

I LAGHI DELLA FOSSA GALLA

ARISTOCLE VATOVA

2. — I LAGHI DEL BACINO SETTENTRIONALE (*).

QUELLA parte della fossa galla, che alberga i laghi appartenenti al bacino settentrionale della superficie di circa 15.500 kmq., è limitata ad occidente dalla montuosa regione del Guraghè coi monti Cofla, Guraghè (m. 3458) ed Egu, dalla catena del Cogot e del Siltè, che domina il Lago o Palude Tufa, quindi dal M. Balci (m. 2403), alla cui base si estende il Lago Suamp (m. 2009); nella regione del Gambatta dai M. Muggo, Scerit, Gambatta ed Ambericciò (m. 2537) ed infine dalla regione degli Uolamo già descritta. A nord si staglia alta sull'orizzonte la montagna di Zuqualà (m. 2946), vulcano spento nel cui cratere si adagia il laghetto di Tabel e tra di essa ed il M. Borà un gruppo di 4 piccoli laghi noti col nome di Cogie comprendenti l'Hararobi, il Bari, l'York e l'Ellau. Ad oriente è racchiusa nella regione di Gili dai Monti Borà (m. 2455) e Bariccià (m. 2480), inoltre dai contrafforti dell'altipiano somalo su cui predominano il M. Cihlo (m. 3655), la maestosa catena dei Monti Sagatù (Herosa), culminante a 4133 m. nel Badda, il M. Zerò e la catena del Calamò col superbo massiccio dell'Encuolò (m. 4340), la più alta vetta dell'altipiano somalo, spartiacque tra il Catar e l'Uabi, infine dai Monti Chubsa col Caccà (m. 3820); a sud dall'alto bacino dell'Uabi, le cui sorgenti trovansi a 2680 m. nel Guramba e dal bacino del Ghidabò immissario del Lago Margherita.

La zona piuttosto arida, ricoperta da boscaglie di Acacie, che ricordano la piana somala anche per il torrido clima, da praterie riarso dal sole e da boschi di Euforbie è abitata da popolazioni Arusse dedite alla pastoria. Nelle piane abbondano le gazzelle e nei boschi del Cihlo vive la nyala, un'antilope gigante.

Scarsi sono in questa regione i villaggi: lungo la pista camionabile Dalle-Moggio incontriamo Auela, Malche, Solè, Sciasciamanna, Neghelle, Moia, Adamitullo (= Monte delle Euforbie) ed Uriesa (Presidio Ponte Macchi), lungo la pista che conduce a Soddu il villaggio di Alelu.

(*) Parte I, vedi Boll. Soc. Geogr. It., serie VII, vol. VII (1942), pp. 146-54.

In una conca vulcanica circondata da dossi collinosi, sui quali sovrastano a Nord i Monti Cassi, Ciabbi, Daallàcia e Calabàb e da bassi pianori ricoperti da Acacie, le cui infiorescenze spandono nell'aria un grato odore di tiglio, s'adagia a 1708 m. il lago Auasa, chiamato anche Abassi, Abala, Awasa, Abase, Hawass. Il suo bacino imbrifero è di c. 1250 kmq. ed il lago viene alimentato durante la stagione delle piogge specialmente ad occidente da numerosi torrenti. La sua lunghezza è di 17 km., la sua larghezza di 11 km., la superficie di 129 kmq., il perimetro di 52,5 km., lo sviluppo costiero di 1,30. Ha una profondità media di 10,7 m. ed una massima di 21,6 m., il suo volume è perciò di 1,34 kmc. Il suo fondo è ricoperto per lo più da una poltiglia rossastra assai molle. Un canale chiamato Dacà, dominato dallo scosceso Monte Alascia (m. 2152) mette in comunicazione il lago con la vasta palude dello Scialo od Oitu, alimentata anche da copiose sorgenti termali e della superficie di 72 kmq. Ad oriente della palude ed a sud del M. Abarò (m. 2565), alle cui falde coperte di belle foreste di *Podocarpus* sgorgano le sorgenti termali del Piloà, s'estende l'ampia e fertilissima piana di Uando con le rigogliose piantagioni di caffè delle concessioni Bleis e Colaris.

Le sinuose rive del lago appaiono paludose con formazioni di *Scirpus*, *Nymphaea*, *Potamogeton*, *Polygonum* ecc.; alla foce e lungo il corso inferiore del Dacà si estendono magnifiche formazioni di *Cyperus papyrus*, la cui parte carnosa e dolciastra viene mangiata dagli Arussi. A tratti sono sabbiose con granuli di pietra pomice o rocciose con blocchi di ossidiana. Nella parte NO si apre il grande Golfo Pulvirenti, così chiamato in onore del R. Residente di Solè, con il piccolo scoglio vulcanico omonimo, detto dagli indigeni Dacà-Godo.

Le sue acque sono dolci (residuo salino 0,65 per l.), leggermente torbide con granuli di pietra pomice in sospensione, ben ossigenate in superficie, poco negli strati inferiori. Scarso è il plancton, povera la sua fauna di fondo; il lago appare invece ricchissimo di pesci: *Haplochilus Antinorii*, *Clarias*, *Discognatus*, *Barbus* e specialmente *Tilapia nilotica*, che nuota in innumeri schiere lungo la costa. Abbondano gli uccelli e specialmente l'*Anhinga rufa*, *Phalacrocorax lugubris*, *Anas crecca*, *Fulica*, *Podiceps* ecc. Sono rari gli ippopotami (róbi) e vi mancano i coccodrilli.

A 27 km. a N. dell'Auasa s'incontra un gruppo di tre laghi separati da brevi istmi dirupati e rocciosi, già noto come Hoggà od Ororecciò e circondato da dossi collinosi, aridi, coperti da boscaglie di Acacie e di Euforbie o da praterie riarse, su cui emergono a Sud il M. Uobani, ad Ovest l'altipiano di Cassi coi monti Bubissa e Goldu (m. 2261), a Nord i monti Teribo, Macio ed Alatu (m. 2369), ad Est l'altipiano di Bunic, la zona collinosa del Gambò ed il M. Duro.

Dei tre laghi il più meridionale è lo Sciala, chiamato anche Hora Dacà (« hora » in oromo significa « salato »), Lumina, Burtulin, Dembel, Ororecciò, dalla sagoma quadrangolare delimitata da rive

rocciose e dirupate, interrotte da numerosi promontori aspri e ferrigni, che separano altrettanti golfi di solito poco profondi. Soltanto nella parte SO la riva è sabbiosa con numerose sorgenti termali, che ci servirono per cucinare e bere. Caratteristico appare a SO, il Golfo Omega, formato da due baie separate da una lunga diga rocciosa molto bassa e stretta con alberi morti, che si prolunga sino a metà del golfo, donde il suo nome.

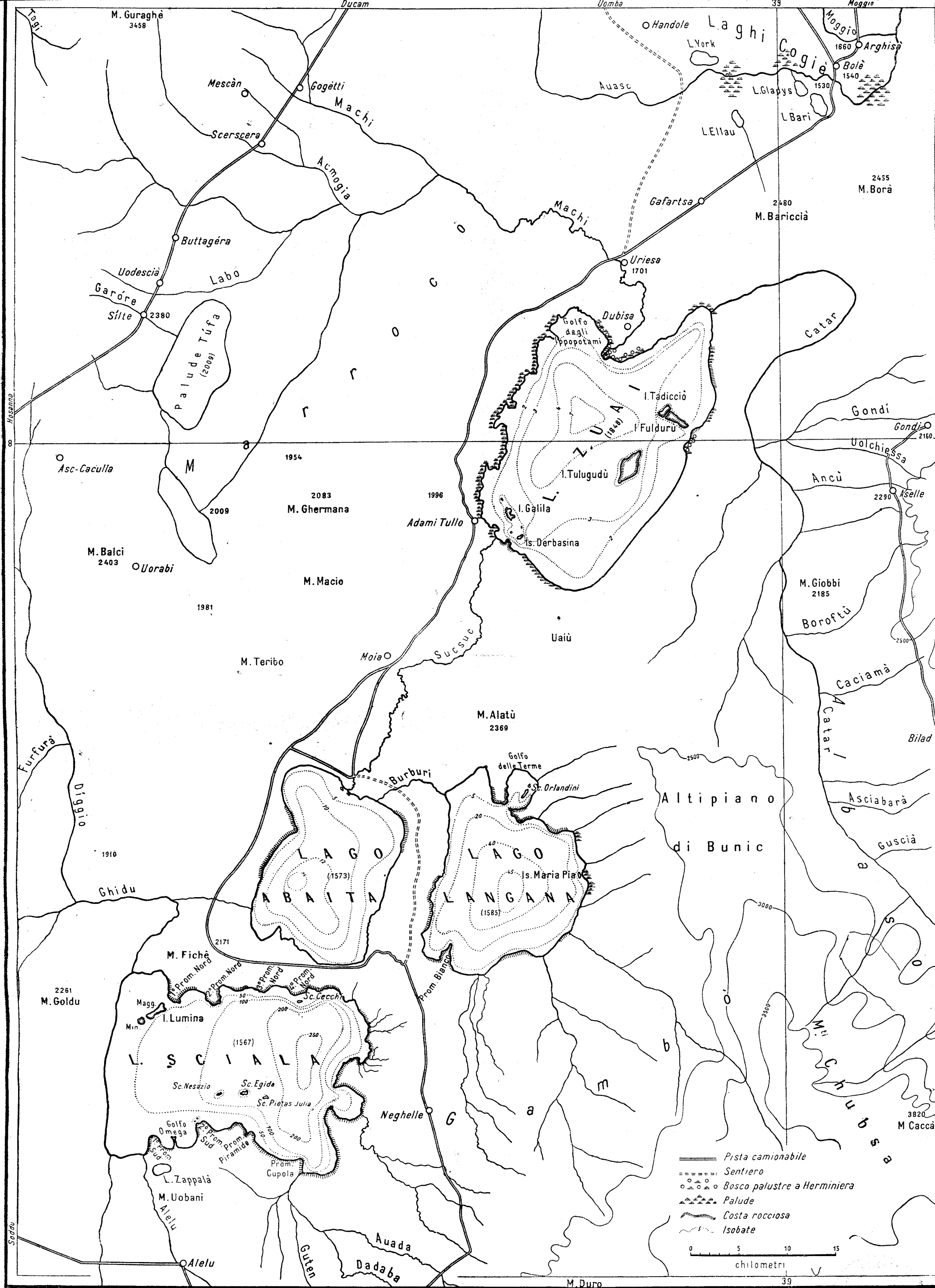
Il lago alberga nove tra isole e scogli: di fronte al II Promontorio Sud ampio e roccioso si intravedono due piccoli scogli appena affioranti dall'acqua. Due isole rocciose sormontate da colline a piramide, dai fianchi erbosi, ombreggiati da rigogliose Euforbie arboree, chiamate Isole Lumina Maggiore e Minore, si ergono ferrigne nel grande golfo in cui sbocca il fiume Ghidu; a sud di queste havvi a fior d'acqua altro scoglio allungato. A Nord del pittoresco Promontorio a Piramide si incontrano tre scogli mai calcati da piede umano: quello ad occidente è stretto, allungato, alto 5-6 m., formato da colonne basaltiche esagonali, quello orientale piatto, roccioso, abitato da una numerosa colonia di grossi pellicani grigi, il mediano roccioso, dirupato con arbusti e Sicomori; vennero battezzati coi nomi di Nesazio, Pietas Julia e Egida per ricordare le tre capitali preromana, romana e veneta dell'Istria, mia terra natale; presso il IV Promontorio Nord infine affiora uno scoglio allungato, roccioso, che denominai Scoglio Cecchi in onore del valoroso pioniere Cap. Antonio Cecchi. Gli scogli, le isole ed in parte le rive a strapiombo sono segnate a velo d'acqua da una fascia scura simile a pece, formata da Diatomee.

Lo Sciala ha un bacino imbrifero di 3920 kmq. e viene alimentato da varî fiumi e torrenti, fra cui a nord dal Ghidu, che nasce a 1900 m. nel Sciasciagò, viene ingrossato dal Furfunà e Diggià e forma ai piedi del vulcano spento di Fichè (m. 2171) prima di gettarsi nel lago una bella cascata, a sud dall'Aleru e dal Guten, alimentato da vari affluenti quali il Dolu ed il Badalà, ad est da vari torrentelli asciutti durante la stagione secca. Il lago posto a 1567 m. di altezza tra $7^{\circ}21'$ - $7^{\circ}35'$ di Lat. Nord e $38^{\circ}24'$ - $38^{\circ}39'$ di Long. Est di Gr., ha una lunghezza di 27 km., una larghezza di 16,7 km., una superficie di 409,4 kmq.; il suo perimetro è di 110 km., lo sviluppo costiero di 1,53, il suo volume di ben 37,3 kmc. È infatti il più profondo lago della fossa poichè la sua profondità media risulta di 86 m. e va aumentando da Ovest ad Est fino ad un massimo di 266 m. Il suo fondo è melmoso, molle, nerastro e contiene idrogeno solforato, che per il suo potere riduttivo impoverisce d'ossigeno gli strati d'acqua inferiori, mentre in quelli superficiali lo si riscontra in quantità normali, come ci hanno dimostrato le numerose analisi fatte sul posto. Le sue acque intensamente azzurre con sinuose strie biancastre simili a quelle marine, quando il cielo è sereno, sono salmastro-amare, fortemente alcaline come la lisciva, sicchè sciolsero completamente la vernice della motobarca con la quale esplorammo il lago e contengono in copia carbonati di sodio e cloruri, come dimostra il residuo

salino di 16,8 gr. per l., quasi triplo di quello degli altri laghi della fossa galla. La concentrazione salina diminuisce con la profondità e sarebbe dovuta sia al fatto, che lo Sciala, il più basso dei laghi del bacino settentrionale, riceve il supero di tutti gli altri — difatti il Sucsuc versa le acque dello Zuai nell'Abaita e questi riceve attraverso il Burburi il supero del Langana e comunica attraverso il Dacà col Ghidu, che sbocca nello Sciala — sia alla torrida temperatura, che favorisce l'evaporazione e quindi la concentrazione dei sali disciolti nell'acqua. Inoltre trattandosi di un lago tettonico molto profondo, l'accumulo dei sali si sarebbe iniziato già in epoche remote. Durante la stagione delle piogge dovrebbe formarsi in superficie un ampio strato di acqua quasi dolce con conseguente sviluppo almeno nel plancton di organismi ben diversi da quelli osservati durante la nostra esplorazione del lago, cioè nella stagione secca. Il plancton è scarso e povera assai è la sua fauna di fondo consistente in poche larve di Chironomidi. Presso le sorgenti termali vennero osservate delle cimici d'acqua e degli Emitteri (*Naucoris*). La fauna ittica molto scarsa è data da *Tilapia nilotica* e da *Haplochilus Antinorii*, che si cibano delle feci dei rari ippopotami. Assai numerosi sono invece gli uccelli e specialmente i graziosi fenicotteri (*Phoeniconaias minor*) e sullo scoglio Pietas Julia i pellicani grigi. Manca affatto una vegetazione palustre, però nel primo golfo della parte meridionale osservai numerosi alberi morti e ciò fa supporre l'esistenza di una poco estesa vegetazione palustre durante la stagione delle piogge.

A circa 2 km. di distanza a sud del Golfo Omega incontrasi un caratteristico laghetto lungo circa 200 m. e largo 170 m. di profondità ignota, posto in una conca ovale dalle sponde rocciose e ripide eccetto un breve tratto sabbioso nella sua parte sud-est, che venne chiamato lago Zappalà, in onore del cap. Zappalà, comandante il Presidio di Sciasciamanne.

A nord dello Sciala e separato da un istmo roccioso con Acacie, sul quale si eleva il caratteristico vulcano spento di Fichè, si adagia a 1573 m. di altezza l'azzurro-grigiastro lago Abaita, chiamato anche Horrà, Hora Dacà, Hora Oitu, Hora Robi, Hora Abdschata, Algato ecc. Ad occidente s'estende un'arida ed immensa piana ricoperta di stoppie riarse dal sole, sulla quale pascolano numerose mandrie di buoi e di cavalli, a nord-ovest s'incontra un lungo promontorio a tavoliere, quasi brullo, che scende verso il lago formando un gradino dirupato, cosparso di massi neri e ad oriente un costone roccioso, ripido, con piccole caverne e con boschi di Acacie e di Sicomori. La riva settentrionale del lago è sabbiosa, ricoperta da boscaglie e vi sbocca il Sucsuc (o Bulbul), formando alla sua foce dei cordoni sabbiosi coperti da ciuffi di *Scirpus* e piccole lagune ove albergano innumerevoli stormi di Fenicotteri, di Aninghe e di Cormorani. A nord-est riceve attraverso il Burburi (o Hora Gato, Dacà), che corre lentamente in un letto ora piano, ora incassato tra pareti rocciose, le acque del lago Langana. Lungo la sua riva orientale s'incontrano dei piccoli scogli



I laghi del bacino settentrionale della Fossa Galla

affioranti sull'acqua, per il resto della sua superficie il lago è privo di isole e di scogli.

L'area del suo bacino misura 1630 kmq., la sua lunghezza è di 20,9 km., la sua larghezza di 12,4 km., l'area del lago di 204,7 kmq., il suo perimetro di 61,9 km., lo sviluppo costiero di 1,22; la sua profondità media risulta di 7,6 m., la massima di 14,2 m., il suo volume è perciò di 1,6 kmc. Il suo fondo è melmoso, molle, bruno-grigiastro e contiene idrogeno solforato; gli strati inferiori sono quindi poveri d'ossigeno.

L'acqua del lago è salmastro-amara, alcalina, contiene carbonato di sodio in forte quantità, poichè il residuo salino risulta di 8,4 gr. per l. e forma lungo la spiaggia delle bianche masse di schiuma. Scarso è il plancton, povera la sua fauna di fondo; fra i pesci abbondano le *Tilapia nilotica*. Mancano i coccodrilli, non osservai ippopotami. La flora palustre è limitata a pochi cespi di *Scirpus*, che s'incontrano alla foce del Sucsuc.

Il pittoresco e spesso tempestoso lago Langana, il terzo del gruppo, chiamato anche Oitu, Dacà, Hora Kora, Ceveta, Kime, posto a 1585 m. di altezza ai piedi dei Monti degli Arussi è circondato da dossi collinosi e boscosi con vegetazione ricca e rigogliosa, ove abbondano le gazzelle, e boschi di Euforie arboree, che si estendono fitti a sud del lago. Lungo le sue rive cosparsa di numerosi villaggi Arussi, incontransi grosse mandrie di buoi, capretti ed asini che si recano all'abbeverata.

A nord è dominato dal monte Alatu (m. 2369), ai cui piedi ci sarebbe il laghetto di Haro e riceve da est e da sud numerosi corsi d'acqua perenni provenienti dai monti degli Arussi e dal Gambò, che formano alla loro foce verdissime paludi ricoperte di *Scirpus* e di *Typha*. Lungo la sponda settentrionale si aprono due grandi golfi, di cui il primo è esposto, basso e sabbioso con estesa formazione di *Potamogeton*, il secondo (Golfo delle Terme) stretto all'imboccatura e allargandosi ed alberga un'isola allungata, rocciosa, quasi brulla con pochi tucci di paglia sulla dorsale, lungo il cui fianco orientale sgorgano copiose sorgenti termali d'acqua bollente ed uno scoglio formato da grossi massi bianchi con sorgente termale (scoglio Orlandini, così chiamato in onore del nostro Tr. Med. dott. Pietro Orlandini). Per raggiungere l'isola gli indigeni adoperano primitive imbarcazioni simili a tanque, formate da fasci di *Typha* legati assieme ed azionati da remi a due pale. Altra isoletta denominata Isola Maria Pia dal nome di una mia bambina, sorge a metà della sponda orientale ed è quasi unita alla riva da una palude, sicchè da lontano sembra un promontorio. Caratteristico della parte sud-occidentale è un lungo promontorio basso roccioso bianchissimo, che si spinge nel lago e venne da noi chiamato Promontorio Bianco.

Il bacino idrografico del Langana misura 1600 kmq., la lunghezza del lago è di 23 km., la sua larghezza di 16 km., la sua superficie di 230 kmq., il perimetro di 77,5 km., lo sviluppo costiero di 1,44;

la profondità media di 17 m. va aumentando verso il centro sino ad un massimo di 46,2 m., il volume del lago ammonta perciò a 3,8 kmc. Il fondo per lo più melmoso, molle, nerastro e lungo la sponda occidentale sabbioso, contiene idrogeno solforato, che riduce notevolmente il contenuto in ossigeno degli strati inferiori, mentre quelli superficiali sono ben ossigenati. L'acqua azzurro-grigiastria risulta dolce anche nella stagione secca; il residuo salino è infatti di appena 1,6 gr. per l.

Il plancton è abbondante, scarsa invece la fauna di fondo; numerosi sono i pesci che comprendono la comune *Tilapia nilotica* ed il *Barbus platystomus* var. *Vatovai* Zol. Molto frequenti gli uccelli: all'imbocco del Burburi grosse anitre (*Alopochen aegyptiacus*), inoltre Cormorani, Aninghe ecc.; rari gli ippopotami.

La flora palustre è rigogliosa specialmente nelle insenature della parte orientale, dove sbocciano vari corsi d'acqua e si presenta come una fascia costiera relativamente stretta, formata per lo più da *Juncus* e da *Typha*.

L'ultimo lago del bacino settentrionale è lo Zuai, chiamato anche Dambàl o Sciauen (« sciau » significa in galla « cinque » e cinque sono le sue isole principali). È un vasto e pittoresco bacino quasi cuoriforme con a nord due profondi golfi, di cui l'occidentale venne chiamato Golfo degli Ippopotami, separati da un breve promontorio ove sfocia il Machi. Il lago è circondato da sponde qua e là terrazzate, coperte da boschi con giganteschi Sicomori, ma per lo più paludose con *Scirpus*, *Phragmites*, *Typha*, boschi palustri a *Herminiera* ecc., quindi da vaste piane con boschi di Acacie, ove pascolano numerose mandrie di buoi e da costoni rocciosi, su cui sovrastano a nord il cono isolato del Monte Zuqualà, a sud il Monte Alatu con grandissimo cratere ovale aperto a nord-est, ad est l'altopiano degli Arussi, ad ovest una serie di monti vulcanici e di tavolieri che separano la fossa galla dalla valle dell'Omo Bòttego.

Il lago è illeggiadrito da sette scoglietti e da cinque isole per lo più rocciose, ombreggiate da Sicomori, abitate da Guraghè o Lachi ed intensamente coltivate a granoturco, dura, teff, cotone. A sud-ovest s'incontrano l'Isola Galila collinosa e coltivata, vicino ad essa uno scoglio roccioso, circondato da boschi palustri a *Herminiera*, l'isola Derbasina, rocciosa e terrazzata e ad occidente di questa due scogli, di cui uno lungo e roccioso, circondato e ricoperto da piante palustri e da *Herminiera*, l'altro molto piccolo e roccioso. Lungo la costa sud-orientale si osservano due isolotti e due scogli appena affioranti sull'acqua. Nella parte orientale del lago si eleva maestosa l'isola maggiore chiamata Tulugùdu, a forma di romboide, divisa da una profonda vallata in due dirupate colline: quella di Guba Mote con grosso villaggio di tucul in muratura, spaziosi e puliti, quella di Gumerghè terminante in un'aguzza piramide con gruppi sparsi di tucul. I fianchi scoscesi dell'isola dalla base alla cima sono terrazzati a ripiani con terra di riporto, trattenuta da muriccioli a secco, lavoro secolare degli indigeni lachi, tenaci agricoltori e pescatori, che parlano un lin-

guaggio guraghè con influssi arussi. Navigano sul lago a mezzo di specie di tanque, lunghe circa tre metri dette « ievèl » o « sciafatà » fatte da fasci di papiri o di *Typha*, legati con corde di paglia e mosse da remi a due pale (« lacan » o « matafià »). A cavalcioni di questi barchetti pescano con una specie di piccolo rezzaglio di cotone detto « maràb » cicli di e barbi, che mangiano cotti nell'acqua senza sale. Ad ENE. s'incontrano infine le due isole di Fuldurù e di Tadicciò, separate da uno stretto canale e distanti circa 500 m. dalla terraferma. Ambedue sono abitate e la seconda è anche intensamente coltivata.

Lo Zuai ha un bacino imbrifero di 7025 kmq. e viene alimentato a nord dal Machi, che nasce dalla catena del Guraghè, riceve tra altri il Jabo, l'Acmogia ed un affluente innominato che proverrebbe dal lago Suamp posto ai piedi del M. Balci e sfocia nel breve promontorio tra i due golfi, inoltre dal Catar, le cui scaturigini trovansi a 3150 m. nella sella di Carrà, facente parte del massiccio del M. Encuolò e viene ingrossato da innumerevoli corsi d'acqua perenni provenienti per lo più dai contrafforti dell'altipiano somalo, come il Guscia, Ascia-barà, Caciama, Boroftù, Aucù, Uolchiessà e Gondi, piega ad arco ai piedi del M. Bariccià e si scarica nel golfo orientale del lago. Nella parte meridionale possiede un emissario, il Sucsuc, il cui alveo è limitato a destra da rive paludose con boschi di *Herminiera*, a sinistra da rive sabbiose con grossi Sicomori, dai quali pendono bellissimi cespi di *Loranthus*. Dopo circa 3 km. il Sucsuc viene sbarrato da una diga rocciosa, che l'acqua attraversa formando bacini e cascatelle per riprendere il suo lento corso solenne tra boschi di giganteschi Sicomori. In seguito si scava nella piana d'argilla tufacea, che attraversa con decorso assai tortuoso per riversarsi nel lago Abaita, un solco profondo sino a 70-80 m. dalle pareti a picco simile a un cañon.

Posto a 1848 m. di altezza tra i 7° 52' - 8° 8' di Lat. Nord e 38° 44' - 38° 55' di Long. Est di Gr., ha un'area di 433,6 kmq., una lunghezza di 28,7 km., una larghezza di 19,7 km., un perimetro di 102 km., uno sviluppo costiero di 1,40; la superficie delle sue isole ammonta a 6,8 kmq. La profondità media è di 2,5 m.; la massima di 7 m. venne riscontrata nel centro del lago; il suo volume è perciò di appena 1,1 kmc. Durante le piogge il livello aumenterebbe di circa 1 m., come si può dedurre dalle tracce osservate sui tronchi di *Herminiera* nel Golfo degli Ippopotami. Pur essendo il lago assai basso notevole è verso il suo centro la differenza tra la temperatura superficiale e quella di fondo, dovuta forse a sorgenti sotterranee. Il fondo è melmoso, molle, grigiastro; scarsa è la sua fauna di fondo consistente in *Melanoides* e larve di Chironomidi. L'acqua è dolce, giallastra, torbida, ben ossigenata sia in superficie che in profondità e dà un residuo salino di 0,4 gr. per l. Il plancton è abbondante, ricca la fauna ittica e specialmente numerose le *Tylapia nilotica* ed i *Barbus*. Sul lago abbondano gli uccelli ed in particolare i grandi pellicani bianchi (*Pelecanus onochrotalus*) e le Aninghe (*Anhinga rufa*), mancano i coccodrilli, numerosi nelle paludi del golfo occidentale gli ippo-

potami, donde il suo nome, non rari i pitoni che possono raggiungere 8-10 m. di lunghezza.

La flora palustre è costituita lungo le rive orientali per lo più terrazzate, da una larga zona a *Typha*, *Cyperus papyrus* e di fronte all'isola Fuldurù da boschi palustri a *Herminiera elaphroxylon*, inoltre da *Juncus*, *Nymphaea* e da *Pistia stratiotes* galleggiante sull'acqua; la sponda occidentale bassa e paludosa è fasciata da formazioni di *Typha*, *Phragmites*, *Scirpus*, mentre nel Golfo degli Ippopotami ed alla foce del Machi si estendono boschi palustri a *Herminiera*.

Anche per i laghi del bacino settentrionale le notizie esistenti erano scarse, spesso contraddittorie o addirittura immaginarie, come potei appurare consultando la ricca biblioteca della Reale Società Geografica Italiana. Il nostro compito risultò quindi assai difficile, specialmente all'inizio dell'esplorazione dei singoli laghi, quando dinanzi a noi si allargava una distesa immensa d'acqua dai contorni incerti e svanenti nel fosco orizzonte, con pochi punti di riferimento spesso non esistenti sulle cartine dei laghi — per lo più ingrandimenti della carta al 1.000.000 della C.T.I. — di cui ci servimmo. Su di esse erano inoltre segnate isole, che cercammo invano perchè inesistenti o poste in realtà in tutt'altra parte; alle volte ci trovammo improvvisamente dinanzi ad isole o scogli non indicati sulla carta, cui demmo nomi nuovi e se ciò aumentava il fascino dell'avventura, rendeva però più ardua l'esplorazione dei laghi.

Sul lago Margherita, aiutato dai miei due collaboratori Raimondo Cappai e Vittorio Fioretti, mi servii del motoscafo « Cap. V. Böttego », portato da Massaua a Mogadiscio e da qui al lago per 2700 km. di piste spesso intransitabili causa le piogge, che ci obbligavano ad un duro lavoro per liberare gli autocarri impantanati. Esso giunse in cattivo stato e frequenti erano i guasti al motore, che ci costrinsero a sospendere troppe volte il nostro lavoro di esplorazione; alla fine si ridusse ad una specie di crivello, che dovevamo svuotare ogni due ore per non finire in pasto ai cocodrilli. La parte settentrionale del lago Ruspoli, raggiunto con carovana di portatori indigeni, venne esplorata con le malfide imbarcazioni degli isolani di Gangiulè; l'Auasa con un battello da pontieri a remi. Il vasto lago Sciala e l'Abaita vennero percorsi con la motolancia Jam 555 prelevata a Massaua in sostituzione del motoscafo. Divenuta anch'essa dopo breve tempo inservibile causa la corrosione subita dal sistema motore su questi due laghi dalle acque molto alcaline, per esplorare i laghi Langana e Zuai ci servimmo del barchetto da pontieri azionato da motore fuori bordo, che troppo facilmente si guastava.

Malgrado tutte queste difficoltà, che ostacolavano il nostro già arduo lavoro, malgrado il caldo atroce, che regna nella fossa galla, la penuria di viveri, le febbri e sui laghi salati la sete, che ci tormentava, riuscimmo sorretti da una fede incrollabile ad esplorare per la prima volta tutti i laghi galla percorrendo su di essi circa 1735 km., di cui 1032 km. sul Margherita. Di più non si poté fare essendo assai



L'Isola Maria Pia
nel Lago Langana.

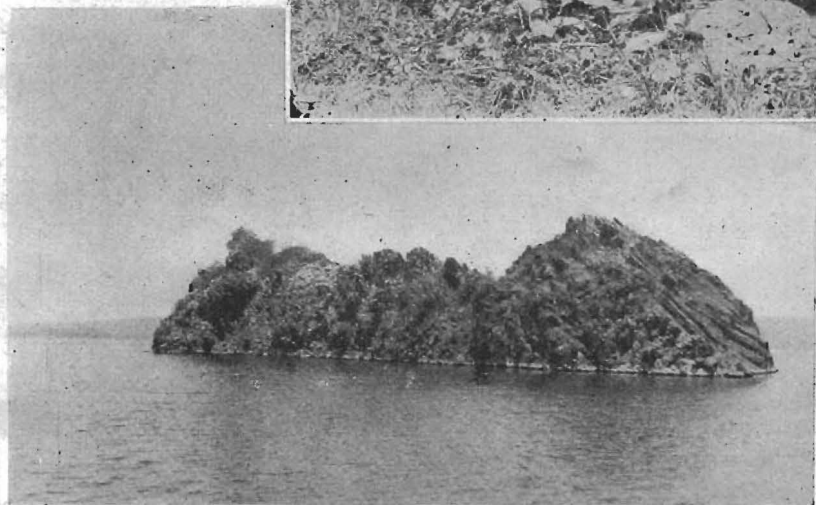


Scoglio Pulvirenti
del Lago Auasa.



Rocce lungo la sponda
SO. del Lago Sciala.

Vegetazione palustre
lungo le rive del lago
Auasa.



Scoglio di Nesafo.

Veduta del Burbusi.



breve il tempo concessoci per l'esplorazione anche sommaria degli altri laghi ed urgendo il ritorno prima di venir sorpresi dalle grandi piogge, che tra altro avrebbero compromesso le copiose raccolte botaniche e zoologiche fatte nel lungo ed aspro cammino. Malgrado tali lacune, spero di aver apportato un non disprezzabile contributo alla conoscenza di queste magnifiche gemme del nostro Impero.

BIBLIOGRAFIA

- TH. ARLDT, *Zur Entwicklungsgeschichte der grossen afrikanischen Seen*. Arch. Hydrobiologie, Bd. 10, 1915.
- L. C. BEADLE, *Scientific results of the Cambridge Expedition to the East African Lakes in relation to their Fauna and Flora*. J. Linn. Zool. Soc. London, vol. 88, 1932.
- R. BOURG DE BOZAS, *Voyage au pays des Aroussi (Ethiopie meridionale)*. La Géographie, vol. V, 1902, pp. 401-430.
- L. D. BRYCE, *Mr. Omer Cooper's Investigation of the Abyssinian Fresh Water (Dr. Hugh Scott Expedition)*. Proc. Zool. Soc. Londra, 1931.
- A. CECCHI, *I territori dipendenti dallo Scioa*; Boll. Soc. Geogr. It., serie II, vol. XI, 1886, pp. 512-515.
- L. DARRAGON, *Le Sidama, l'Amara, le Konso, etc.*, Comptes Rendus d. Séances de la Soc. de Géographie et de la Com. Centr., 1898, pp. 137-140.
- L. DE CASTRO, *Un'escursione al monte Zuqalà, al lago Zuai e nei Soddù*. Boll. Soc. Geogr. It., serie IV, vol. IX, 1908, pp. 7-34, 122-137.
- A. HODSON, *Notes on Abyssinian Lakes*. The Geogr. Journal, vol. 60, 1922, pp. 65-67.
- H. LE ROUX, *Réconnaissance du Lac Zuai, de ses îles et de ses archives*. La Géographie, XI, 1905, pp. 66-69.
- *Abyssinie. Les Îles du Lac Zuai*. Rev. Franc. de l'Étranger et des Colonies et Explor., Tom. 30, 1905, pp. 427-429.
- A. G. LOWNDES, *Freshwater Copepoda from Abyssinia collected by Mr. J. Omer Cooper*. Proc. Zool. Soc. London, 1930, pp. 161-179.
- PH. MAUD, *Exploration in the Southern Borderland of Abyssinia*. The Geogr. Journ., vol. 23, 1904, pp. 552-579.
- G. NEGRI, *Appunti di una escursione botanica nell'Etiopia meridionale*. Min. delle Colonie, Monogr. e Rapp. Col. N. 4, 1913.
- O. MAUMANN, *From the Somali coast through Ethiopia to the Sudan*. The Smithsonian Report for 1903, 1904, pp. 775-792.
- J. OMER COOPER, *Dr. Hugh Scott's Expedition to Abyssinia. A preliminary investigation of the Freshwater Fauna of Abyssinia*. Proc. Zool. Society of London, 1930, pp. 195-207.
- V. RAGAZZI, *Il viaggio da Antoto ad Harrar*. Boll. Soc. Geogr. It., serie II, vol. XIII, 1888, pp. 57-90.
- L. TRAVERSI, *Viaggio negli Arussi, Guraghi, ecc.*, ib. S. II, Vol. XII, 1887, pp. 267-290.
- Id., *Notizie*, ib., serie II, vol. XIII, 1888, pp. 120-129.
- M. C. WELBY, *Twixt Sirdar and Menelik an account of a year's expedition from Zeila to Cairo through unknown Abyssinia*, 1901.
- E. B. WORTHINGTON, *Inland Waters of Afrika*, Londra, 1933.