

Le isole lacuali italiane

Nota del socio ing. GIOVANNI ANFOSSI

Come complemento al catalogo delle isole minori italiane, già precedentemente pubblicato su queste stesse colonne (1), parmi utile far seguire qui un elenco delle isole lacuali.

Un certo numero di tali isole — una ventina — erano già state elencate dal Marinelli (2) in appendice al suo catalogo dei laghi italiani, ma naturalmente tale lista è lungi dall'essere completa, non fosse che pel fatto d'avervi accolto soltanto le isole aventi almeno un ettaro di superficie. È parso a me che fosse conveniente scendere anche parecchio al disotto di tale limite, cioè fino ad uno o due decimi di ettaro, sia perchè le isole lacuali non sono numerosissime, sia per poter comprendere nell'elenco anche talune isolette assai note, ma aventi piccole dimensioni. Inoltre ho cercato di dare, oltre al semplice valore della superficie, anche le quote altimetriche delle isole e dei laghi, per lo meno per tutte quelle isole per le quali tali dati ci vengono forniti dalle carte.

Debbo però avvertire subito che, oltre al criterio delle dimensioni, mi è parso utile, nell'accogliere le isole nell'elenco, impormi alcune limitazioni.

Anzitutto ho escluso *a priori* tutte le isole delle lagune e degli stagni

(1) Cfr.: ANFOSSI (G.), *Saggio di catalogo delle isole minori italiane*, in *Boll. della R. Soc. Geogr. Ital.*, 1916.

(2) Cfr.: MARINELLI (O.), *Area e profondità dei principali laghi italiani*, in *Rivista Geogr. Ital.*, novembre 1894-febbraio 1895; *Prima serie di correzioni ed aggiunte al catalogo dei laghi italiani*, *ibid.*, novembre 1897; *Seconda serie di aggiunte e correzioni al catalogo dei laghi italiani*, *ibid.*, agosto 1900. L'elenco delle isole è dato nel fascicolo di febbraio 1895, pagg. 99. Esso venne pure riprodotto dal MAGRINI (G. P.), *Limnologia*, Milano, Hoepli, 1907 pag. 230.

costieri (1), che formano una categoria del tutto a sè e dovrebbero venire considerate separatamente.

Inoltre ritenni preferibile rinunciare anche ad elencare le piccolissime isolette dei laghi alpini d'alta montagna. Tali isole sono abbastanza numerose, ma non hanno per sè stesse alcuna importanza e sono di solito di dimensioni minime. Sotto questo riguardo non c'è del resto da attribuire alle carte una fiducia assoluta, tanto più che le dimensioni delle isole sono assai spesso esagerate per ragioni dimostrative (2). Pei medesimi motivi omisi pure di includere nell'elenco le isolette di un lago appenninico (3). Invece mi parve utile di fare

(1) Le isole di questa specie sono assai numerose nella Laguna Veneta e negli stagni della Sardegna meridionale, ma se ne trovano anche altrove, come nel lago di Iesina (is. di S. Clemente).

(2) Cito qui appresso, per semplice memoria e senza alcuna intenzione di fare cosa completa, un elenco di alcuni laghetti alpini che sulle carte figurano come aventi isole. Indico per ogni lago, oltre la quota altimetrica, il quadrante o la tavoletta della carta dell'I. G. M. nel quale i laghi sono compresi:

L. de Claus (90 Demonte, I), m. 2349.

L. Bianco (90 Demonte, II, N E), m. 2297.

L. dell'Agnel (90 Demonte, II, N E), m. 2428.

L. Brocan (90 Demonte, II, N E), m. 2000.

L. del Moncenisio (54, Oulx, I), m. 1913. L'isola è quotata metri 1917.

L. di Viano (55 Susa, I) circa m. 2210.

Lago senza nome a S W del L. la Manica (55 Susa, II, S E) metri 2269.

L. Nero (41 Gran Paradiso, II), m. 2662.

L. Rossetto (41, Gran Paradiso, III), m. 2705.

Lago senza nome a S. del L. dell'accampamento (41 Gran Paradiso, III), m. 2536.

L. Nero (41 Gran Paradiso, I, S E), m. 305.

L. Lazin (42 Ivrea, III), m. 2104.

L. di Fondo (29 M. Rosa, II), m. 2230.

L. della Rossa (29 m. Rosa, II), m. 2626.

L. Co' de Lago (5 Val Formazza, II), m. 1840.

L. delle tre Mote (8 Bormio, II S E), m. 2576.

L. Baitone (19 Tirano, II, N E), m. 2247.

L. di Salarno (20 Adamello, III, N O), m. 2038.

L. di Macesso (20 Adamello, III, N O), m. 1958.

(3) Trattasi del lago di Ripa Sottile (m. 372), nel gruppo dei laghi Velini, che sul quadrante dell'I. G. M. (138, II, lev. nel 1893) è indicato come avente tre piccolissime isolette. Queste debbono però essere del

un'unica eccezione per un laghetto alpino (il L. della Vacca nel gruppo dell'Adamello; n. 18 dell'elenco) che racchiude un'isola di dimensioni abbastanza considerevoli ed ha un grado d'insularità eccezionalmente elevato, come si dirà nelle note.

Con queste limitazioni l'elenco che si dà qui appresso racchiude i dati di 32 isole lacuali, ivi comprese due appartenenti a laghi artificiali, che verranno appositamente segnalate.

Le isole vengono nella tabella raggruppate per laghi, e questi ultimi disposti secondo un grossolano ordinamento da ovest ed est e da nord a sud. Per ogni isola si indica:

1° la carta adoperata e la relativa scala;

2° la superficie, quale risulta dalla stessa;

3° l'altitudine massima, riferita sia al livello del mare sia a quello del lago.

A riguardo della misura della superficie è necessario fare un'avvertenza.

Per due sole delle isole (n. 16 e 27 dell'elenco) il materiale cartografico che ebbi a disposizione è tale da consentire di effettuare utilmente la misura col planimetro, naturalmente seguendo le usuali cautele.

Per tutte le altre, trattandosi sempre di aree da misurare assai piccole, mi parve preferibile adoperare semplicemente un foglio di carta millimetrata trasparente. Ben s'intende che con tal metodo si hanno risultati soltanto approssimativi, perchè non è possibile fare alcuna correzione, per es., per le deformazioni della carta; ed anzi quando si tratti di misurare aree piccolissime (pochissimi millimetri quadrati) su carta a scala relativamente piccola, l'approssimazione è assai larga, cosa di cui dovrà tenersi il debito conto nel valutare il peso dei risultati ottenuti (1). Il metodo ha però il vantaggio di evi-

tutto prive d'importanza, perchè non se ne trova fatto cenno nè nel lavoro del MORI (A.): *Alcune notizie sui laghi Velini* (*Rivista Geografica Italiana*, aprile 1895, pag. 217), nè nelle *Memorie illustrative della Carta Idrografica d'Italia* (vol. 14: *Nera e Velino*, Roma 1892; vol. 26-bis, *Tevere*, nuova ed., Roma 1908).

(1) Per talune delle isole, particolarmente fra le più piccole, si riscontrano differenze notevoli fra le superficie da me trovate e quelle precedentemente date dal MARINELLI (op. cit.). Oltre che nel fatto d'aver io spesso potuto utilizzare levate più recenti, parmi che la ragione delle divergenze non possa esser ricercata che nel diverso metodo seguito nelle misure.

N. d'ordine	NOME DELL'ISOLA	CARTA	Superficie	Altezza massima	
				sul mare	sul lago
	LAGO D'ISEO (m. 185):		kmq.	m.	m.
15	Isola Loreto	I. G. M. 1 : 25 000	0,015	—	—
16	Isola di Monte Isola	" "	4,34	599	414
17	Isola di S. Paolo	" "	0,004	—	—
	LAGO DELLA VACCA (m. 2346):				
18	Isola maggiore, senza nome . .	I. G. M. 1 : 25 000	0,015	—	—
	LAGO DI TOBLINO (m. 250):				
19	Isola senza nome	K. K. Mil. Geogr. Inst. 1 : 75 000	0,005	—	—
	LAGO DI LOPPIO (m. 220):				
20	Isola senza nome	K. K. Mil. Geogr. Inst. 1 : 75 000	0,014	—	—
	LAGO DI GARDA (m. 65):				
21	Isola dell'Olivo	I. G. M. 1 : 25 000	0,0036	71	6
22	Isola Sogno	" "	0,004	—	—
23	Isola Trimelone	" "	0,012	75	10
24	Isola di Garda	" "	0,079	83	18
25	Isola S. Biagio	" "	0,011	75	10
	LAGO DI ARIGNANO (m. 290):				
26	Isola senza nome	I. G. M. 1 : 25 000	0,0016	—	—
	LAGO DELLE LAVEZZE (m. 640):				
27	Isola senza nome . . .	rilievi originali 1 : 500	0,0026	649	9
	LAGO TRASIMENO (m. 259):				
28	Isola Maggiore	I. G. M. 1 : 50 000	0,240	309	50
29	Isola Minore	" "	0,054	281	22
30	Isola Polvese	" "	0,580	314	55
	LAGO DI BOLSENA (m. 305):				
31	Isola Martana	I. G. M. 1 : 50 000	0,100	377	72
32	Isola Bisentina	" "	0,175	361	56

Note all'elenco.

1. L'isola di S. Giulio è tutta fittamente occupata dagli abitati costituenti la frazione principale del comune omonimo. Gli abitanti erano 129 nel 1911, 172 nel 1901, 121 nel 1881.

Dalla parte orientale l'isola è separata dalla sponda del lago (promontorio d'Orta) da fondali di appena 18,5 metri. Dalla parte occidentale al contrario la profondità aumenta rapidamente fino a più di 100 metri. Notiamo che la profondità massima del lago è di 143 metri (1).

2, 3. Le quote riferite per le isole di Brissago sono quelle che si ricavano dalle carte svizzere. Secondo tali carte però il lago è quotato m. 196,50, mentre secondo le esaurienti deduzioni del FANTOLI (*Osservazioni sull'altitudine del Lago Maggiore*; « Rivista Geografica Italiana », settembre 1895, pag. 415) la quota da assumere sarebbe m. 193,50, o in cifra tonda 194 m. come è data sulle carte italiane. Il dislivello delle isole per rapporto al lago venne perciò modificato in conseguenza (2).

Il gruppetto delle isole di Brissago è collegato alla sponda dalla parte di NW, mediante una piccola dorsale subacquea profonda

(1) Questi cenni sulla batimetria, come pure la maggior parte di quelli che si daranno in appresso per le altre isole, sono tolti da: DE AGOSTINI (G): *Atlante dei Laghi Italiani*, pubbl. sotto gli auspici della Società Geografica Italiana; Novara, Ist. De Agostini.

(2) Riferite alle livellazioni di precisione dei due Paesi, per il Lago Maggiore le quote svizzere sono superiori di m. 3,049 a quelle italiane.

Cfr. in proposito: PUBBLICAZIONI DELL'IDROGRAFIA NAZIONALE. *Regime delle acque della Svizzera. Bacino del Ticino dalle sorgenti all'origine del Canale Villoresi. Bacino dell'Adda dalle sorgenti all'origine del Naviglio di Paderno* (vol. I: Aree); Berna 1913, pag. 79. Da questo stesso lavoro togliamo i valori delle aree di alcune delle isole lacuali, che qui si riportano come documento:

Lago d'Orta:	Isola di S. Giulio	kmq. 0,030
Lago Maggiore:	Isole di Brissago	» 0,035
	Isole Borromee	» 0,190
	Isola alla foce della Toce	» 0,180
	Castelli di Cannero	» 0,006
	Isola Partegora	» 0,007
Lago di Varese:	Isolino	» 0,015
Lago di Como	Isola Comacina	» 0,065

poco più di 80 metri. Tutto all'ingiro la profondità è quasi dovunque maggiore di 200 metri.

4, 5. Su questi due isolotti piccolissimi, veri scogli, si trovano soltanto le rovine dello storico Castello di Malpaga.

6. Quest'isola, come tale, esiste solo da pochissimo tempo. Prima essa era congiunta colla sua estremità occidentale alla riva mediante una stretta lingua di terra, come si può vedere sulla carta al 50.000 dell'I. G. M. levata nel 1886. La Toce, che nella regione del delta ha da tempo una costante tendenza a spostarsi verso destra, ruppe tale lingua nel 1899 creandosi così un nuovo sbocco ed abbreviando il suo corso di quasi un chilometro e mezzo. Ora l'antica foce, cioè il braccio a nord dell'isola, pare vada interrendosi a poco a poco, in modo che l'isola finirà probabilmente per venire nuovamente attaccata alla sponda, ma da tutt'altra parte. Essa stessa non è del resto che un relitto emerso formato dagli interrimenti del fiume. (Cfr. in proposito: **ERRERA (C):** *L'incremento del delta della Toce nell'epoca storica*, in: *Bollettino della Soc. Geogr. Ital.*, ottobre 1902, p. 882). L'area riferita nella tabella è quale risulta dalla recente tavoletta dell'I. G. M., ma ben s'intende che essa sarà soggetta a rapide variazioni.

7-10. Queste isole sono anche dette « Isole Borromee » dal nome della famiglia che è proprietaria delle isole di S. Giovanni, Madre e Bella. L'Isola Madre e l'Isola Bella sono luoghi famosi per villeggiatura. In quest'ultima si trova anche un gruppetto di case. Complessivamente le due isole avevano 171 abitanti nel 1911, altrettanti nel 1901 e 156 nel 1881. L'Isola Superiore è nella massima parte occupata da un villaggio di pescatori, donde l'altro suo nome. Essa conteneva 143 abitanti nel 1911, 148 nel 1901 e 165 nel 1881.

L'Isola Superiore e l'Isola Bella sono riunite da una dorsale lacuale poco profonda, separata dalla riva mediante una fossa oltre 50 metri. Le soglie che la collegano al litorale hanno rispettivamente le profondità di 16 metri (dalla parte di Baveno) e di 36 metri (dalla parte di Stresa). I fondali tra questa dorsale e l'Isola Madre sono di circa 150 metri; quelli tra l'Isola Madre e il litorale di Palanza di circa 65 metri.

12. Nell'Isolino venne scoperta un'importante stazione preistorica lacustre, i cui ritrovamenti furono raccolti in un piccolo museo. L'isola, detta anche *Isola Virginia*, appartiene alla famiglia Ponti.

14. Il CROTTA (*Profili batometrici dei Laghi Briantei e del lago del Segrino*, in *Rivista Geografica Italiana*, agosto 1894) attribuisce all'isola dei Cipressi un'altezza sul livello del lago di 15 metri. Il canale che separa l'isola dalla riva ha la profondità di 8 m. La massima profondità del lago è di 24 m.

L'isola ha la forma di un quadrilatero della lunghezza massima di 3 km. e della larghezza massima di 2. Essa si eleva di 414 m. sul livello del lago con pendio abbastanza regolare, assai più sentito sul versante orientale che sull'occidentale. La recente tavoletta dell'I. G. M. (34 III. SE, Gardone Val Trompia; ed. 1906) consente di farne una buona valutazione volumetrica, della quale mi pare interessante dare qui i risultati, che potranno servire di complemento alle analoghe determinazioni già precedentemente fatte per moltissime fra le isole minori italiane (1).

Area totale dell'isola (isoipsa di 185 m.)	km. ² 4,34
» in corrispondenza dell'isoipsa di 300 m.	km. ² 2,48
» » » 400 m.	km. ² 1,21
» » » 500 m.	km. ² 0,283

Altezza media m. 145

Rapporto tra l'altezza media e la radice quadrata della superficie 7 ‰.

Si può osservare che il primo di questi rapporti ha un valore sensibilmente minore di quello che solitamente presenta nella maggior parte delle isole (che è fra 0,30 e 0,45), e che il secondo rivela un addensamento di masse montuose abbastanza notevole.

(1) Cfr. ANFOSSI (G.), *Volumetria delle isole minori italiane*, in *Memorie Geografiche* di G. DAINELLI, n. 31, Firenze 1916

In base ai dati suesposti possiamo anche costruire la *curva ipsografica* dell'isola (ordinate=altezze, ascisse=aree) e il relativo *profilo oro-clivografico* (ordinate=altezze, ascisse=raggi dei cerchi aventi aree uguali a quelle misurate in corrispondenza delle varie altezze). Le figg. 1 e 2 mostrano tali curve che hanno, come si vede, un andamento del tutto regolare. Il profilo appare leggerissimamente convesso,

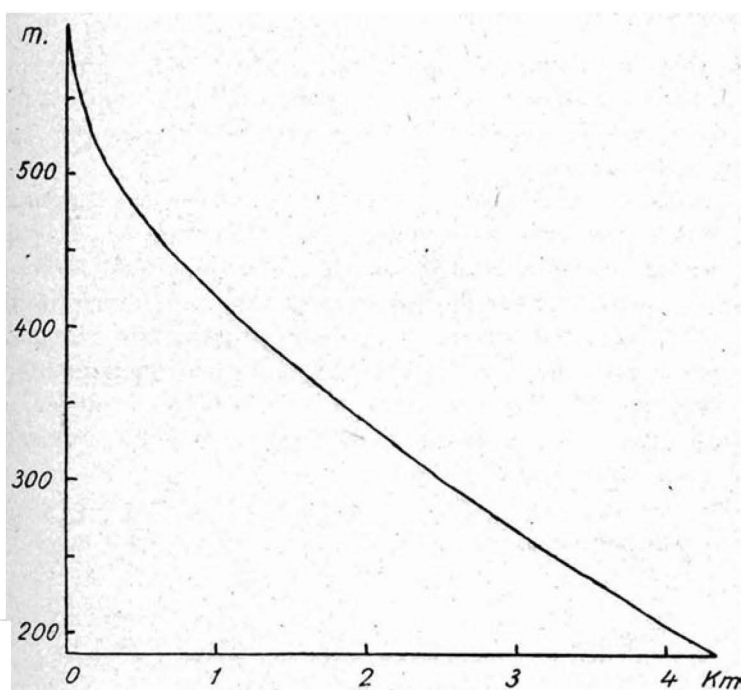


FIG. 1ª — Curva ipsografica di Montisola.

ciò che è anche d'accordo col valore elevato del secondo dei rapporti più sopra dati.

L'isola è separata dalla riva, dalla parte orientale, mediante un canale di lago, detto «canale di Sale», largo mediamente poco menodi un chilometro. Il fondo di questo canale si innalza, verso le estremità NE e SE dell'isola, fino a formare due soglie profonde 75 e 76 metri, mentre nella sua parte centrale la profondità aumenta fino a 97 m. Ad ovest dell'isola, invece, ed a brevissima

distanza da essa (circa 1 km.), si trovano le massime profondità del lago (250 m.) (1).

Dal lato fitogeografico è interessante rilevare come sul versante settentrionale dell'isola prosperi particolarmente l'olivo (il quale occupa anche una piccola parte del versante occidentale e una sottile striscia lungo la riva meridionale). È questo uno degli esempi

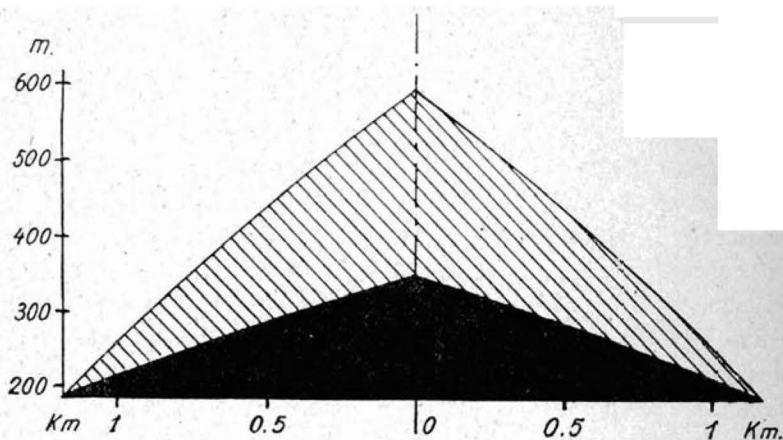


FIG. 2ª — Profilo oro-olivario di Montisola.

Nella parte in nero del diagramma le altezze sono nella stessa scala delle lunghezze: nella parte tratteggiata esse sono esagerate due volte e mezzo, come indicato dalla scala a sinistra.

tipici che si potrebbero citare a prova del fatto ben noto che per lo sviluppo dell'olivo una delle circostanze che hanno maggiore importanza è il « riparo » contro certi venti. Il versante occidentale dell'isola è invece occupato in massima parte dal castagneto e l'orientale dal ceduo (2).

Nell'isola hanno sede due comuni: Peschiera Maraglio e Siviano. Quest'ultimo è il più grande e comprende parecchi gruppi di abitati

(1) Cfr. SALMOIRAGHI (F.), *Contributo alla limnologia del Sebino*, in *Atti della Soc. Ital. di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia naturale in Milano*, vol. XXXVII, fasc. 2, febbraio 1898, p. 149.

(2) Debbo queste informazioni alla cortesia del prof. L. Ricci, che qui nuovamente ringrazio. Veggasi dello stesso A.: *A proposito del limite settentrionale dell'olivo*, in *Riv. Geogr. Ital.* Febbraio 1915, p. 75.

sparsi su per la montagna. Peschiera Maraglio invece si adagia sulla riva ed è essenzialmente un villaggio di pescatori. Complessivamente gli abitanti dell'isola erano 1463 nel 1911, 1290 nel 1901, 1116 nel 1881, 1117 nel 1861.

15 e 17. Ambedue queste isole sono ora luoghi di villeggiatura. Altra volta vi avevano sede dei conventi. All'isolotto di Loreto il Salmoiraghi (op. cit.) attribuisce un'altezza di 15 m. sul lago. L'isola di S. Paolo invece è piatta ed appena al disopra del livello delle massime piene.

18. L'isola indicata nella tabella è la maggiore fra quelle che si trovano nel lago della Vacca, il quale però ne comprende parecchie altre (la tavoletta dell'I. G. M. (34. I. NE. Niardo, ed. 1910) ne indica altre otto), ma di dimensioni così piccole da non riuscire singolarmente misurabili. Complessivamente si potrebbe valutare che tutte le isole coprano una superficie di circa kmq. 0,0187 ed essendo quella totale del lago (isole comprese) di kmq. 0,147, ne risulta un rapporto fra le due, cioè un «grado di insularità» del lago, di 0,127, cioè circa un ottavo. Si osservi il valore eccezionalmente elevato di tale rapporto. Per il lago d'Iseo, che ha un grado d'insularità molto maggiore di quello di tutti gli altri laghi italiani, esso non è che di un quindicesimo.

24 e 25. L'Isola di Garda e l'Isola S. Biagio sono separate dai punti più vicini del litorale (rispettivamente la punta di S. Fermo e la punta Belvedere) da fondali di appena 3 metri. Esse sono poi riunite fra di loro da una dorsale subacquea irregolare e poco profonda. La fossa che intercede tra questa dorsale e la sponda occidentale del lago è profonda 50 metri. Ad est della dorsale invece i fondali si abbassano rapidamente a più di 175 metri.

L'Isola di Garda era detta in passato *Isola Lechi*. Essa serve come luogo di villeggiatura ed appartiene ora al principe Scipione Borghese.

26. Il lago di Arignano, presso Chieri (Torino), è artificiale e serve precipuamente a scopo irriguo. La piccola diga di sbarramento che lo chiude a valle venne fatta costruire circa un secolo fa dall'avo del vivente Conte Costa di Trinità. La superficie dell'isola riferita nella tabella è quale si può dedurre dalla tavoletta dell'I. G. M. (56. II, SE. Buttigliera d'Asti) levata nel 1881, secondo la

quale il lago intero avrebbe una superficie di kmq. 0,26. È da avvertire però che sulla « Carta dei Contorni di Torino » alla scala di 1 : 25 000, del R. Corpo di Stato Maggiore Sardo (1854), l'isola figura come avente dimensioni assai più notevoli (kmq. 0,0096), mentre il lago, pur avendo all'incirca la stessa estensione (kmq. 0,28); appare di forma alquanto diversa, cioè un po' più stretto e più allungato. Mi mancano elementi per poter discutere queste divergenze, che certo non potranno interamente attribuirsi a mancanza di esattezza nei rilievi. Ritengo più probabile che la maggiore estensione dell'isola nel 1854 rispetto a quella del 1881 si possa almeno in parte attribuire ad una piccola variazione di livello del lago. Da informazioni di persone pratiche del luogo risulterebbe però che attualmente l'isoa avrebbe un'estensione assai minore di quella indicata nella tabella e non conterrebbe che pochi alberi, mentre dal canto suo il lago pare sia già in parte interrato da copiosi depositi di melma (1).

27. Anche il lago delle Lavezze (detto sulla tavoletta dell'I. G. M., 82. I. SO Masone, « Lago Bigio ») è artificiale ed è destinato, con due altri dello stesso genere situati in immediata vicinanza, ad alimentare uno degli acquedotti che servono Genova. La superficie e la quota dell'isola si intendono riferite al livello di massimo invaso del lago (m. 640).

28. Tutta la parte occidentale dell'Isola Maggiore è occupata da un fitto villaggio che contava 203 abitanti nel 1911, 201 nel 1901 e 177 nel 1881.

30. L'Isola Polvese, è, dopo quella di Siviano, la maggiore che ci offrano i laghi italiani. Il materiale cartografico che se ne possiede consente anche di farne una grossolana valutazione volumetrica, secondo la quale l'isola avrebbe un'altezza media, sul livello del lago, di 18 metri. Il rapporto fra l'altezza media e la massima sarebbe perciò di 0,33.

31 e 32. Secondo il PERRONE (*Memorie illustrative della Carta Idrografica d'Italia*; vol. 28, *Fiume Marta e lago di Bolsena*, Roma 1901) le superficie di queste isole sarebbero leggermente maggiori di quelle

(1) Parte dei documenti che mi servirono per compilare queste note mi vennero favoriti dall'Ing. R. SOLDATI di Torino, al quale mi è grato rinnovare qui i miei ringraziamenti.

date nella tabella: per la Martana kmq. 0,105, per la Bisentina kmq. 0,185.

L'Isola Bisentina fu luogo di delizie nei tempi romani, feudo e sede di conventi nei tempi di mezzo: è di nuovo attualmente un luogo di villeggiatura e contiene un gruppetto di case e 7 chiesuole, talune delle quali con pregèvoli opere d'arte. L'isola Martana non è che un arido scoglio sporgente dal lago e servì principalmente in passato come luogo di pena: oggi non vi vivono stentatamente che pochi pescatori.

Per quanto concerne le condizioni batimetriche basterà ricordare come l'isola Bisentina sia collegata alla riva occidentale del lago da una soglia profonda poco più di 70 metri e circondata del resto tutto all'intorno da fondali di oltre 100 metri. L'Isola Martana sorge invece su fondali assai piccoli, meno di 10 metri. La massima profondità del lago è di 146 metri.