggi il cui nome è legato alla presenza di acque più o meno profonde. Così: Pozzuolo, Pozzolengo, Fontanelle, Pozzo Catena, Fontane; oppure di un castello, come: Castello di Polpenazze, Castiglione delle Stiviere, Castelnuovo Veronese, Castelletto, Castione Veronese, Castellaro Lagusello, Castelvenzagò, Castello di Incaffi, cui fanno riscontro, nella zona montana, Castello di Brenzone, Castelletto di Brenzone, Torri del Benaco. Pure ripetuto è il toponimo *Garda*; così: Garda, Gardone, Gardola, Gardoncino, Gargnano, Bardolino, ecc. Due volte si ripetono Limone e Cisano.

Carta dei Centri abitati
della regione del Garda

- Centri con popolazione sup. a 4000 ab.
- tra 3000 - 1000 ab.
- sup. a 500 ab.
- sup. a 200 ab.
- inf. a 200 ab.
- ♦ casali

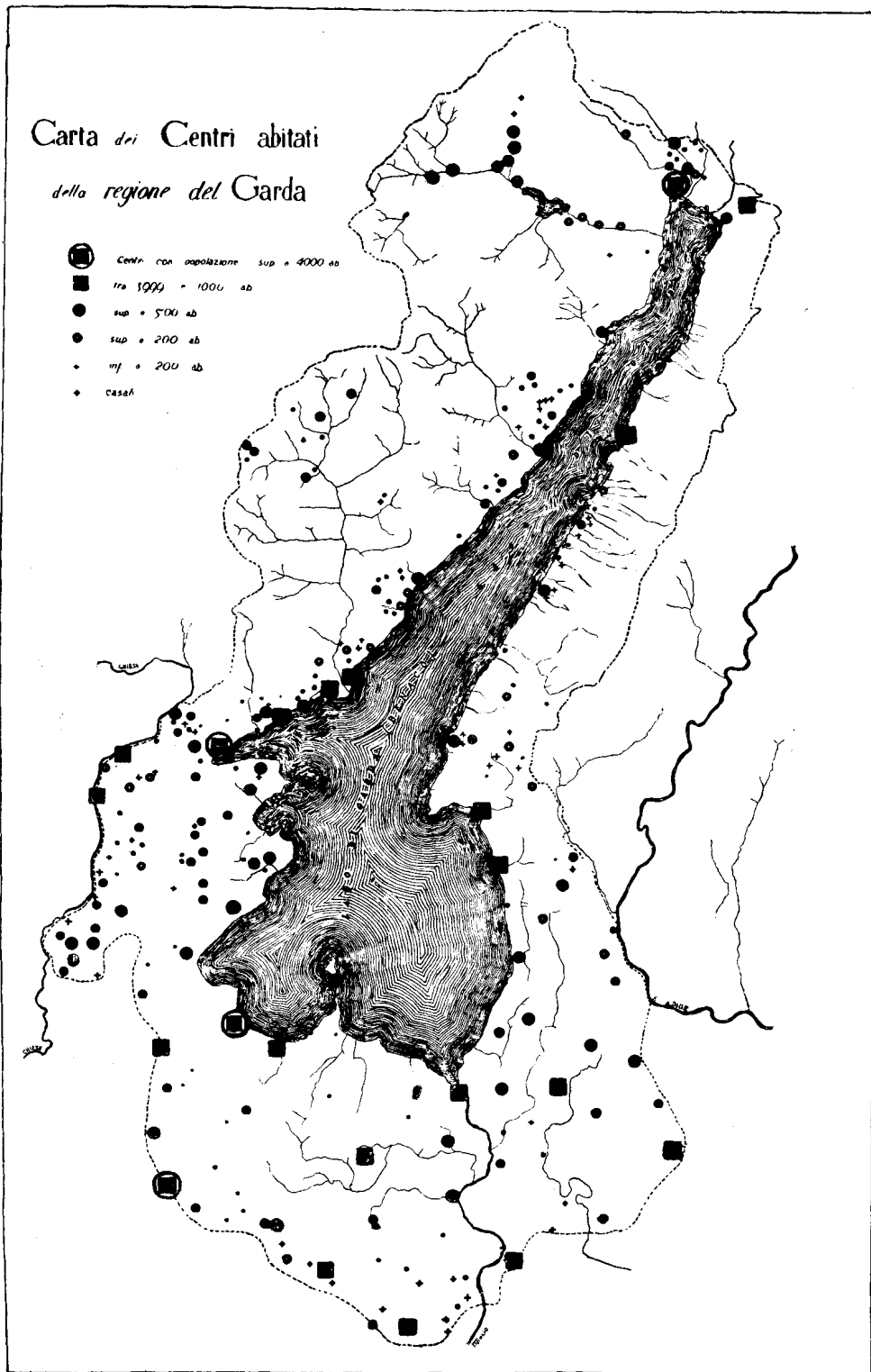


Fig. 1. — Carta dei centri abitati della regione del Garda.

La suesposta tabella dà riassuntivamente i valori principali utili al nostro scopo, del territorio in esame e, separatamente, delle due regioni morfologiche fondamentali in cui abbiamo diviso il territorio.

Da uno sguardo sommario si possono ricavare le seguenti osservazioni generiche generali, non prive tuttavia, anche così come sono, di particolari significati. Rispetto alla zona collinare, nella zona montana: 1° in rapporto con le maggiori

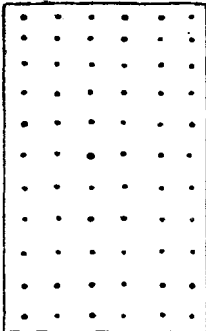
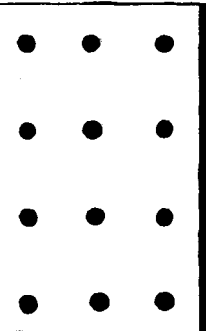
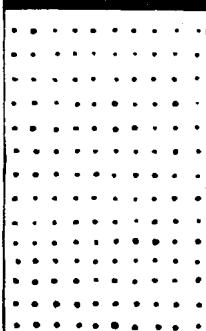
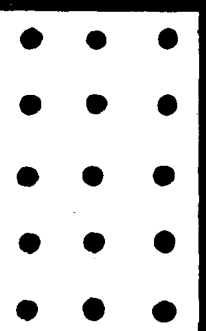
	Densità 64	Centri per 100 kmq. 12	% popolazione sparsa 18
ZONA MONTANA			
ZONA COLLINARE			
	141	15	41

Fig. 2. — Densità di popolazione, numero dei centri per 100 kmq., % della popolazione sparsa sulla totale, nella zona montana e nella zona collinare morenica del Lago di Garda.

altitudini disponibili le abitazioni permanenti raggiungono altitudini maggiori; 2° la densità di popolazione è invece neppure la metà; 3° i centri sono, per numero e per quantità di popolazione media, alquanto inferiori; 4° la popolazione sparsa è invece neppure la metà (%). Le cause di queste differenze sono molte, alcune d'ordine fisiche, altre d'ordine antropico (economico, militare, psicologico e storico); le prime, soprattutto, potranno meglio essere vagliate in queste pagine, essenzialmente geografiche, quando avremo analizzato le diverse sottozone.

I. — La zona montana.

1. CONDIZIONI FISICHE. — È strutturalmente costituita di rocce sedimentari mesozoiche (dal Trias Sup. al Cretaceo) e precisamente da una alternanza di calcari, dolomie e marne, con qualche minuscolo affioramento di alluvioni mioceniche e di argille marine plioceniche nella estrema zona meridionale (Colle di San Bartolomeo), intensamente piegate e fratturate. Le pieghe sono in generale dirette da SO a NE e immerse a NO, per cui la immersione generale degli strati è a NO salvo nel primo tratto della sponda occidentale da Salò a Gargnano dove la pendenza è a SE. Una lunga frattura longitudinale che va dalla regione di Riva a quella di Desenzano, divide la nostra zona in due parti diversissime, corrispondenti ai monti della sponda occidentale e della sponda orientale, che si potrebbero chiamare, sia pure con leggera improprietà, rispettivamente *bresciana* e *veronese* data la poca estensione occupata dalla provincia di Trento. La conca del Garda coincide nel suo tronco più notevole e più caratteristico che chiameremo prealpino (in contrasto con il golfo plurilobato meridionale che si potrebbe chiamare di alta pianura) con una frattura o meglio con il fondo d'una piega-faglia se pure non con un insieme di pieghe-faglie a sinclinorio. L'attività eroditrice torrentizia prima e glaciale poi hanno qui trovato una topografia primaria predisposta ad assumere in seguito la forma d'una conca. Non è mio scopo andare oltre in argomenti particolari più attinenti alla geologia. Credo sufficiente notare che la direzione del solco, la posizione dei due lunghi blocchi laterali rispetto alle contigue vallate del Chiese e dell'Adige, la struttura litologica e geometrica degli stessi e perciò le particolarità di forme e sistemi idrografici costituiti, sono le cause fisiche fondamentali più notevoli che hanno contribuito a determinare una ben diversa distribuzione della popolazione nei due distretti in cui opportunamente divideremo la zona montana, e cioè la *costa occidentale* (o bresciana) e la *costa orientale* (o veronese).

2. CONDIZIONI ECONOMICHE. — Quanto alla *produzione agricola*: l'albero che prospera perfettamente su ambo le sponde del Garda è l'*ulivo* che vegeta anche in zone dove la terra è scarsissima.

Sullo scorcio del secolo scorso, poichè gli uliveti furono gravemente danneggiati per lo straripamento dei rovinosi torrenti dovuti a piogge dirotte, si trovò un nuovo commercio e cioè la vendita dei tronchi d'ulivo (in dialetto detti «rosmai») impiegati nella fabbricazione del mobilio. Questo commercio diede un doppio vantaggio, perchè oltre la vendita del legname fece raddoppiare la produzione olearia, incoraggiando la nuova piantagione.

La coltivazione della *vite* è scarsa; i vigneti sono distesi in filari gli uni sopra gli altri sui brevi ripiani e si alternano agli uliveti che occupano in prevalenza i pendii. La vite è scarsa soprattutto sulla sponda orientale dove d'altronde, per la infelice esposizione e per le minori possibilità di insediamenti umani, le condizioni agricole sono molto inferiori a quelle della sponda opposta pur rimanendo migliori di quelle industriali e commerciali.

Sulla sponda orientale mancano assolutamente gli *agrumeti* che invece hanno portato tanta ricchezza su tutta la sponda bresciana, da Salò a Limone. Anzi, poichè il terreno di questa non era adatto agli agrumi mentre l'esposizione a solatio ne avrebbe favorita la vegetazione, la terra delle cedriere fu portata quasi tutta dalla opposta riva veronese.

Da Salò a Limone la sponda (nei tratti ben protetti dalle correnti d'aria provenienti da nord-nord-est) era tutta stipata di cedriere disposte a scala inerpiciantisi ad un terzo di altezza del versante montuoso. È accertato che nella prima metà del secolo scorso la riviera bresciana benacense forniva di agrumi buona parte dei paesi nordici.

La coltivazione dei limoni dava incremento all'industria dei legnami e dei vetri (perchè l'albero richiede speciali ripari nei mesi invernali) e favoriva, per l'esportazione dei frutti, il commercio. Questa industria, pur così fiorente fu troncata: 1° dallo sviluppo della rete ferroviaria (per cui si fece sentire la concorrenza della Italia meridionale e della Sicilia); 2° dall'imposizione di forti tasse doganali con l'Austria (inesistenti prima del 1859); 3° da una malattia che colpì l'albero e per la quale per parecchi anni non fu trovata nè la causa nè il rimedio. Le poche cedriere superstiti in pieno sviluppo si trovano ancora nel territorio di Gargnano e di Limone ed offrono ottimi frutti smerciati nella zona.

Larga coltivazione ebbe, ed ha ancora, quasi solo però sulla sponda bresciana, il *lauro*, del quale se ne commerciano le bacche e le foglie. Con lauri gli agricoltori fiancheggiano le strade e limitano i poderi.

Prima dell'età moderna, sui versanti benacensi, la *pastorizia* prevaleva all'agricoltura; unita allo sfruttamento dei boschi (legna da carbone, legna di castagno per la costruzione delle limoniere), ci spiega l'origine di alcuni centri montani posti molto in alto rispetto al lago.

La *pesca* fu sempre esercitata su larga scala su ambo le sponde, come anche, sia pure in minor grado, la caccia. Si calcolò che nel secolo XVIII la quinta parte della popolazione benacense vivesse di pesca; questo fatto ci darà ragione del gran numero di quei centri costieri che risalgono a un'origine peschereccia. Fin dall'età romana la regione benacense occidentale fu dotata di una fervida attività *industriale* (navigaroli, minatori, vasai, muratori) che continuò nelle età successive.

L'industria più importante della Riviera, sorta nel Medio-Evo (secolo XIV) fu quella della fabbricazione della carta. Toscolano vantò il maggior numero di cartiere.

Un'industria caratteristica, sviluppatasi specialmente a Salò (scomparsa solo alla vigilia della Guerra Mondiale) fu la candeggiatura naturale del refe che si valeva delle proprietà specifiche dell'acqua del lago e della buona esposizione della parte meridionale della sponda lacustre; altrettanto caratteristica a Salò l'industria dell'«Acqua di tutto cedro».

Ad alcune industrie, affievolitesi o scomparse del tutto, si sostituì l'industria alberghiera, che risale ad un cinquantennio, della quale vivono molti centri costieri che in alcuni periodi dell'anno requisiscono anche la mano d'opera dei centri posti a mezza costa.

Tutto questo quasi solo per la sponda occidentale; quasi nullo invece lo sviluppo industriale sulla sponda orientale, in rapporto certamente con la posizione, con la esposizione, con la morfologia del versante e con la mancanza di corsi d'acqua d'una certa entità.

Così dicasi dei *commerci*, che sempre furono notevoli sulla sponda occidentale (posizione relativamente alla Lombardia e al medio Adige, sviluppo delle valli e dei valichi scendenti in Giudicarie) mentre scarsi si sono mantenuti fino ad oggi su quella orientale.

La struttura della catena baldense ostacolò ogni scambio commerciale con i centri della Val d'Adige; sì che non restarono che gli scambi con la sponda occidentale per via lacuale, ostacolati anch'essi durante i periodi in cui le due sponde appartenevano a diversi dominatori, spesso in contrasto fra di loro. Garda solo, fra i centri della sponda orientale, ebbe fin dall'età romana importanza commerciale appunto perchè giace dove ha termine il crinale baldense e dove lo scambio con il retroterra è facile. Quanto alle *comunicazioni*: lungo la sponda occidentale ora si snoda la pittoresca e spaziosa strada Gardesana, inaugurata il 28 ottobre 1931-XI, che si compone di due tronchi: il primo Salò-Gargnano che ampliò la strada automobilistica preesistente, il secondo Gargnano-Riva di nuova costruzione. Questo fu scavato, per un percorso di circa km. 28, lungo un dirupo scosceso che intercorre, quasi senza interruzione, fra i due centri estremi allacciati; tale tronco perfora la roccia con 70 gallerie complessivamente lunghe km. 5.

Fino ad un secolo fa tutta questa sponda era priva, o quasi, di buone strade carreggiabili, e unica via di comunicazione fra i centri costieri, era il lago.

Alla Gardesana si innestano le seguenti più notevoli strade, alcune di recente apertura, altre di vecchia data.

La strada dei Tormini (Brescia-Salò), senza di cui la Riviera sarebbe rimasta un bacino chiuso o estraneo a Brescia, fu aperta solo nel 1887. Dal 1874 è la strada che si interna nella valle del Toscolano lungo il fiume, favorendo notevolmente lo scambio fra la valle ed il lago e contribuendo all'ingrandimento di Toscolano. Recentissima (1934) è la strada che da Gargnano sale in Val Toscolano-Vestino per scendere al Lago d'Idro.

Tutti i piccoli, ma fertili altipiani, che si alzano da Gargnano, comprendendo il territorio dei Comuni di Tignale, Tremosine e Limone, erano completamente isolati dai centri del primo tratto di sponda (denominata Riviera in Riviera) prima che si aprissero le due strade Gargnano-Tignale del 1911 e Campio-Tremosine del 1913. Solo sentieri scolpiti in parte nella roccia a picco si inerpicavano dai piccoli e scarsi approdi della costa per accedere al retroterra sovrastante.

La strada Riva-Val di Ledro-Storo (Val Giudicarie) è del 1912-13, costruita dall'Austria poco prima dello scoppio della Guerra Mondiale. Se la sponda occidentale fu priva fino al secolo scorso di strade, l'orientale non lo fu di meno, perchè la necessità di strade era meno sentita e perchè i centri, in prevalenza costieri, si servivano per comunicare fra loro della via acqua.

Malcesine era legata a Verona da una malagevole strada mulattiera, che in certi punti diventava un sentiero rupestre che s'inerpicava sugli scoscesi fianchi del

Baldo, raggiungendo l'altitudine di circa m. 700 per ridiscendere sull'alto versante: di modo che quando Malcesine divenne pretura nel 1818, si fece sentire impellente il bisogno di una viabilità terriera e si iniziò immediatamente la costruzione della strada Malcesine-Garda ultimata nel 1839.

Il tratto dal Malcesine a Torbole mantenuto senza alcuna comunicazione per scopo politico dell'Austria, fu compiuto quasi ad un secolo di distanza ed è l'ultimo tratto della Gardesana orientale che tolse la barriera che teneva divise come in due compartimenti stagni le sponde dello stesso Lago. Questo tronco di strada è lungo circa km. 13 ed è tagliato tra duri fianchi di rocce traforate da quattro ampie gallerie. La Gardesana orientale, escluso il tratto menzionato, scorre in riva al lago, fra dossi, vallette, pianori verdeggianti, utilizzando, dove fu possibile, la strada del secolo scorso, fuorchè nel tratto da Torri a Garda, perchè la nuova arteria si mantiene a riva di lago, girando la pittoresca punta di S. Vigilio.

3. CONDIZIONI ANTROPICHE GENERALI. — La presente tabella dà riassuntivamente i valori principali, utili al nostro scopo, della zona montana e, separatamente, dei due distretti morfologico-antropici fondamentali in cui abbiamo diviso la prima zona.

ZONA	SUPERFICIE		Altitudini estreme del territorio in metri s. m.	POPOLAZIONE COMPLESSIVA		Densità per kmq.	Popolaz. accentrata	CENTRI		Popolaz. media per centro	Popolaz. sparsa sulla totale %	Altitudine massima abitaz. perm. metri s. m.
	Kmq.	%		Assoluta	%			Numero assoluto	%			
Occidentale	587	72	65 - 2.158	40.676	77	69	34.923	84	83	416	14	983
Orientale	230	28	65 - 2.218	11.894	23	52	7.870	17	17	499	34	695
TOTALE ...	817	100	65 - 2.218	52.570	100	64	42.793	101	100	424	18	983

Ad un primo sguardo risultano subito le migliori condizioni antropiche della sponda bresciana rispetto a quella veronese: maggiore popolazione complessiva, anche avuto riguardo alla maggiore estensione, e quindi maggiore *densità*; *più elevato limite delle abitazioni permanenti*, nonostante un limite più basso dell'altimetria orografica (e si noti che sulla sponda veronese su 17 centri solo 3 hanno altitudini superiori ai m. 350); un *numero di centri* cinque volte *superiore* che, anche a parità di superficie, si mantiene sempre sul doppio; viceversa si nota una *popolazione media minore* per ogni centro e una *minore percentuale di popolazione sparsa*.

Mi sembra che qui siano state soprattutto le cause fisiche a influire su tali fenomeni, e cioè, lungo la sponda bresciana:

1° la favorevole esposizione a SE, in contrasto con quella generale a NO della sponda veronese;

2° la presenza di lenti pendii bassi a sud e di terrazzi mediani in tutto il rimanente tratto, fino ai quali sono giunti i ghiacciai quaternari a rivestire la nuda roccia con detrito morenico sfatto, fertile, vario, adatto a mantenere vene acquifere, alternati sia pure con pareti strapiombanti; in vivo contrasto con la sponda veronese dai pendii uniformemente ripidi, dal lago alle cime, distesi in corrispondenza

delle facce degli strati, sulle quali molti depositi morenici elevati sono facilmente e prestamente scivolati in basso se non addirittura affondati sotto le acque del lago. La causa prima di tutto ciò va senza dubbio ricercata nella struttura a strati immersi, dovunque, in grado più o meno ripido, verso occidente; per cui necessariamente, sulla sponda occidentale affiorano le testate, con conseguenti più frequenti terrazzi orografici coperti o no da morene, mentre sulla orientale affiorano le facce, con conseguenti scarsissimi terrazzi: talora si può vedere molto bene come qualche lastrone salga direttamente dal lago per oltre 1500 metri, fin sotto le sommità del Baldo;

3° forse ancora in relazione diretta con la struttura (affioramento di testate anziché di facce degli strati) sta anche il maggior sviluppo di rete idrografica sulla

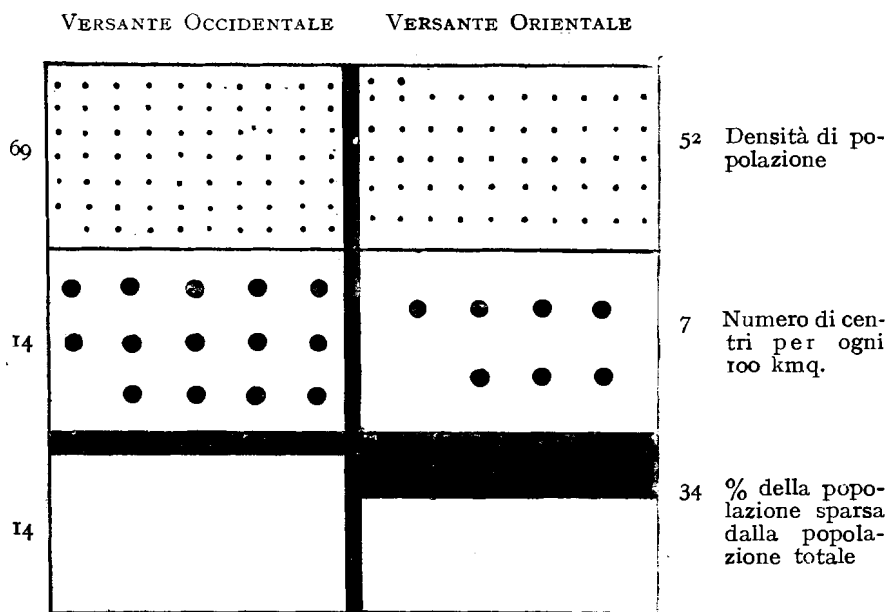


Fig. 3. — Valori diversi di popolazione sui due versanti effettivi del Benaco, zona montana.

sponda occidentale dove troviamo due lunghe e ramificate valli (Val Toscolana e Valle del Ponale), iniziatisi a comodi valichi dai quali facilmente si scende in Val Giudicarie, in contrasto col semplicissimo reticolo idrografico del versante orientale, rappresentato solo da brevi e ripidi torrenti trasversali, non ramificati, aventi le origini alla costantemente elevata cresta del Baldo-Altissimo, mai depressa sotto i m. 1700 (1).

(1) A proposito di 2° e 3° si potrebbe aggiungere che se nel complesso il versante orientale è più ripido di quello occidentale in quanto dal livello del lago vengono nel primo caso raggiunti i 2000 metri nello spazio di soli km. 4 e nel secondo invece in km. 8-10, nei particolari di *costa*, da Gargnano in su, è il versante occidentale il più ripido, in relazione soprattutto con la immersione a ovest degli strati; quindi se la popolazione fosse solamente costiera, la sponda bresciana settentrionale dovrebbe essere quasi disabitata; ma questo non è perché l'alternanza di rocce di diversa erodibilità ha determinato la presenza di estesi e comodi ripiani sopra i gradini di base strapiombanti sul lago, i quali probabilmente ampliati dai ghiacciai e ancora da questi coperti di buon detrito morenico, si trovano, anche per la mediocre altezza, in ottime condizioni per insediamenti umani. È necessario credo insistere sopra certi concetti procurando di distinguere sempre i fenomeni nel loro andamento complessivo e particolare. L'asimmetria delle Alpi dev'essere intesa in modo ben diverso a seconda che si parla di versante complessivo, di versante di una catena minore, di una sola cima o gruppo di cime, o dei solchi vallivi.

Naturalmente con tutto questo non voglio dire che le uniche cause siano quelle fisiche: altre ve ne saranno, certamente, generali e particolari, il cui studio analitico e sintetico è di pertinenza dello storico.

Ma tale differenza risalta anche in modo ben più evidente, quando, invece di considerare tutto il versante occidentale del Lago, fino allo spartiacque, si consideri la fascia costiera da Salò a Riva, avente una superficie eguale a quella di tutto il versante orientale, vale a dire se si escludono dalla prima i territori di media e alta montagna, poco abitati. Ecco in tal caso la tabella riassuntiva che si otterrebbe:

ZONA	SUPERFICIE in kmq.	Altitudini estreme del territorio in metri s. m.	POPOLAZIONE COMPLESSIVA		Densità per kmq.	Popolaz. accen- trata	CENTRI		Popolaz. media per centro	Popolaz. sparsa sulla totale %	Altitudine massima abitaz. perm. metri s. m.
			Absoluta	%			Numero assoluto	%			
Orientale.....	230	65 - 2.218	11.894	25	52	7.870	17	22	499	34	(a) 350
Occidentale..... (fascia costiera)	230	65 - 1.583	36.035	75	154	28.769	61	78	471	20	645

(a) Escluso da questa casella i tre unici centri situati eccezionalmente sopra i metri 350.

Come vedesi, nella sponda occidentale: la popolazione è salita al 75 % del totale (totale delle due fasce di pari superficie); ancor più si nota la tendenza delle abitazioni a raggiungere quote elevate per la miglior esposizione e per le più comode piane superfici alte; la densità è diventata tre volte superiore; naturalmente anche la popolazione media per centro ha raggiunto quella della sponda opposta; i centri abitati sono in numero quasi quattro volte superiore, la popolazione sparsa s'avvicina più di prima a quella della sponda veronese.

Ed ora analizziamo ancor meglio i valori per ogni sponda e per ogni tratto di sponda.

4. VERSANTE OCCIDENTALE (BRESCIANO-TRENTINO). — Distinguiamo una larga fascia in senso lato *costiera*, da una essenzialmente *montana*. Per ciò che riguarda la regione *costiera* (in senso lato) si distinguono due tronchi: uno meridionale, da Salò a poco oltre Gargnano, lungo circa km. 17, dai bassi pendii ad anfiteatro (Gardone, Maderno, Gargnano) non molto ripidi sia perchè l'immersione delle rocce è prevalentemente verso il lago, sia perchè tra le rocce costituenti prevalgono le tenere scaglie rosse del cretaceo: fitto di popolazione, distribuita in numerosi centri, casali e in abitazioni sparse, ad un'altimetria per eccezione superiore ai 500 metri, con una quasi prevalenza di centri esattamente costieri (9 sui 12 complessivi della sponda occidentale), i quali sono anche, sotto ogni aspetto, i più importanti dopo Riva (Salò, Gardone, Maderno, Gargnano, ecc.); uno *settentrionale*, da poco oltre Gargnano a Riva, lungo circa 25 chilometri dalle ripidissime elevate pareti costiere strapiombanti sul lago (in relazione col subentrare di rocce più compatte calcari e dolomitiche Lias-Trias, ma soprattutto per l'affiorare definitivo delle testate), sopra le quali ad altezze tra 400 e 700 metri si allargano estesi verdi ripiani frazionati

in minori lembi ondulati, coperti di morenico: naturalmente quasi deserta la zona costiera che ha solo 3 centri costieri (Campione, Limone), compreso Riva oramai nella pianura della Sarca; alquanto fittamente abitate invece le ondulate superfici, sospese tra i 400 e i 700 metri, con prevalenza di piccoli centri e di numerosi casali (figuranti nel censimento come popolazione sparsa): tali la piccola conca di Tignale e quella ben più vasta e frazionata di Tremosine.

A questa fascia costiera in senso lato, che abbiamo diviso in due tronchi, si deve naturalmente aggiungere la larga e talora aspra *fascia montana* solcata da un gran numero di valli minori e da due valli principali che sono la Val Toscolana (nella

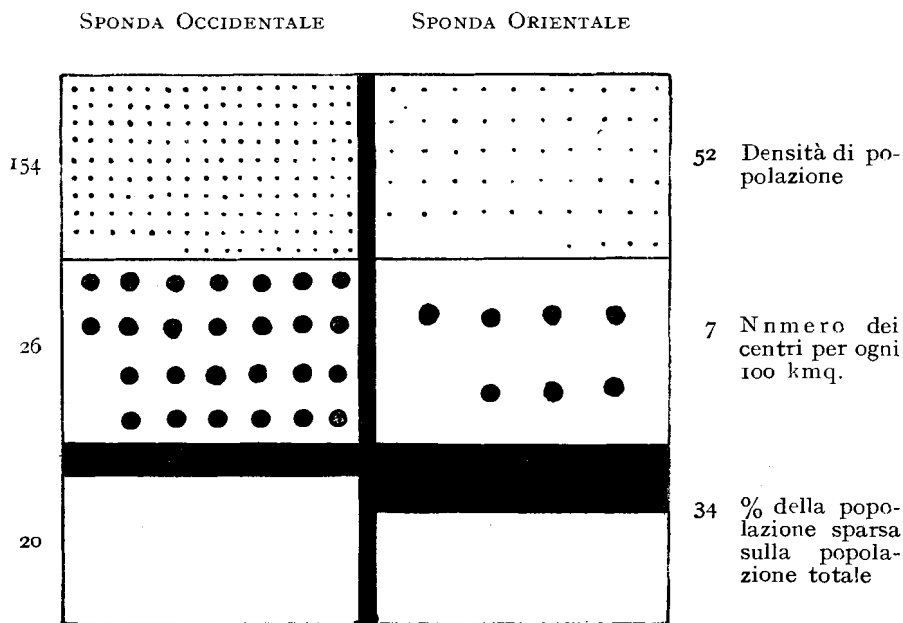


Fig. 4. — Valori diversi di popolazione sulle due sponde del Benaco, zona montana, a quale profondità e superficie.

parte alta denominata anche Val Vestino) e la Val di Ledro. Ambedue, e solo esse, occupate da un discreto numero di centri (oltre 25) distribuiti tra i m. 450 e i 980 di 250 abitanti in media ognuno, con popolazione quasi solamente accentrata, dedita soprattutto alla pastorizia, allo sfruttamento della legna per carbone e, in questi ultimi anni, anche all'industria alberghiera.

È notevole osservare come nel complesso l'altitudine massima delle abitazioni su questa sponda corrisponda alquanto esattamente all'altitudine massima se non dei massi erratici sparsi, certamente dei depositi morenici. Così dai quasi 700 metri di Val di Ledro (è la morena su cui sono situati Molina e Legos che ha determinato la formazione, per sbarramento, del Lago di Ledro), si scende ai m. 626 di Vesio (che trovasi sulla morena che ha sbarrato a suo tempo l'ex lago di Bondone ora alluvionato), e poi ai 610 di Olzano (Tignale), ai 587 di Formaga (Gargnano), ai 315 di Tresnico (Gardone) e oltre. Naturalmente questa corrispondenza è in relazione sia con la presenza di materiale fertile sia con la forma pianeggiante delle

zone; dove vi è l'una e l'altra cosa, e il morenico si abbassa troppo, si hanno centri anche più in alto del morenico: così è di Sernica e di S. Bartolomeo sopra Salò, a oltre 400 m. dove il morenico s'abbassa sui m. 350.

Ma vediamo singolarmente le diverse fasce (sponda, fascia costiera-collinosa, fascia montana).

1° Sulla *sponda* si stendono, approfittando soprattutto dei minuscoli o degli estesi delta lacustri, 12 centri importanti (industrie, commerci, agricoltura) con una media di 1570 ab. ognuno: Riva e Salò ai due estremi, con oltre 4000 abitanti ognuno, aperti rispettivamente soprattutto verso Trento e verso Brescia, notevoli per l'industria alberghiera e per altre industrie derivate dai prodotti agricoli locali (Acqua di tutto cedro); per km. 30 a sud di Riva, quale conseguenza della ripidità delle pareti costiere, s'incontrano solo 3 centri costieri: Limone, vecchia stazione doganiera, dai pendii cosparsa di agrumeti, Campione, centro industriale sorto ai due lati del delta del T.¹⁶ S. Michele, e da ultimo Gargnano, oramai in comodo ambiente di bassi pendii costieri; seguono nei rimanenti 18 chilometri, gli ultimi 8 centri di spiaggia, alcuni piccoli come Bogliaco, Villa, Fasano, Barbarano; altri maggiori come Maderno e Toscolano ai due lati del delta del T. Toscolano, e Gardone; uno massimo, e cioè Salò, dove ha origine la zona collinare morenica e dove si apre la facile sella per la Val Sabbia e per Brescia.

2° Nei tratti di fascia costiera collinosa *periferica alla sponda*, troviamo a sud i tre bassi e distinti anfiteatri di pendii, che sorgono dal lago, di Salò-Gardone (1) di Maderno (2) di Gargnano (3) nei quali le abitazioni permanenti non superano i m. 590; a nord i due alti complessi anfiteatri, sospesi per circa 400 metri sul lago, di Tignale (4) e di Tremosine (5); fanno quasi a sè i centri di Muslone (a metà lago) e di Pregasina, presso lo sbocco del Ponale, ambedue sui 400-500 metri, sospesi su terrazzo orografico sul lago.

Da ultimo, sulla pianura alluvionale costruita dalla Sarca, a scapito dell'estremo capo del Lago, prima che s'avviasse per l'attuale direzione di Torbole, a oriente dell'asimmetrica bozza del M. Brione giacciono 11 centri appartenenti al Comune di Riva, uno di sponda lacustre, Riva, il maggiore, con oltre 6 mila abitanti, e 10 minori (6) con in media circa 400 abitanti ognuno. Ottima è la posizione di Riva per il commercio tra il Lago e Rovereto, Trento e Giudicarie, oltre che per la sua posizione riparata dagli straripamenti della Sarca.

3° Nella *fascia montana* si distinguono solo due estesi gruppi di popolazione, soprattutto accentrata, in corrispondenza delle due principali vallate, Toscolana e di Ledro.

(1) Con i seguenti centri: S. Bartolomeo, Sernica, Gardone Sopra, Morgnaga, Tresnico, Fasano sopra, oltre a quelli di spiaggia: Salò, Barbarano, Gardone sotto, Fasano sotto.

(2) Con i seguenti centri: Cecina, Gaino, Pulciano, Maclino, Bezzuglio, Sanico, Vigole, oltre a Folino e Gabbiana, non elencati come centri, per quanto forse tali, e oltre a Toscolano e Maderno, di spiaggia.

(3) Con i seguenti centri: Villavetro, Fornico, Zuino, Navazzo, Formaga, Liano, Musaga, Roina, oltre a Gargnano, Villa e Bogliaco, di spiaggia.

(4) Con i seguenti centri: Gardola, Piovère, Oldesio, Olzano, Aer, senza alcun centro di spiaggia.

(5) Con i seguenti centri: Pieve, Pregasio, Mezzema, Voltino, Ustecchio di Sopra, Vesio, Villa, Voianes, Sermerio, Prabione, oltre a Campione del Garda, di spiaggia.

(6) Che sono: Albola, Alboletta, S. Giacomo, Varone, Pernone, Pasine, S. Tomaso, S. Nazaro, Grez, S. Alessandro.

a) Nell'interno della *Val Toscolana*, disposti sopra pendii o terrazzi orografici, di versante o di costone, stanno i 10 centri montani (1) dei comuni di Capovalle e di Turano (Val Vestino), situati tra m. 700 e 983, tutti esposti a S e SE, tra i quali notevoli, per la posizione, Zumiè, Vico e Viè che stanno a dominare o controllare la sella che scende al Lago d'Idro. Popolazione media, circa 230 per centro; quasi nulla la popolazione sparsa. A questi si aggiunga Costa, a circa m. 750, in comune di Gargnano, in simile posizione, ma quasi totalmente costituito da popolazione sparsa.

b) Sul fondo della *Valle del Ponale*, aperta a oriente e sospesa tanto verso il Garda quando verso Giudicarie, si allineano prima due centri quasi di fondovalle (Biacesa e Prè), poi altri due sulla morena di sbarramento, dimezzata dall'emissario (Molina e Legos), poi Mezzolago su breve delta lacustre e Pieve di Ledro quasi sulla sponda dove l'immissario penetra nel laghetto, poi Bezzecca, alla confluenza d'una valle secondaria egualmente larga e pianeggiante a sua volta occupata da 3 centri (Locca, Enguiso e Lenzumo) e finalmente i due Tiarno.

Nell'insieme sono 12 centri compresi tra i m. 450 e 750, con circa 350 abitanti ognuno, circondati da scarsissime abitazioni sparse, dediti all'agricoltura, all'economia forestale e pastorale e, da qualche tempo, anche all'industria alberghiera, oltre che a un po' di commercio, per la posizione di facile passaggio tra Riva e Giudicarie. A questi si può aggiungere Campi, centro dipendente da Riva, sui m. 680, in una comoda valletta laterale con due facili sbocchi sul piano di Riva, circondato da molta popolazione sparsa.

Nel complesso si hanno perciò in tutta la zona occidentale 12 (14 % del totale della zona occidentale) centri di spiaggia, quasi tutti su delta, con circa 20.500 abitanti (il 50 % della popolazione totale), 14 di pianura o pendio, poche decine di metri sul livello del lago e, finalmente, 58 (il 69 %) sospesi per almeno oltre 200 metri sul lago (pendii d'anfiteatro, conche di valli sospese, valloni sospesi, interno), ma con solo 15 mila abitanti (circa 35 % della popolazione totale della zona occidentale).

Quanto alla *densità* della popolazione, mi è sembrato più naturale calcolarla più che in base alla altimetria, in base soprattutto ai diversi tratti nei quali abbiamo diviso la fascia costiera.

Ecco i valori trovati:

Z O N A	Limiti altimetrici della popolazione	Prevalente altitudine occupata dalla popolazione in m. s/m	F o r m a	Densità
Riva	65-128	90	Pianura	1.350
Gardone-Salò	65-485	100	Pendio - anfiteatro	700
Maderno Toscolano	65-361	130	"	650
Gargnano	65-587	150	"	600
Tignale	419-610	500	anf. sosp.	450
Tremosine	414-645	550	"	200
Val di Ledro	413-787	700	Valle sospesa	100
Val Toscolana	756-983	900	Valle normale	50
di spiaggia	65-80	80	Pianura-delta	1.000

(1) Zumiè, Vico, Viè, Turano, Moerna, Persone, Armo, Magasa, Cadria, Bollone.

In base a questa tabella si può notare un fatto di per sè semplice, e cioè la diminuzione della densità non tanto con l'aumento della altitudine quanto con l'altitudine generale delle singole zone abitate. È opportuno però ricordare che i valori sono alquanto approssimativi soprattutto perchè un elemento molto soggettivo è entrato nella scelta dei limiti delle singole zone; rimangono tuttavia i rapporti di densità tra le diverse zone.

Quanto poi riguarda la *popolazione sparsa* si possono fare le seguenti osservazioni:

nelle due grandi isole più interne e più elevate montane (alta Val Toscolano e alta Val di Ledro) la popolazione sparsa non supera il 2 % della totale; nella bassa Val di Ledro, il 5 %; tipica eccezione fanno i centri di Costa (Gargnano) e di Campi

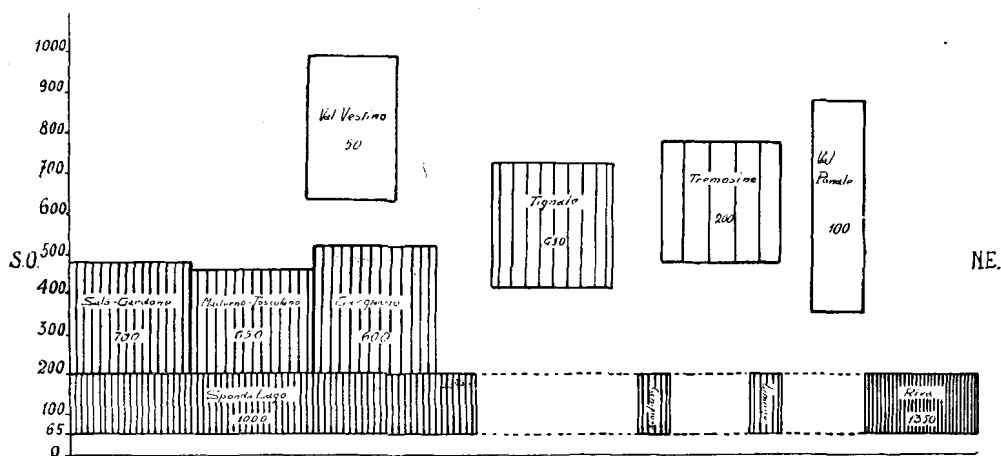


Fig. 5. — La densità della popolazione lungo il versante dietro del Lago di Garda nelle distinte zone altimetriche - morfologiche. (I valori di densità sono in rapporto con il numero della linea verticale).

(Riva) che, per quanto in analoga situazione generale (montana, morfologica, altimetrica), hanno una popolazione sparsa del 50 %; il che significa che non è solo la morfologia e l'altimetria a determinare la dispersione della popolazione, cosa d'altronde notissima. A Tignale e Tremosine, alte sui 400–700 metri e sospese sul lago, raggiunge circa il 10 %; negli anfiteatri bassi Gargnano, Toscolano e Gardone, il 20 % (escludendo le zone sotto i m. 200); nella pianura di Riva e dai 200 metri in giù (escludendo la stretta fascia di spiaggia) il 34 %; e solo l'8 % lungo la fascia di spiaggia e nella pianura di Riva.

Pare quindi che, salvo locali eccezioni, la tendenza alla dispersione di case sparse vada aumentando col diminuire dell'altitudine sia pure rimanendo entro limiti inferiori a quelli della sponda orientale e alla zona collinare morenica, entrambe quasi unicamente agricole. Le due eccezioni sono date da pochissime aree montane, e dalla sottile fascia di spiaggia dove il commercio e l'industria obbligano alla maggiore concentrazione.

5. VERSANTE ORIENTALE (VERONESE-TRENTINO). — In condizioni molto più semplici e inferiori di insediamento trovansi il versante orientale, in relazione certamente, oltre che con la generale esposizione a NO, con la più semplice geomorfologia, a sua volta in stretto rapporto con la struttura: una *stretta fascia pianeggiante costiera*, con minime sporgenze per la mancanza di delta, in relazione con la mancanza di individui idrografici un po' notevoli e con la immersione degli strati nel lago, occupata da 10 centri di spiaggia p. d.; una *stretta fascia di pendii e lunghi terrazzi* coperti di morenico, alle spalle della prima, elevata al massimo sui 350-400 metri, su cui si stendono molti casali, moltissime case sparse e pochi centri minori (4-5) elevati tra i m. 100 e i m. 309 ai quali si debbono aggiungere i tre centri di S. Zeno di Montagna, Cà Montagna e Lumini, tra i 600 e 700 metri,

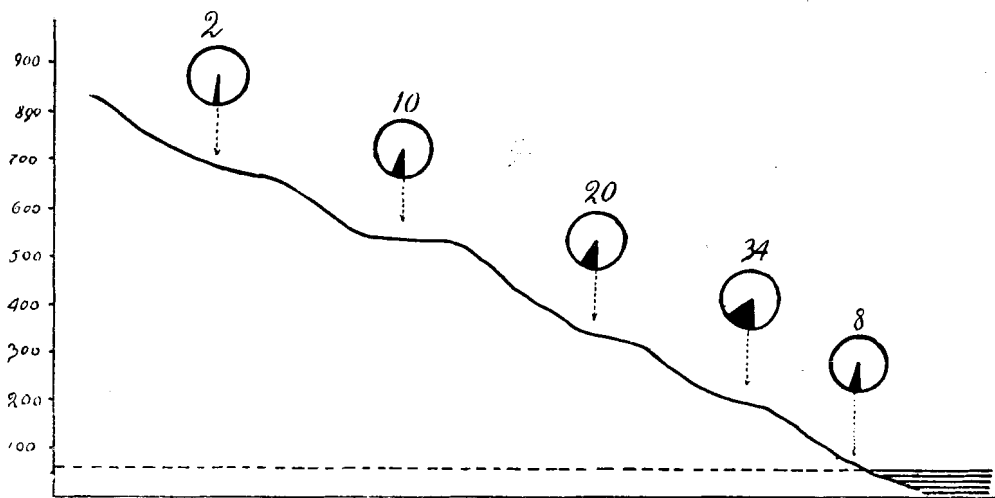


Fig. 6. — Percentuale della popolazione sparsa rispetto alla popolazione totale nelle diverse fasce altimetriche del versante occidentale del Benaco.

situati nel tratto più meridionale, su terrazzi orografici, dove dolcemente scende a sud, sia pure molto fratturata, affondando sotto le morene, la tonda cerniera della lunga anticlinale del M. Baldo; *manca la fascia montana abitata*, in relazione con la mancanza di sviluppo idrografico vallivo. Insomma, salvo la infelice esposizione, si riflette in parte (struttura, morfologia, insediamenti umani) quanto si nota nel primo tratto di sponda occidentale, da Salò a Gargnano: i tre centri elevati di S. Zeno sono paragonabili a quelli di Sernica e S. Bartolomeo che stanno loro quasi di fronte.

Centri di spiaggia. — Torbole è il primo centro settentrionale della sponda orientale; aderente alle rocce che scendono dal Doss Alto di Nago, è ben protetto dagli straripamenti, non infrequenti, della Sarca. Segue Novene, di fronte a Limone, distante perciò dalla foce di Sarca oltre 8 chilometri in linea retta; tale rilevante distanza, priva di centri, o comunque di abitazioni, è in relazione sia con la discreta ripidità del pendio costiero, sia, soprattutto, con la presenza del vecchio confine

italo-austriaco. Segue poi una spiaggia alquanto più comoda occupata da 6 piccoli centri di spiaggia (1) da Malcesine a Castelletto di Brenzone, in soli km. 10 lineari, accompagnati, verso i bassi pendii del monte, da molta popolazione sparsa, da molti casali e da qualche altro piccolo centro. Altri km. 10 per trovare il porto di Torri del Benaco (salvo, a metà strada il piccolo Pai, disteso però a circa 50 metri sul livello delle acque) e, finalmente, Garda, nella insenatura compresa tra il promontorio di S. Vigilio e il tondo sperone del dosso dell'Eremo, ormai in regione collinare morenica, in facile comunicazione con la retrostante Val d'Adige e con la pianura Veronese.

Nel complesso, un centro ogni km. 4-5.

Centri sospesi. — Sono pochi: 7 (2), uno (Nago) all'estremo nord, uno al centro (Sommavilla) e gli altri sei, quasi raggruppati all'estremo sud.

Ma è certo che ben più interessanti calcoli si potrebbero fare se i censimenti distinguessero anche i casali dalla popolazione più propriamente sparsa.

Questa si aggira sul 37 % nella fascia di spiaggia, e sul 33 % nella fascia di spiaggia.

Il limite alto delle abitazioni permanenti in generale è sui m. 350, salvo come si è detto nella estrema breve zona meridionale dove per le molto migliori condizioni di esposizione, si raggiunge il limite di m. 695.

Esaminando ora la seguente tabella sarà più semplice fare altri interessanti confronti tra le due sponde.

SPONDA	POPOLAZIONE TOTALE	DENSITA' DELLA POPOLAZIONE	CENTRI ABITATI																% POPOLAZ. TOTALE NELLE FASCE				% DELLA POPOLAZ. SPARSA SUL TOTALE							
			di spiaggia				sospesi nella fascia costiera				di pianura (riva)				di montagna				di spiaggia	fino a metri 200	da 200 a 400	da 400 a 700	oltre 700	zone sospese						
			Num. assoluto	% dei centri	% della popol. accentrata	Popolaz. per centro	Num. assoluto	% della popol.	Popolaz. per centro	% della popol.	Num. assoluto	% della popol.	Popolaz. per centro	% della popol.	Num. assoluto	% della popol.	Popolaz. per centro	% della popol.						spiegia	fino a m. 200	200 - 400	400 - 600	oltre 600	MEDIA GENER.	
Occidentale . . .	40.676	69	12	15	54	1570	38	45	20	181	10	12	8	283	24	28	18	265	50	14	7	19	10	8	34	20	10	(4)	2	14
Orientale	11.894	52	10	60	71	560	7	40	29	310	—	—	—	—	—	—	—	—	71	8	12	9	—	33	37	—	38	—	—	34

La scarshezza di spiaggia comoda, la mancanza di retroterra, la esposizione a NO, la scarshezza di comodi ripiani a metà costa e di bassi pendii, la scarshezza di idrografia nella massa, sono le cause fondamentali della inferiorità numerica demografica della sponda orientale rispetto alla occidentale. Inoltre, la sponda orientale per le stesse cause fondamentali e per non trovarsi su una grande via di comunicazione (la media e alta Val d'Adige è più importante che la Val Giudicaria; e

(1) Malcesine, Cassone, Porto di Brenzone, Magagnano, Marniga, Castelletto di Brenzone.

(2) Nago, Somnavilla, Albisano, Pai, S. Zeno di Montagna, Cà Montagna, Lumini.

(a) Eccezzuata la popolazione di Campi e di Costa (vedi testo).

per giungere nella media e alta Val d'Adige, prima della costruzione della ferrovia, dalla Lombardia (occidente), molto comoda era la via lacustre per la sponda occidentale Desenzano-Salò-Riva, mentre dal Veneto e dall'Italia centrale, comodissimo era il Canale di Val d'Adige) bensì frammezzo, separata e parallela a due notevoli vie di comunicazione, ebbe sempre quasi solo importanza locale; ebbe più importanza per lo sfruttamento locale agricolo e della pesca anzichè commerciale e industriale; e questo può spiegare il numero relativamente rilevante di piccoli centri costieri di pesca e della popolazione sparsa che raggiunge nella fascia alle spalle della spiaggia il 37 % della popolazione totale.

Per ciò che riguarda poi i diversi tipi particolari topografici dei centri, si possono fare alcune considerazioni conclusive in base ai seguenti dati: centri di *spiaggia lacustre*, il 21 %, includendo anche Mezzolago situato su piccolo delta lungo il Lago d'Idro; centri di *pianura*, il 9 %, tutti situati alle spalle di Riva; centri di *fondovalle*, il 6 % tutti situati sul fondo pianeggiante della Val di Ledro, sospesa tra lo sbocco sul Garda e su Giudicarie; centri di *poggio morenico*, solo il 2 %, e cioè Vesio, a dominare la pianura ex-lago di Bondone e Legos in Val di Ledro, su un dosso morenico-roccioso; centri di *terrazzo-pendio orografico-morenico*, di versante o di costone, sul ciglio o sul margine interno di ogni terrazzo, rarissimamente nel mezzo, il 5-6%; centri di *sella* il 6%, di cui i tre di Capovalle, tra Val Vestino e L. Idro, i due Tiarno, tra Val di Ledro e Val Giudicarie, Campi, affacciato a due vallette scendenti sul piano di Riva e Lumini, in territorio Veronese, tra il basso Garda e la Valle del Tasso, oramai a dominare la regione dell'anfiteatro morenico.

Di questi, però, solo i primi 5 ricevevano e ricevono una certa importanza proprio per l'essere situati presso due valichi (percorsi da strade carrozzabili oggi, e per lo meno carrettabili dal secolo XIV).

II. — La zona collinare-morenica.

1. *Generalità.* — La zona collinare è costituita dall'imponente anfiteatro morenico del Garda che per la lunghezza di km. 80, qual'è la lunghezza del grande semicerchio periferico, da Salò a Costermano per Lonato, Solferino, Custoza, Sommacampagna e Pastrengo, separa un lembo dell'alta pianura padana dalla conca benacense, innestandosi agli estremi ai monti bresciani e veronesi, qui lambite, all'esterno, dal Chiese e dall'Adige, i cui solchi sono sospesi rispetto alla conca del Garda. Escludiamo dalle nostre considerazioni la antica stretta cerchia isolata e ferrettizzata, emergente di poco dalla pianura, che va da Pontenovè sul Chiese a Carpenedolo, passando per Montichiari: della quale però comprenderemo il primo tratto, aderente alle rimanenti più interne e più recenti cerchie. Buone, ottime descrizioni si trovano in [4] e in [5], e a queste rimando. Ricordo solo i dati principali.

Superficie kmq. 770.

Larghezza complessiva della fascia: dai km. 3 agli estremi, ai km. 4 di Lonato-Desenzano, ai km. 16 di Peschiera-Volta Mantovana, massimo valore: perciò aumento col discendere alla pianura e cioè dagli estremi al centro.

Colline moreniche elevate sui m. 250-350 a occidente, un po' meno, dai 150 ai 250 a oriente. Agli estremi affiorano pochi dossi non morenici, meso-cenozoici (M. Covolo m. 534, a ovest; M. Moscal, m. 427 a est), emergenti dalle colline moreniche, o totalmente sotto queste seppelliti; anche i primi, però, pochissimo turbano la regolarità dell'anfiteatro. Il quale, sopra una base di morenico gūnz e lateralmente accompagnato da pochi lembi residui di mindel ferrettizzato (Bedizzole), è soprattutto costituito di cerchie moreniche concentriche riss e wūrm: tutto ciò, stando ai recenti studi del Cozzaglio [4].

Numerose sono le cerchie moreniche concentriche digradanti ad anfiteatro verso la depressione centrale occupata dal lago; più elevata è la esterna; seguono nello interno le altre, sempre meno elevate e più in basso, separate da valli intermorenici longitudinali digradanti verso il lago come una gigantesca gradinata a ferro di cavallo. Ogni terrazzo, o vallo, è limitato verso il lago da un più o meno elevato cordone morenico; il più basso guarda sul lago, immediatamente incombe, come da Salò a Desenzano, o un po' da lontano, come da Desenzano fin quasi a Garda. L'anfiteatro è foggato a numerosi lobi secondari dei quali il più meridionale è il più sporgente; i cordoni sono qua e là tagliati da selle, già percorse da corsi d'acqua.

Uno stretto e basso cordone morenico collega radialmente la base centrale dell'anfiteatro allo scoglio roccioso di Sirmione determinando una scheletrica penisola che divide superficialmente in due grandi lobi il Garda meridionale, corrispondenti a due distinte cavità subacquee.

Quanto ai *terreni*: morenico semiferrettizzato o fresco nei cordoni, che sono accompagnati alla base da fluvio-glaciale di transizione all'alluvionale; pianure ghiaiose intermoreniche, soprattutto a est; fanghiglie lacustro-glaciali, specialmente al centro; depositi torbosi frequenti nelle parti più depresse dei valli intermorenici.

Quanto all'*idrografia superficiale*:

1° pochi torrenti escono dall'anfiteatro: piccoli, e quei pochi provenienti dall'interno della cerchia più esterna;

2° altri, poco più numerosi, scorrono longitudinalmente nei valli e, tagliando poi la cerchia più interna, scendono al lago con idrografia nettamente centripeta;

3° ma i due corsi principali sono quelli del F. Mincio e del T. Tione. Il Mincio emissario del Garda a Peschiera, riceve le acque di tre torrenti longitudinali seguenti l'andamento dell'anfiteatro, due a destra (i due Redone) e uno a sinistra (il Bisoala). Il T. Tione, ben minore, quasi totalmente longitudinale. Ambedue escono dall'anfiteatro da un solco terrazzato, il primo a Borghetto-Valeggio e il secondo a Custoza;

4° Ancora oggi, finalmente, si notano laghetti intermorenici e paludi ormai molto ridotti, senza notare le numerosissime conche lacustri scomparse.

La *idrografia profonda* è molto irregolare ed è soprattutto in relazione con la profondità delle argille lacustro-glaciali e delle morene ferrettizzate sottogiacenti.

Quanto alle condizioni di *vegetazione* spontanea e agricole, esse sono discrete, anzi ottime a occidente: sui cordoni morenici, pendii tenuti a floridi vigneti sostituiti talora da frutteti a est nel Veronese, e da oliveti al centro (Sirmione); cocuzzoli generalmente coperti da bassi e radi querceti; nelle vallette intermoreniche nel migliore dei casi, frumento, granoturco, gelsi.

2. CONDIZIONI ANTROPICHE GENERALI. — In linea generale si nota una maggiore *densità di popolazione* nella fascia periferica esterna che guarda sulla pianura o sulle zone montuose laterali al di là delle strette del Chiese e dell'Adige: non importa che la fascia sia costituita di morene molto ferrettizzate, come a ovest, di morene semiferrettizzate, come nella massima parte, oppure di morene fresche o di alluvioni recenti o antiche. Densità un po' minore notasi complessivamente nella fascia mediana, in pieno morenico, e una ancora più scarsa densità nella fascia

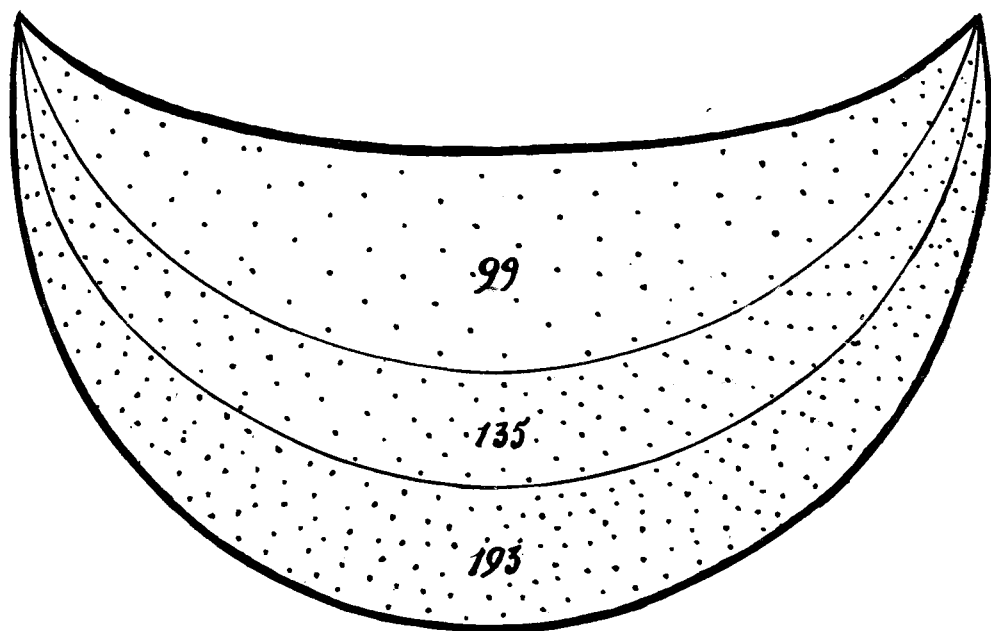


Fig. 7. — Densità di popolazione nelle tre fasce concentriche dell'anfiteatro morenico banacense (fascia esterna: sup. 300 kmq. densità 193; fascia mediana: sup. 127 kmq. densità 135; fascia interna: sup. 344 kmq. densità 99).

interna, prospiciente il lago o da questo bagnata, salvo la zona centrale Desenzano-Peschiera.

Di fronte alla densità media della zona di 141, si hanno i seguenti valori fra le tre diverse fasce:

fascia esterna: densità 193, fatto comprensibile per il numero rilevante di discreti centri abitati;

fascia media: densità 135;

fascia interna: densità 99, nonostante lo sviluppo rilevante di alcuni centri (Desenzano, ecc.).

Altrettanto interessante riesce il confronto fra il tronco occidentale (da Salò fino ai limiti dei comuni di Desenzano e Lonato, esclusi questi), bresciano, e quello orientale, bresciano-veronese-mantovano; nel primo tronco si ha una densità di 160 contro i 134 del secondo tronco.

Quanto invece ai valori di *popolazione sparsa*, si notano differenze, salvo particolarità secondarie, più che tra le tre fasce concentriche, fra i due tronchi,

occidentale e orientale, limitati come sopra; infatti, nel tronco occidentale, che pure è privo di centri costieri, si ha solo il 20 % di popolazione sparsa sulla totale, mentre nel tronco orientale si sale al 48 %.

Se ora passiamo alle considerazioni sui *centri abitati*, si giunge alle seguenti conclusioni, riguardanti i soliti due tronchi:

a occidente: 54 centri, con sup. media kmq. 3,5 e con pop. media 445 ab.;

a oriente: 67 centri, con sup. media kmq. 8,8 e con pop. media 632 ab.; E cioè frazionamento della popolazione in numerosi piccoli centri (piccoli per sup. e per pop). e in poche case sparse, a occidente, contro un minore frazionamento di popolazione in minor numero di centri più vasti e più densi di abitanti, e in molte case sparse.

Notevole inoltre, nel tronco occidentale, è il raggruppamento in spazio ristretto di numerosi piccoli centri; così si hanno i gruppi di Balbiana, Solarolo, Montinelle, Gardoncino; Palude, Castello, Mura; Picedo, Pozzuolo, Fontanelle, Vedrine; Morosone, Cabianco, Piazza; i centri di Bedizzole. Sono quei gruppi di centri appartenenti a territori comunali il cui nome non corrisponde ad alcun centro (Polpenazze Manerba, Puegnago, Moscoline, Bedizzole). Vedremo alla fine le probabili cause di ciò. Per ora è necessario insistere sopra le seguenti differenze fisiche tra i due tronchi:

1° Nel tronco occidentale, i *terreni sono molto vari* in piccolo spazio, come costituzione e come aspetto: ne deriva una maggiore abbondanza di vene acquifere e un maggior frazionamento orografico; non lunghe colline moreniche e neppure lunghi e larghi valli intermoreniche come, ad oriente, ma brevi cordoni morenici, assumenti le dimensioni più varie, alternati con brevi valli, ancor più tagliati dai brevi solchi torrentizi;

2° A occidente vi è maggior *ristrettezza della fascia morenica*, per cui si potrebbe dire che, in linea generale, la densità di popolazione è in funzione inversa dell'ampiezza della *fascia* compresa tra il lago e la pianura;

3° Prevalenza di *terreni argillosi*, a occidente, su quelli sabbiosi; al contrario a oriente;

4° Clima migliore a occidente, leggermente più tepido e costante, in rapporto anche alla vicinanza del golfo di Salò-Desenzano che, più profondo di quello di Garda, conserva e rifornisce una maggiore quantità di calore. La seguente tabella riassume alcuni dati finora visti e altri ne aggiunge.

ZONA	SUPERFICIE		POPOLAZIONE COMPLESSIVA		Densità per kmq.	CENTRI		Popolaz. media per cent.	N. di centri con pop. super. a 1000 ab.	Superficie media per centro kmq.	Popolaz. sparsa sulla totale %	Altitudini estreme del territorio	Altitudini estreme abit. perm.
	Kmq.	%	Assol.	%		Assol.	%						
Totale..... (collinare)	770	100	108.630	100	141	121	100	530	13	6,4	41	60-700	375
Tronco occiden.	181	25	28.993	26	160	54	45	445	1	3,5	20	—	375
Tronco orient.	589	75	79.637	74	134	67	55	632	12	8,9	48	—	—
Fa cia esterna.....	300	300	37.866	—	193	—	—	—	7	—	—	—	—
mediana.....	127	127	17.100	—	135	—	—	—	2	—	—	—	—
costiera.....	344	344	33.664	—	99	—	—	—	4	—	—	—	—

3° LA LOCALIZZAZIONE TOPOGRAFICA DEI CENTRI. — Per lo studio della localizzazione topografica dei centri abitati ho creduto razionale dividere la fascia morenica in osservazione nelle seguenti tre fasce concentriche: 1° *fascia periferica* esterna delle morena più esterne dell'anfiteatro a contratto con la pianura; 2° *fascia mediana* in prevalente morenico; 3° *fascia interna costiera*, ormai bagnata dalle acque del lago.

1° *Fascia periferica*. — Per la fascia periferica morenica si possono per i centri distinguere le seguenti posizioni: o sono situati esattamente ai *piedi* della cerchia più esterna; oppure sono collocati su *terrazzi* posti a metà costa degli spalti morenici, guardanti sulla pianura; oppure occupano le *selle* comprese tra morena e morena

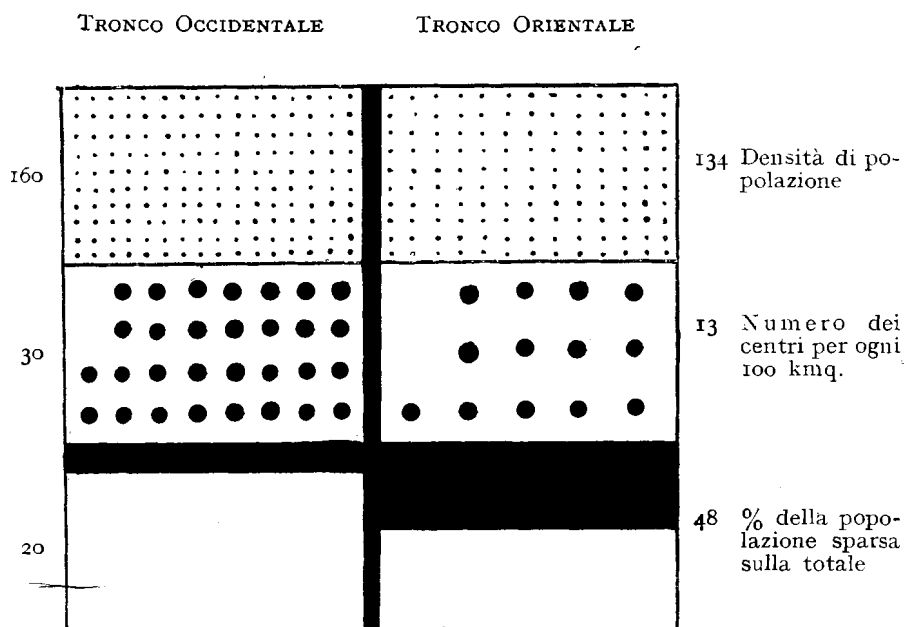


Fig. 8. — Valori diversi di popolazione nei due tronchi della zona collinare morenica del Benaco.

della stessa cerchia periferica, siano le stesse selle percorse o no da rivo; oppure, finalmente, sui *poggi morenici* in posizione proprio eminente, o quasi, rispetto alla fascia interna morenica e alla pianura sottostante.

La distinzione certo è molto difficile, perchè i passaggi dall'uno all'altro tipo sono numerosi e quasi insensibili: da un centro esattamente situato in sella si passa a quelli che si stendono anche su un costone morenico e magari raggiungono o passano al di là del poggio morenico; quelli esattamente di pianura passano per gradi insensibili a quelli di terrazzo elevato di soli 10-15 metri sul piano generale e a quelli di pendio un po' elevato, ecc.; i terrazzi talora assumono morfologia quasi di poggio o passano senz'altro al poggio. Utilissima per tale studio è l'esame della zona a lente ondulazioni morenico-alluvionali (ferrettizzate) di Bedizzole.

A) Quanto ai centri estremamente periferici, ai *piedi delle cerchie moreniche esterne* si possono distinguere:

a) quelli sorti ai due estremi dell'anf. mor., dove questo si innesta alle colline mesozoiche bresciane o agli archi morenici del minuscolo anfiteatro di Rivoli. Sono 4 centri per parte, situati nelle *strette* di separazione, percorse del F. Chiese o dal T. Tasso (affluente dell'Adige). Lungo il Chiese: Roè, Villanova sul Clisi, Bostone e Gavardo, centri industriali e commerciali oltre che agricoli, sulla via per Salò e per Val Sabbia — Idro — Giudicarie-Madonna di Campiglio, con una media di quasi 1500 ab. per centro; lungo, o presso, il minuscolo T. Tasso, invece, S. Verolo, Gazzoli, Affi e Segà, piccoli centri agricoli (frutticoltura) o con piccole industrie (segherie), con in media 230 ab. ognuno. Ed anche in ciò si nota la grande diversità tra i due grossi tronchi occidentale e orientale.

b) Vi sono invece 5 centri localizzati alle *falde esterne*, al centro, oramai sulla pianura: 3 minuscoli, con in media 175 ab. ognuno (Grole, S. Cassiano, Foresto) e 2, invece, molto importanti, e cioè: Castiglione dello Stiviere (ab. 4492), allo sbocco del T. Riale in pianura, e perciò a controllare lo sbocco d'una delle vie di penetrazione nell'anfiteatro dal piano; Valeggio (ab. 1994), alle falde d'un poggio morenico, al punto di naturale convergenza delle sei vie che dalla pianura mantovana orientale debbono raggiungere le morene per passare il Mincio prima che questo si allarghi nel piano. I cinque centri vengono così ad avere una media di 1411 ab. ognuno.

B) I *centri di terrazzo* possono occupare: o terrazzi veramente molto sollevati sulla pianura, situati sul ciglio o un po' nell'interno di essi, oppure terrazzi bassi, poco sospesi sul piano. In ogni caso sono soprattutto distribuiti nella zona bresciana.

a) Al primo tipo ne appartengono 6 (Limone, Longavina, Terzago, Masciaga, Piazza, S. Polo) con in media 225 ab. ognuno;

b) al secondo tipo, invece, ne appartengono 5 (Dossi, Fontane, Sedesina, Sedena, Montaldo) con circa 420 ab. ognuna. Nell'insieme nessun centro che superi i 1000 abitanti.

c) I *centri di sella* sono nel complesso 11; e precisamente: Gazzane, sulla via da Val Sabbia a Salò; Calvagese della Riviera, Cantrina e Drugolo, piccoli centri eminentemente agricoli, Lonato, grosso centro commerciale, sulla più comoda e rapida via che, attraverso l'anfiteatro, passi da Brescia a Verona; Esenta e, alquanto più in là, Pozzo Catena ambedue centri agricoli; Solferino, notevole nodo stradale; da ultimo Cavajon Veronese, presso la via per scendere da Val d'Adige a Bardolino-Garda, quasi nella stessa situazione di Tormini bresciano.

La popolazione media è di 400 per centro: un centro solo ha oltre 1000 ab. (Lonato).

D) Sono di *poggio morenico* 13 centri. E, per quanto alcuni siano minuscoli, in generale sono tra i più notevoli e i più caratteristici. Eccone l'elenco, cominciando da ovest: Mocasina, Cogozzo e Marcesina nella zona bresciana, piccoli; ben più importanti Cavriana, Vola Mantovana, Custoza, Sommacampagna, Sona, Palazzolo, Pastrengo, Piovezzano, Costermano e Castion Veronese. Tutto ciò,

senza notare che molti sono i casali in condizioni simili. La loro importanza è però molto varia, perchè, mentre alcuni sono eminentemente agricoli, e sono i più piccoli, altri, ebbero quasi sempre anche molta importanza militare: valgono per tutti Cavriana e Custoza (a dominare lo sbocco in pianura della Valle del T. Tione).

In media ogni centro ha 600 ab.; ma degli 11, tre hanno popolazione superiore a 1000.

Perciò, riassumendo, dei centri importanti, cioè di quelli che superano i 1000 abitanti, 1 è di *stretta* (Gavardo), 2 sono di *pianura* (Castiglione delle Stiviere e Valeggio), nessuno di *terrazzo*, 1 di *sella* morenica (Lonato) e 3 di *poggio morenico* (Cavriana, Volta, Sommacampagna); tuttavia in ogni caso si potrebbe asserire che, astraendo da altre particolarità, in generale sono tutti di *sella*, alta o bassa, allo sbocco di valli notevoli.

2° *Fascia mediana di pieno morenico*. — La fascia mediana, propriamente morenica, è occupata da 52 centri quali su terrazzi, o su poggi morenici, o in selle, o in valli intermorenici.

a) Circa 27 si stendono su *terrazzi* (piccoli o estesi, al ciglio o al margine interno, dovuti a erosione di piccoli torrentelli o di fiumi come il Mincio), e cioè: Renzano, Trobiolo, Volciano, Liano, S. Giacomo, Palude, Castello, Mura, Picedo, Pozzuolo, Fontanelle, Vedrine, Soiano del Lago, Chizzoline, Padenghe, Pratella, Moniga del Bosco, Cabianco, S. Cipriano, S. Tommaso, Astore, Monzambano, Ponti sul Mincio, Borghetto, Salionze, Cà Malavicina, Incaffi e forse anche Castelletto di Polpenazze, non elencato tra i centri. Nel complesso ognuno con 269 ab., e in massima parte nella zona occidentale oltre ai pochi scaglionati lungo il Mincio. Di tutti, solo Padenghe raggiunge quasi i 1000 ab.; Monzambano e Ponti sul Mincio, notevoli centri di antica importanza militare, non riescono a raggiungere i 900; e sono i tre maggiori.

b) Altri si stendono su *poggi morenici*; e sono 13, diffusi soprattutto nella regione orientale (Raffa, Castrezzone, Castellaro Lagusello, Olfino, Pozzolengo, S. Lucia, Oliosì, Castelnuovo di Verona, S. Giorgio in Salici, Sandrà, Colà, Calmasino, Marciaga). In media, 460 ab. ognuno, media superata di molto da Pozzolengo (1225), da Castelnuovo (1293), e da pochi altri.

c) Minimi e pochi sono quelli di *sella*: 4 con 155 ab. ognuno, senza importanza se non agricola locale (S. Biagio, Morsone, Castel Venzago, Barche di Castiglione).

d) Altri, finalmente, sono di *vallo intermorenico*, quasi sempre ai margini di valli, magari presso qualche sella, e talora persino al centro di piccole pianurette. Sono 7 con 216 ab. ognuno (Centenaro, Barche di Solferino, Campagnolo, S. Martino alla Battaglia, Broglie, Bezzetti, Frati).

Perciò, riassumendo, tra i centri di pieno morenico solo 2 centri (di poggio morenico) superano i 1000 ab., e uno quasi li raggiunge (di terrazzo).

3° *Fascia costiera*. — Dei centri situati nella fascia propriamente costiera si possono avere tre tipi: alcuni sono situati esattamente sulla *spiaggia*, altri si trovano un po' più in dentro, a occupare i margini interni delle semicircolari pianurette costiere alle falde della sovrastante cerchia di morene o di terrazzi, che chiameremo *margi-*

nali interni di pianure costiere; altri finalmente occupano il *ciglio* del più basso gradino che guarda sul lago.

a) Quelli propriamente di *spiaggia* sono molto più importanti di tutti gli altri: la loro economia è basata sul commercio, sulla pesca, e, in piccola parte, anche sull'agricoltura. Senza Salò e Garda (già inclusi nella zona montana), sono 7, con una media di quasi 1500 ab., per centro. Mancano assolutamente sulla lunga e irregolare sponda, alquanto ripida, da Salò a Desenzano; poi si hanno Desenzano: (ab. 5076), notevole centro del commercio del grano, e anche per altri generi, del bresciano e del mantovano con il lago; come Lonato, è situato dove la fascia morenica è più ristretta (Km. 5) e più comoda per facili selle intermoreniche. Seguono Rivoltella (agricoltura, aviazione), Sirmione (alberghi, terme solforose, olivi, pesca) che guarda, situata com'è sullo stretto istmo quaternario che congiunge la punta rocciosa alla costa, ambedue i golfi di Garda e di Desenzano; Peschiera, dove il Mincio esce dal lago, in favorevole posizione difensiva, notevole anche per la pesca, Laiese su breve delta, Cisano, minuscolo e Bardolino, posto tra due vicinissimi delta, in facile comunicazione ferroviaria con lo stretto retrostante anfiteatro per giungere nella bassa Va d'Adige (Verona), circondato da famosi vigneti.

b) Minima importanza hanno e pochi sono, quelli *marginali di pianure costiere*: Campoverde, con molti mulini, e Muro nella conca di Salò; Pieve Vecchia nel bacino di Manerba; Lugana, dove si stacca l'istmo di Sirmione dalla terra; la Staz. di S. Martino alla Battaglia, forse anche Fabbrica di Padenghe, non elencato. Nel complesso 5, con meno di 200 ab. ognuno, senza che uno eccella sugli altri.

c) Gli altri situati sul *ciglio* si possono riunire a quelli dell'anfiteatro in quanto debbono il loro sorgere e il loro sviluppo non tanto alla vicinanza del lago, quanto alla posizione loro in morenico. Sono 10 in tutto, di cui 9 nella zona bresciana e solo 1 (Pacengo) in quella veronese (Golfo di Garda). Altimetricamente vanno dai m. 165 di Villa (sopra Salò) ai m. 106 di Pacengo; in media con 436 ab. ognuno. Quanto alla ubicazione particolare, 4 sono esattamente di poggio morenico (Villa, Gardoncino, Moniga, Pacengo), 3 sono quasi di sella, tra morena e morena dello stesso cordone (Balbiana, Solarolo, Montinelle) e tendono a svilupparsi sui due contigui poggi morenici; 3 sono certamente di terrazzo; Cisano e Portese sul ciglio S. Felice di Scovolo un po' in dentro.

Tra tutti, i più notevoli sono perciò quelli esattamente di spiaggia, ai quali, fanno seguito quelli di poggio o comunque di ciglio, finalmente quelli marginali di pianurette costiere.

La seguente tavola dà un'idea complessiva di fatti finora esposti riguardo alla posizione topografica dei centri della zona collinare morenica.

FASCIE	Posizione topografica	CENTRI			Centri con popolazione superiore ai 1000 abitanti	Osservazioni
		Numero assoluto	% sul totale	Popolazione per centro		
Periferiche	Spiaggia	7	6	1.500	Desenzano, Bardolino, Peschiera, Rivoltella	Nessuno nel bacino esterno occidentale
	Pianure costiere	5	4	193	—	—
	Pianura vera...	5	4	1.411	Castiglione delle Sti- viere, Valeggio	Più numerosi e più notevoli i centrali
	Strozzature la- terali	8	7	865	Gavardo	Più importanti gli occiden- tali (F. Chiese)
Moreniche	Terrazzo	45	40	273	—	Più numerosi gli occidentali.
	Sella	15	12	335	Lonato	Più importanti i centrali pe- riferici
	Poggio morenico	26	21	530	Cavriana, Volta, Som- macampagna, Pozzo- lengo, Castelnuovo Ve- ronese	Diffusi sulla sponda occiden- tale e in tutto il tronco orientale
	Valli intemore- nici	7	6	216	—	—
		121	100	530		

Se vogliamo fare un confronto fra i due tronchi, occidentale e orientale, si giunge a queste due conclusioni:

- a) a occidente prevalgono assolutamente i piccoli centri di *terrazzo*;
- b) a oriente, con propaggine anche sulla sola sponda occidentale, alta, prevalgono quasi assolutamente i centri di *poggio morenico*.

Non saprei riconoscere la causa di questa visibilissima differenza; probabilmente è in rapporto con la maggiore altitudine dei poggi morenici a occidente; infatti qui raggiungono i m. 375, mentre a oriente non superano i m. 250 e forse anche con la scarsità di veri terrazzi ad occidente; non vedo visibili rapporti con le falde acquifere e con altri elementi fisici particolari.

Sotto questo aspetto e cioè per la discreta abbondanza di centri di poggio morenico, nelle linee generali il nostro anfiteatro si avvicina più a quello varesino del L. Maggiore [6] anziché a quello eporediense [5]

III. — Considerazioni conclusive su tutta la regione benacense.

Da quanto si è visto pare possibile istituire ora un confronto per tutta la regione tra il tronco occidentale e quello orientale, separati convenzionalmente dalla linea Riva-punto di confluenza delle tre provincie meridionali (Brescia, Verona, Mantova)-Foresto di Volta Mantovana.

Sono due tronchi che vengono ad avere quasi egual superficie se a quello occidentale si toglie la zona d'alta montagna, molto lontana dalla fascia costiera. Per cui ogni tronco viene ad essere a sua volta costituito di due superfici eguali: una appartenente alla zona montana e l'altra alla zona collinare.

La presente tabella illumina su molti fatti finora solo analizzati.

ZONA	SUPERFICIE Kmq.	DENSITÀ DI POPOLAZIONE per Kmq.	CENTRI ABITATI		Popolazione media per centro	Popolazione sparsa sulla totale %
			N. assoluto	%		
Occidentale	615	158	147	75	550	20
Orientale	615	95	52	25	508	54

Dall'esame della tabella emergono le seguenti considerazioni d'indole generale:

1° La densità media del tronco occidentale è superiore a quella del tronco orientale, e ciò, non solo perchè fortissima è la differenza di densità tra le due zone costiere opposte (154 contro 52), ma perchè anche nella zona collinare si hanno

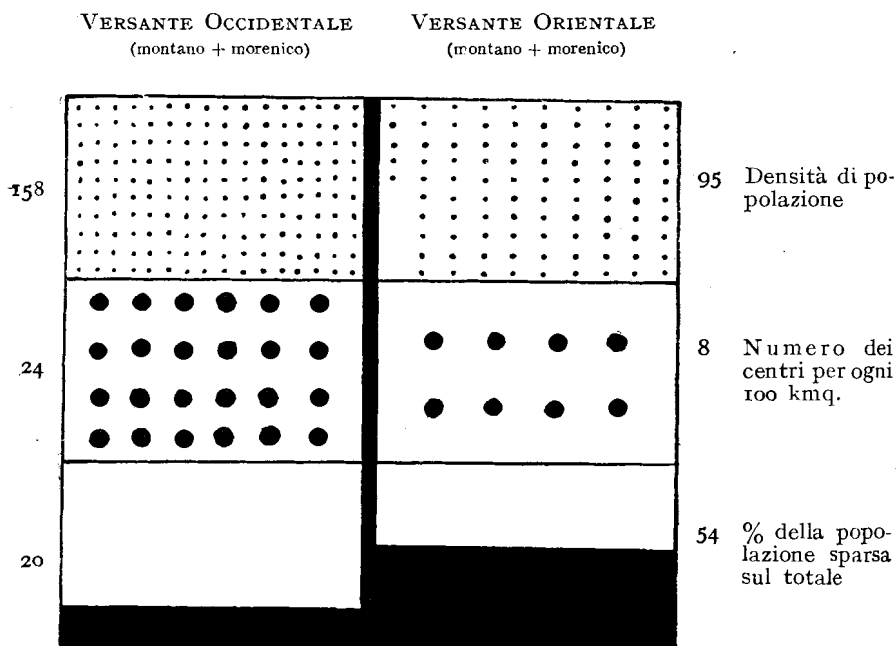


Fig. 9. — Valori diversi di popolazione nelle due subregioni complessive del Benaco (Bresciano e Veronese).

valori diversi, sia pure con una densità non tanto rilevante (144 contro 138); nonostante che nella zona collinare occidentale abbiamo inclusi lembi che per la poca densità sono più vicini a quella bassa veronese che a quella fitta bresciana;

2° più elevato è il numero di centri nella zona occidentale (70 %) e nonostante ciò la popolazione media di centri quasi eguale a quella dell'orientale, perchè scarsa è la popolazione sparsa (20 %, mentre supera il 54 % nella orientale).

Ritengo che la causa della superiorità particolare e complessiva del tronco occidentale rispetto all'orientale sia in relazione non solo con i fattori fisici visti prima (esposizione, morfologia, posizione relativamente alle vie di penetrazione nello interno delle Alpi e alle comunicazioni con questo, che mettono la prima in condizioni migliori della seconda), ma anche con fattori d'indole storica, a me inafferrabili, ma che forse sono alla lor volta in relazione con la *posizione*, e cioè in parte riferibili ad una o a qualche condizione fisica.

- [1] *Censimento generale della popolazione del Regno d'Italia 21-IV-1931* - IX. Vol. II - Istituto Centrale di Statistica - Roma.
- [2] *Censimento generale della popolazione del Regno d'Italia 21-IV - 1931* - XI. Vol. VII - Centri abitati, id. id.
- [3] L. BRAUZZI: *La distribuzione della popolazione sulla « Riviera Bresciana » del Lago di Garda* (Riv. Geogr. It. - Firenze 1933 Fasc. VI).
- [4] A. COZZAGLIO: *Note illustrative della carta geologica Fogli. Peschiera e Mantova* - Parte I - (Geologia) e Parte II (Idrologia) e Carta Geologica Foglio Peschiera (R. Magistrat. Acque Venezia-Padova).
- [5] D. GRIBAUDI: *Sulla distribuzione dei centri abitati nell'Anf. Mor. d'Ivrea*. (Ed. Erma - Torino 1932).
- [6] L. G. NANGERONI: *I centri abitati della Provincia di Varese* (Ed. Vita e Pensiero - Milano 1934).
- [7] F. SACCO: *Il Glacialismo Atesino* (Universo - Firenze - I. G. M. 1935, n. 9-10).