

LANDO SCOTONI

**L' ESCURSIONE
DELLA SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA
NELLA TOSCANA NORD-OCIDENTALE
(23-25 APRILE 1972)**

Dal 23 al 25 aprile di quest'anno si è effettuata, in Toscana, l'escursione annuale della Società Geografica Italiana.

Nel pomeriggio del 22 aprile una quarantina di soci si riunirono a Pisa e nei giorni successivi seguirono con vivo interesse l'illustrazione dei territori percorsi, cortesemente e ottimamente curata dal Prof. Aldo Sestini, Direttore dell'Istituto di Geografia della Facoltà di Lettere dell'Università di Firenze. Oltre alla Garfagnana e alla Versilia, gli itinerari scelti dal Prof. Sestini prevedevano anche la visita di tutta la pianura costiera apuana e di parte della Lunigiana e della Lucchesia, offrendo così all'osservazione dei partecipanti una notevole varietà di paesaggi.

L'escursione ebbe inizio a Pisa la mattina del 23 aprile. Raggiunta San Giuliano Terme, stazione idrominereale ai piedi del Monte Pisano, attraversammo la gola di Ripafratta, dove il fiume Serchio scorre rinserrato tra le alture, in una valle dominata da antiche fortificazioni, poste a guardia del vecchio confine tra gli Stati di Pisa e di Lucca. Poco più oltre la valle, ricca di rigogliosi pioppeti, si slarga e trapassa nell'irriguo piano di Lucca.

Dopo Ponte a Moriano, i terrazzamenti agrari sui fianchi vallivi del Serchio sono via via più frequenti; oltrepassato Diecimo, villaggio con toponimo di evidente origine romana, si giunse a Borgo a Mozzano per visitare il Centro Studi Agricoli della « Shell ». Dopo la proiezione di un interessante documentario, che illustra l'assistenza che il Centro Studi fornisce ai coltivatori, il

Direttore, Dott. P. Sergi, spiegò che il Centro, sorto nel 1954, si articola in tre settori: Assistenza tecnica, Economia domestica rurale e Centro per la formazione di agronomi divulgatori, molto frequentato anche da tecnici stranieri.

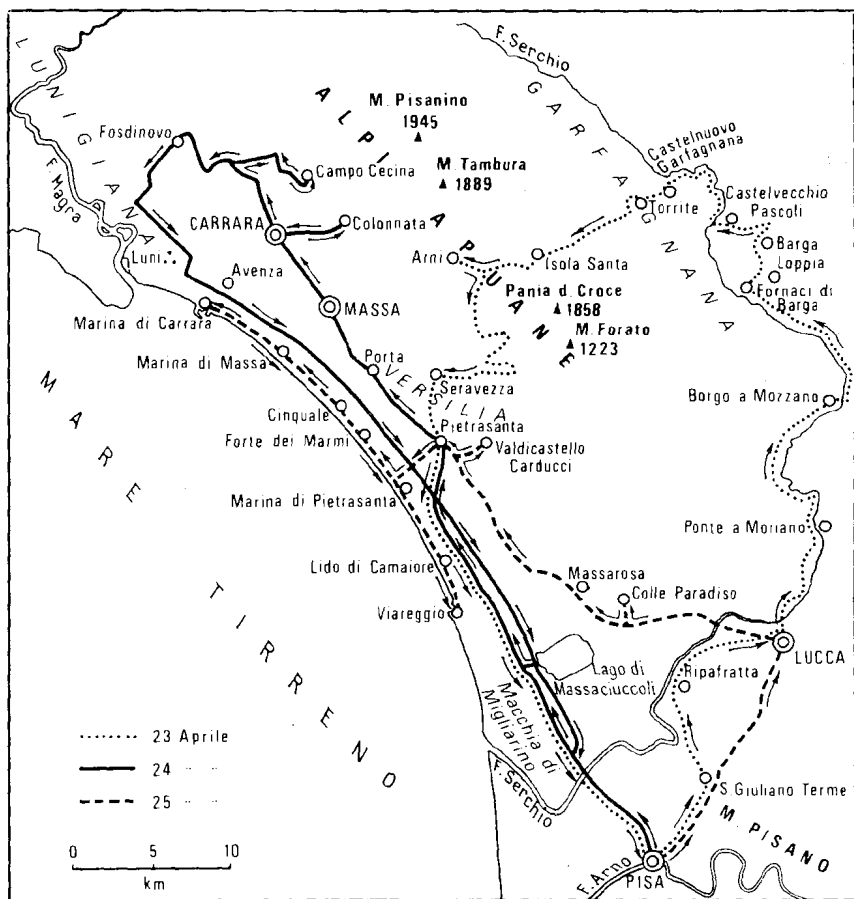
La scelta di un centro agricolo pilota cadde su Borgo a Mozzano perché questo è un comune collinare-montano, rappresentativo della piccola impresa coltivatrice, della quale il Centro Studi intende promuovere lo sviluppo economico. L'attività del Centro non è stata svolta con investimento di capitali, ma si è valsa soprattutto dell'opera di convincimento di un esperto agronomo, dotato di particolari qualità umane, che è riuscito a sradicare dall'animo dei contadini l'ostilità preconcepita verso le moderne tecniche colturali.

Negli ultimi 18 anni, grazie all'opera del Centro, a Borgo a Mozzano la produttività lorda di ogni attivo in agricoltura si è quasi triplicata; la coltura del grano e l'allevamento delle mucche si sono molto ridotti, mentre si è verificato un incremento delle colture specializzate della vite e dell'olivo e sono state introdotte nuove coltivazioni (tabacco, fragole e fiori). Purtroppo si è aggravata la frammentazione della proprietà, quantunque i coltivatori fossero stati incoraggiati ad ampliare le loro aziende agricole.

Gli escursionisti, lasciato Borgo a Mozzano, osservarono l'ardito Ponte della Maddalena, detto anche Ponte del Diavolo, costruito nel secolo XIV, e un modesto sbarramento che alimenta la centrale di Vinchiana, l'ultima del Serchio, installata più a valle. Il bacino del Serchio è uno dei più intensamente sfruttati d'Italia, mediante diversi impianti idroelettrici in serie, che forniscono circa un terzo dell'energia elettrica consumata in Toscana. Spesso le condotte forzate, sotterranee, sboccano in altre valli, modificandone il drenaggio naturale.

Dopo la confluenza del torrente Lima, che proviene dal Passo dell'Abetone, si entrò nell'alto bacino del Serchio, ossia in Garfagnana. Questa regione, soggetta a intensa sismicità, è una delle valli longitudinali dell'Appennino Toscano, ed in essa s'individuano le due conche tettoniche di Barga e di Castelnuovo.

Nel Pliocene la conca di Barga fu occupata da un lago, successivamente colmato da sedimenti villafranchiani, inferiormente costituiti da argille e sabbie argillose lacustri e nella parte alta



L'ITINERARIO DELL'ESCURSIONE.

formati da depositi alluvionali ciottolosi. Questi depositi alluvionali sono essenzialmente detriti arenacei oligocenici, trasportati dai torrenti appenninici, e materiali calcarei, erosi dai corsi d'acqua apuani.

L'accumulo dei sedimenti appenninici ha dato origine al grande conoide di Barga, successivamente spezzato da una faglia, ben visibile nei pressi della chiesa romanica di Loppia; il conoide è stato profondamente inciso da vallecole, con due livelli di terrazzi.

Saliti a Barga, che dal 1341 costituì un *exclave* fiorentino, separato dallo Stato di Firenze per via dell'interposto territorio

di Lucca, gli escursionisti ammirarono uno stupendo panorama dal Piazzale dell'Arringo, dinanzi al grandioso Duomo, il cui nucleo primitivo risale al IX secolo.

Verso ovest si scorgeva il nucleo centrale apuano, tra le cui vette spicca il Monte Forato, con la sua famosa finestra orografica, lunga 33 m e alta 26, attraverso la quale il 31 gennaio e il 10 novembre da Barga è possibile vedere i raggi del sole che tramonta.

Di quando in quando, tra le nubi, apparivano visibili le altre cime: la Pania della Croce, il M. Tambura, il M. Pisanino (m 1945); dall'altro lato del Duomo, verso est, s'intravedevano le vette dell'Appennino, tra cui primeggia il M. Giovo (m 1991).

In Garfagnana sono molto diffusi i terrazzamenti agrari, sostenuti da ciglioni di terreno inerpati, ma questo paziente lavoro secolare è ora minacciato dall'abbandono delle colture in seguito allo spopolamento. Un tempo, fino a 800 m di altitudine, pure il castagneto era molto più esteso.

Tra il 1931 e il 1961 i comuni più spiccatamente montani hanno perduto circa il 30% della popolazione, ma il fenomeno non ha assunto proporzioni allarmanti, perché talvolta gli abitanti che hanno abbandonato i nuclei e le case sparse si sono trasferiti nei villaggi. Questi, eccetto Barga, sono piccoli e sono situati su poggi o dorsali.

I vecchi villaggi a fisionomia agricolo-pastorale cercano adesso di adattarsi ad una funzione di villeggiatura estiva, restaurando abitazioni destinate ai turisti e costruendo modeste attrezzature alberghiere.

Dopo esserci fermati a Barga per il pranzo scendemmo a Castelvechio Pascoli, per visitare la casa del poeta e per osservare la base appiattita del conoide di Barga e il terrazzo alluvionale che l'ha modellato. Poi si proseguì per Castelnuovo Garfagnana, che ebbe la ventura di essere governata da due poeti, in qualità di commissari estensi: l'Ariosto dal 1522 al 1525 e Fulvio Testi nel periodo 1640-1642. In questo villaggio l'insolita presenza di un'agenzia di navigazione si spiega con l'emigrazione, in passato assai attiva verso l'Australia ed oggi molto ridotta.

Risalimmo una valle con tipico profilo a V, percorsa dalla Turrice Secca, affluente di destra del Serchio; a Torrite è stata

costruita la maggiore centrale di tutto il sistema idroelettrico del Serchio, la quale da sola fornisce una produzione media annua di 120 milioni di kWh. Più a monte, i villaggi sono situati in alto, sui 500-700 m, e le case hanno il tetto coperto da lastre di pietra.

Se nelle Alpi Apuane sono rare le manifestazioni superficiali carsiche, ben più diffuso è il carsismo ipogeo, con frequenti forme residuali e intensa circolazione sotterranea, che dà luogo a copiose sorgenti. Dopo il lago artificiale di Isola Santa, presso Campaccio, sgorga la ricca sorgente della Pollaccia, che già un secolo fa A. Stoppani ritenne una risorgenza, come effettivamente G. De Agostini e O. Marinelli provarono nel 1894 mediante un esperimento con uranina, immessa circa 4 km a monte, dove il Canal d'Arni, tratto iniziale della Turrîte Secca, scompare nel suo alveo. Perciò questa sorgente venne esclusa per l'alimentazione di Firenze, risultando contaminata dalle acque superficiali del Canal d'Arni.

Nell'alto bacino della Turrîte Secca la valle si slarga e si fanno più frequenti i castagneti, che qui possono usufruire di circa 3000 mm di precipitazioni medie annue; le coltivazioni di grano, segale e foraggio sono ormai in gran parte abbandonate, però permangono le tracce dei terrazzamenti agrari. Dopo la galleria della Campagrina appaiono le grandi colate di detriti di marmo (ravaneti) delle cave di Arni (916 m), che furono aperte soltanto nel tardo Ottocento, quando fu costruita la strada che dalla Versilia risale la valle del Giardino, valicando lo spartiacque con la galleria del Cipollaio. Fino al 1944 le cave di Campagrina furono collegate con Seravezza e Querceta per mezzo di una tramvia, che seguiva in buona parte la strada suddetta.

Nella valle di Arni, che si attesta fin nel cuore delle Apuane, in passato l'allevamento ovino aveva un carico relativamente elevato e spesso l'uso dei pascoli dava luogo a conflitti tra i pastori delle opposte vallate.

Nel Quaternario una modesta glaciazione interessò le Alpi Apuane e il limite altimetrico delle nevi persistenti si abbassò a circa 1300 m; perciò un ghiacciaio discese presso Arni, dove lo Stoppani rinvenne un lembo morenico, che i gitanti si fermarono ad osservare, mentre alcuni approfittarono della sosta per raccogliere ciottoli striati.

Si tornò poi indietro, per imboccare la strada che risale il Canale del Freddone fino alla galleria del Cipollaio, lunga 1100 m. Usciti dalla galleria, ci affacciammo sul versante marittimo, dove biancheggiano i vecchi ravaneti delle cave di marmo dell'Altissimo, sui quali serpeggiano le strade, a tratti sostenute da muretti, percorse dagli autocarri che trasportano i marmi. Gli innumerevoli tornanti di queste strade pongono in evidenza l'energia del rilievo delle Apuane, particolarmente notevole sul versante marittimo, dove ha esaltato l'attività erosiva dei torrenti, che hanno inciso ristrette gole nei calcari.

Passando presso Levigliani, luogo di villeggiatura a 600 m di altitudine, il Prof. Sestini ricordò che a 1100 m sul livello del mare si apre una delle grotte più profonde d'Italia, l'Antro del Corchia, che scende per 805 m di dislivello e si sviluppa per circa 2 km, con le sue tre ramificazioni. Rigogliosi castagneti prosperano sui terreni silicei, particolarmente adatti per queste piante.

Dopo Seravezza, centro abitato sorto alla confluenza dei torrenti Serra e Vezza, che concorrono a formare il torrente Versilia, giungemmo a Pietrasanta, così chiamata dal nome del podestà di Lucca che la fondò nella metà del XIII secolo, su pianta rettangolare. Quindi, visitato il Duomo, che risale al 1330, tornammo a Pisa.

Lunedì 24 aprile, rasentando la Macchia di Migliarino, gli escursionisti raggiunsero Torre del Lago e poi, sulla sponda occidentale del Lago di Massaciuccoli, la casa di Giacomo Puccini. Il Lago di Massaciuccoli occupa la parte più depressa di una grande laguna, formata nel Quaternario recente dalle alluvioni dell'Arno e del Serchio e isolata dal mare in epoca storica. Lo specchio d'acqua, in passato contornato da un'ampia area paludosa, ha sponde molto basse e profondità media di m 1,62 e massima di m 4,40; il perimetro è di km 10,750 e la superficie misura kmq 6,89. Il livello medio delle sue acque è a pochi centimetri sopra quello del mare e il lago ha per emissario ad azione continua solamente il Canale Burlamacca, antico sbocco naturale, probabilmente ampliato dall'uomo.

E' uno dei pochi esempi in Italia di lago privato e fino a pochi anni or sono era rinomato per la pesca di anguille e lucci, mentre

oggi la fauna ittica è gravemente compromessa dall'inquinamento. Perdura ancora, sia pure ridotta, la caccia agli uccelli acquatici, praticata dalla botte.

Si proseguì verso nord, lungo la pianura costiera apuana, che dopo Viareggio assume il nome di Versilia, osservando sulla destra dapprima l'estrema propaggine meridionale delle Apuane (Monti d'Oltre Serchio) e poi lo sbocco della valle del torrente Versilia, dominata dal Monte Altissimo (1589 m). Evidenti le tracce di numerose cave, che sul versante marittimo apuano giungono a oltre 1600 m di altitudine.

Attraversato il centro abitato di Querceta, sorto recentemente all'incrocio tra la Via Aurelia e la strada che congiunge Seravezza a Forte dei Marmi, gli escursionisti raggiunsero la Dogana di Porta, che segnava il confine tra il territorio dello Stato fiorentino e il Ducato di Massa. La località prese nome dal Lago di Porta, relitto di un'antica laguna formatasi tra i cordoni di dune litoranee e i depositi alluvionali al piede delle montagne. Il lago fu prosciugato nell'Ottocento, ma le ultime opere di bonifica furono eseguite nel periodo tra le due guerre mondiali.

Poi si raggiunse Massa, città situata allo sbocco della precipite valle del Frigido, su un grande conoide di deiezione, appiattito e troncato da una ripa di abrasione marina, alta 3-4 m. Il Frigido si origina dalla più alta chiostra montuosa delle Apuane e percorre in ripidissima discesa una valle strettissima, dove sgorgano acque copiose. Da Massa una strada sale presso il Passo del Vestito e valica lo spartiacque, scendendo nell'altro versante, nel bacino della Turrite Secca.

A Massa si ammirò la Piazza degli Aranci, così chiamata dalle piante che vi prosperano, sulla quale si affaccia il bel Palazzo Ducale, eretto dai Signori di Massa, i Cybo Malaspina.

Il centro di Massa vecchia, sorto attorno a questo palazzo, si è ormai congiunto a Marina di Massa, il cui primitivo nucleo nacque e si accrebbe dopo il 1880 presso la chiesa di San Giuseppe, assumendo un notevole sviluppo solo dopo il 1930. Nel periodo 1938-1946 Massa, Carrara e Montignoso furono riunite in un nuovo comune, Apuania.

Dall'alto della Rocca di Massa potemmo osservare le principali caratteristiche della piana costiera, che qui descrive una leg-

gera falcatura, orlata da una fascia di deboli dune disposte in più cordoni e alte 3-4 m sul mare, un tempo coperte da belle pinete, ora conservate soltanto parzialmente. Dietro le dune antiche si originarono delle lagune, di cui la più cospicua era quella vicino alla Bocca di Magra, trasformatasi in palude, come è provato dai terreni torbosi. Il Prof. Sestini fece notare un piccolo corso d'acqua, che nasce vicino alla costa e la segue parallelamente, finché riesce a farsi strada tra le dune, raggiungendo il mare.

Sulle parti più alte del conoide di Massa prospera l'olivo, che risale anche le pendici terrazzate della valle del Frigido, fino a modesta altezza; ivi, attorno ai 300 m sono situati piccoli villaggi e superiormente si notano delle casette temporanee, attualmente quasi tutte abbandonate.

Raggiunta Carrara per la Via della Foce (« foce » localmente significa passo), proseguimmo per Colonnata. Lungo le valli confluenti nel Carrione sono visibili alcuni viadotti della ferrovia marmifera, terminata nel 1891 ed ora smantellata, che giungeva fino al pontile di Marina di Carrara, luogo d'imbarco dei marmi. In queste valli sono frequenti le « vie di lizza », stradine larghe circa 2 m, lastricate con detriti di marmo e fiancheggiate da robusti pali, su cui si avvolgevano le funi che trattenevano i blocchi di marmo. Questi venivano posti su rudimentali slitte, che scivolavano su una successione di travicelli insaponati, lungo itinerari con forti dislivelli, talora superiori a 1500 m. Giunti ai luoghi serviti da strade, i blocchi venivano caricati su grandi carri, trainati da numerose coppie di buoi.

Lo sfruttamento dei marmi carraresi risale al II secolo a. C., ma si fece imponente nell'epoca imperiale, sostituendo gradualmente il marmo greco, fino al III-IV secolo. Per gran parte del Medioevo non si ha notizia di attività marmifera; l'escavazione riprese nel XII secolo nel Carrarese, mentre in Versilia fu iniziata nel Cinquecento, si dice ad opera di Michelangelo. L'attività divenne più intensa nell'Ottocento, e l'esportazione si diresse perfino in India e nell'America latina.

Nelle Apuane s'individuano cinque aree di escavazione: il Carrarese, il Massese, la Versilia, la Garfagnana e il bacino del Lucido. Tra le qualità escavate primeggia il marmo bianco sac-

caroide; minore importanza hanno i marmi di colore grigio-ceruleo. Verso il 1920 erano aperte circa 750 cave di marmo apuano; la massima produzione fu toccata nel 1926, circa 510.000 t, ma la maggiore esportazione si ebbe nel 1912, quasi 327.000 tonnellate.

Anticamente il marmo veniva distaccato con cunei e piccozze, profittando delle fenditure naturali esistenti nei giunti di stratificazione; la polvere pirica fu intensamente usata nel secolo scorso e nel 1895 fu introdotto il filo elicoidale. Le « varate » di marmo, effettuate con potentissime mine, ebbero il loro culmine nel 1929, quando fu fatta brillare la mina più grande di tutte. I detriti di scarto, che vanno a costituire grandiosi ravaneti, incidono fortemente sul totale del marmo estratto, fino all'80%. Si è calcolato che in 50 anni la degradazione operata dall'uomo è stata superiore all'erosione esercitata dalle acque.

Dopo aver pranzato, si visitò rapidamente il Duomo di Carrara, per salire nel primo pomeriggio sullo spartiacque del bacino dell'Aulella, torrente del versante interno apuano. Poco oltre, dal belvedere di Campo Cecina, il suggestivo panorama di gran parte della pianura costiera, visibile fino al promontorio della Spezia, fu efficacemente illustrato dal Prof. Sestini, che delineò pure le principali caratteristiche geomorfologiche delle Alpi Apuane. Queste costituiscono un corrugamento a pieghe del sistema appenninico e sono caratterizzate da un nucleo centrale del Permico, formato da gneiss, filladi, scisti, calcari metamorfosati, ricoperto da terreni prevalentemente triassici: calcari dolomitici, calcari bianchi saccaroidi e brecce. Questi terreni della serie triassico-cretacica hanno andamento più tranquillo nelle aree periferiche, dove sono poco metamorfosati.

L'oronimo Alpi Apuane, poco usato localmente perché di coniazione dotta, deriva dai Liguri Apuani. Dante distingueva in queste montagne la Pietra Pana (Pania della Croce), i Monti di Luni, sovrastanti Carrara, e il Tambernacchi, che corrisponde alla Tambura.

Scendendo da Campo Cecina si passò presso Fosdinovo, borgo arroccato su un'altura, al riparo di un munito castello. Qui, nel bacino della Magra, inizia il dominio del « macigno », che è un'arenaria oligocenica. La valle della Magra coincide in gran parte con la regione che prende il nome dall'antica città di *Luni*, la

Lunigiana, e che costituì un *exclave* dello Stato fiorentino, da cui lo separava il Ducato di Massa.

Probabilmente la Magra sfociava in una laguna costiera, su cui si affacciava il porto di *Luni*; però si è anche ipotizzato che il porto d'imbarco dei marmi lunensi fosse nel Golfo della Spezia.

Per un breve tratto si passò poi in territorio spezzino, per visitare le rovine di *Luni*, colonia romana, sorta probabilmente presso il sito di una preesistente città etrusca. Di essa si conserva bene l'anfiteatro, costruito nel I secolo d. C., a pianta ellittica, con diametro maggiore di 88 m e diametro minore di 50 m. La città decadde nel secolo XI, in seguito a impaludamento. Verso il tramonto, gli escursionisti rientrarono a Pisa, percorrendo l'autostrada.

Il 25 aprile, passando per Santa Maria del Giudice, si giunse a Lucca. Le mura di questa città, così imponenti che sul camminamento possono transitare gli automezzi, costituiscono un bel-l'esempio di cinta muraria, alta 12 m e lunga 4 km, costruita al principio del Cinquecento e rafforzata nel Seicento. Lucca vanta perfino un Centro per la documentazione delle mura, il quale mantiene attivi rapporti con altre città murate.

Nel Medioevo, sulle vestigia dell'anfiteatro romano di Lucca furono edificate case di abitazione, ma nel secolo scorso quelle centrali furono demolite, lasciando libero lo spazio dell'antica arèna, interessante esempio di topografia ereditata.

Valicato il Serchio a Nave, toponimo che evoca l'antico traghetto, presso Monte Quiesa gli escursionisti salirono al belvedere di Colle Paradiso, dove la vista spazia sul Lago di Massaciuccoli. Apparve in tutta evidenza la pianura, interposta tra la montagna e la fascia dunosa. Risultarono parimenti ben visibili i numerosi emissari paralleli, che si riuniscono nel Burlamacca.

Le alluvioni penetrarono in tutte le valli che sboccano nella piana, perché il piede della montagna fu sovralluvionato. Sembra che i Romani fossero i primi a tentare la bonifica del territorio di Massaciuccoli, con le *Fossae Papirianae*, probabilmente vicine all'odierno Burlamacca. Un altro tentativo di bonifica si ebbe poi nel Cinquecento e l'importante progetto Zendrini risale al 1741, ma solo nel periodo 1932-1938 fu effettuata la bonifica

della piana, mediante idrovore, dato che il terreno circostante si trova quasi al livello del mare.

Si videro bene, dall'alto, le nerastre escavazioni della torba; questa sovrasta un potente strato di sabbia silicea, che ingloba manufatti paleolitici. Inferiormente alle sabbie giacciono terreni lagunari. La sabbia silicea, aspirata mediante pompe, è usata nelle cave di marmo per tagliare i blocchi con il filo elicoidale e nelle segherie per ridurre i blocchi in lastre. La torba, invece, si adopera per emendare il terreno come concime.

Poiché per tre quarti della superficie il lago ha profondità inferiori a 2 m, vasti spazi sono occupati dalla cannuccia palustre, un tempo usata per spazzole di palude o per impagliare fiaschi toscani; questa raccolta è in decremento e il falasco viene usato quale concime.

Nella piana a sud del lago — malarica fino al 1860 — tempo addietro si coltivava il riso, oggi scomparso. Attorno al lago prosperava una fitta vegetazione arborea, tagliata verso la metà del Settecento.

Proseguendo verso Massarosa, la strada serpeggia perché segue rigorosamente la base della montagna, adattandosi agli sproni. Nonostante la vicinanza al mare e le pendici calcaree, manca la tipica macchia mediterranea, ma c'è una vegetazione più esuberante, causata dalla forte piovosità. Visitata la casa natale di Carducci a Valdicastello, si scese verso la costa, dove Fiumetto di Pietrasanta si è sviluppato come centro alberghiero negli ultimi 40 anni. Poi si seguì il litorale fino a Forte dei Marmi, abitato sorto agli inizi del Settecento attorno al pontile ligneo di caricamento del marmo. La località prese nome sia dal marmo sia da fortini eretti nel 1788; e si sviluppò rapidamente, dopo la fine del secolo scorso, come centro balneare.

La strada litoranea risale appena al 1930 e attraverso pinete discretamente estese conduce al porticciolo turistico del Cinquale e poi a Marina di Massa e a Marina di Carrara, fiancheggiata da una sequela di stabilimenti balneari, tra i quali però l'accesso al mare è libero. Presso la spiaggia appaiono frequenti pini malati per spruzzi di acqua marina inquinata.

L'attuale pontile di Marina di Massa ne ha sostituito uno di legno, già utilizzato per l'esportazione del marmo proveniente

dalla valle del Frigido. Si nota una serie quasi continua di campeggi e un grattacielo costruito dalla FIAT per una sua colonia marina. Il porto di Marina di Carrara risale alla metà del Settecento; un pontile più funzionale fu costruito alla metà dell'Ottocento, quale punto d'arrivo della ferrovia marmifera. Solo nel nostro secolo si pensò a realizzare un vero porto, definito da due moli e terminato nel 1940. Gravemente danneggiato per eventi bellici, il porto fu ricostruito e riaperto nel 1947. I suoi fondali si aggirano sui 5-6 metri.

I moli di questo porto hanno però modificato le correnti litoranee, che hanno accelerato l'insabbiamento della Bocca di Magra a nord, mentre a sud qualche tratto di spiaggia è stato oggetto di veloce abrasione, tanto da risultarne distrutta anche una parte della strada litoranea.

Marina di Carrara è l'unico porto, tra La Spezia e Livorno, che registri un movimento degno di nota: prevalgono di gran lunga le esportazioni, in maggioranza marmi (circa i due terzi del marmo apuano esportato, il resto va verso Livorno o La Spezia o viene esportato per ferrovia). Le scarse importazioni riguardano materiali per alimentare le industrie chimiche.

Lasciata Marina di Carrara, gli escursionisti ritornarono a Marina di Pietrasanta, fermandovisi per il pranzo.

Ripresa la strada verso sud, attraversammo la città-giardino di Viareggio, con stabilimenti balneari in muratura. I primi di essi sorsero alla metà dell'Ottocento, ma ora sono tutti demoliti; rimangono solo alcuni edifici del primo Novecento. Sulla foce del Burlamacca fu realizzato un porto-canale con tre darsene per battelli turistici e pescherecci, comunicante con un bacino esterno.

L'escursione si concluse a Pisa nel primo pomeriggio.

SUMMARY. — The annual excursion of the Società Geografica Italiana took place last April since the 23rd to the 25th in North-western Tuscany. It was illustrated by Prof. Aldo Sestini.

The excursionists met at Pisa, and could visit the Centre of Agricultural Studies in Borgo a Mozzano. Then they were led through Garfagnana, Versilia, the Apuana coast, and a part of Lunigiana and Lucchesia. A special attention was applied to the Apuana region abounding in marble.