



Punta della Torretta, presso San Fruttuoso.

*ENRICO TORTONESE (\*)*

## Liguria da conoscere e da salvare

La Liguria si presenta come una ristretta zona che, nell'estremo angolo nord-occidentale delle coste italiane, occupa circa 350 km di litorale; il suo confine terrestre è di 450 chilometri. Limitata a est dalla valle della Magra e a ovest da quella del Roia, questa regione è quasi totalmente montuosa ed offre

---

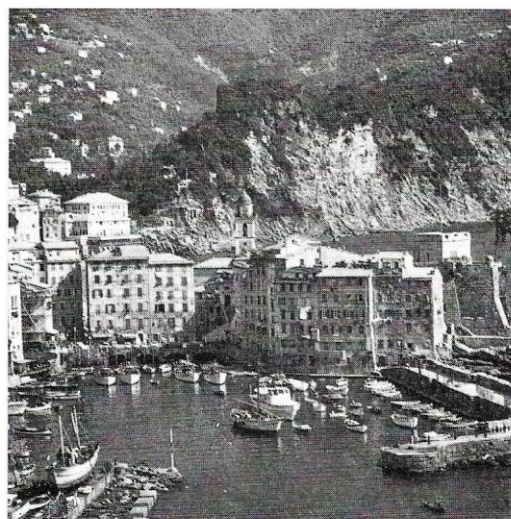
(\*) Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

caratteristiche assai varie in rapporto alla costituzione geologica e al paesaggio. Rocce cristalline molto antiche (paleozoiche e mesozoiche) formano infatti le Alpi Marittime e si continuano fino ai pressi di Genova (Val Polcevera). Tuttavia, nel triangolo Albenga - Col di Tenda - Ventimiglia esse fanno posto a calcari marnosi ed arenarie dell'Eocene. Notevoli lungo la riviera di ponente sono le masse calcaree in cui si aprono numerose grotte





Viale di palme a Sestri Levante.



Camogli.

come quelle, assai note, dei dintorni di Finale e di Loano; non meno famosa è la rosea «pietra di Finale», ricca di fossili. A oriente di Cadibona continuano gli scisti e i gneiss, ma si aggiungono pietre verdi e serpentini. La Liguria viene a trovarsi, geologicamente, al limite fra le Alpi e l'Appennino: si suol porre questo limite al colle di Cadibona (Savona) oppure addirittura alla val Polcevera (Genova).

Nella riviera di Levante prevalgono rocce facilmente erodibili, che conferiscono al rilievo una fisionomia più decisamente appenninica: si tratta soprattutto di calcari eocenici, ma non mancano serpentini e, lungo il mare, banchi di puddinga (come quelli ben evidenti nella parte meridionale del promontorio di Portofino). Rocce più antiche (mesozoiche) esistono nei dintorni della Spezia.

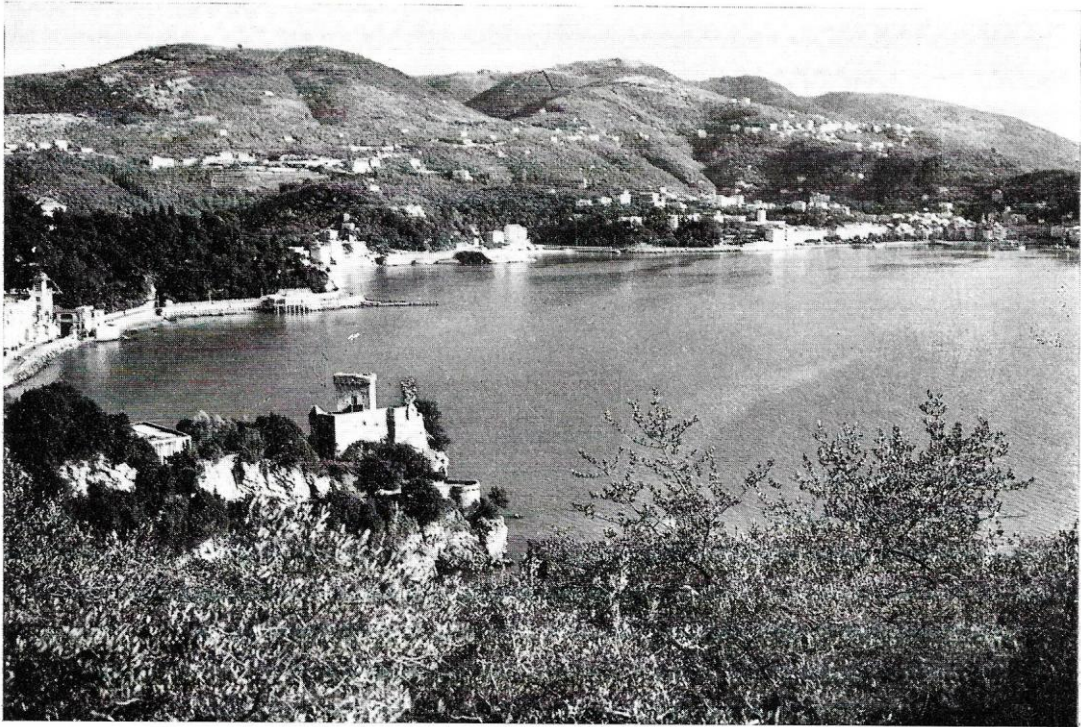
Le montagne liguri non si elevano a grandi altezze e solo nelle Alpi Marittime vengono superati 2000 m (M. Saccarello: 2200 m), mentre si registrano altitudini di 1287 m (M. Beigua) e 1389 m (Carmo) nel settore occidentale, e di 1735 m (Penna) in quello orientale. Diversi colli agevolano il passaggio dalle zone litorali a quelle più interne o padane: Nava, Cadibona (Sella d'Altare), Giovi, Scofiera, Cento Croci, ecc. Essi sono spesso in relazione con le valli che si dirigono da nord a sud: scorrono in esse i torrenti Roia, Neva, Arroscia, Letimbro, Polcevera, Bisagno, En-

tella, ecc. Nella Liguria orientale i monti separano dalla riviera due valli dirette da occidente a oriente e percorse dai torrenti Lavagna e Vara. Non vi sono fiumi: è tuttavia da menzionarsi la Magra, che segna il limite con la regione toscana.

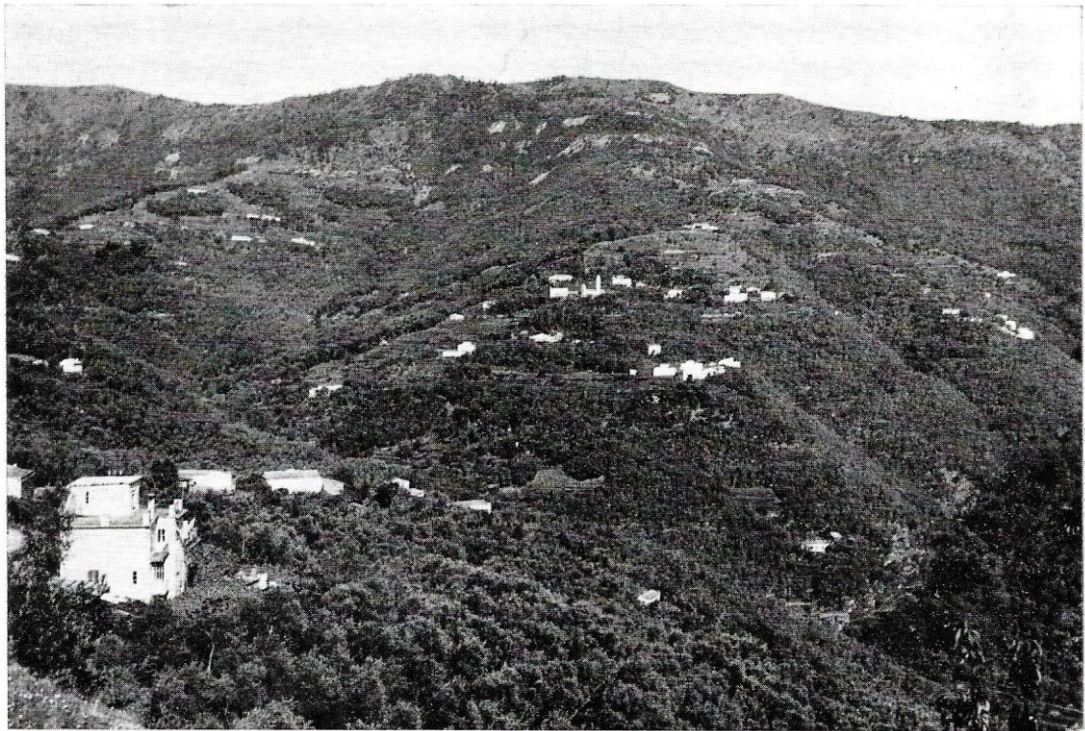
Le condizioni ambientali si possono in parte intuire da quanto si è detto. La Liguria è una regione essenzialmente «mediterranea»: il 30 per cento di essa si trova sul versante padano. Nei riguardi del clima, si registrano contrasti assai forti non solo passando dai litorali alle zone interne, ma anche passando dall'una all'altra riviera: su quella orientale cadono piogge più frequenti e abbondanti. Grazie alla catena montuosa che accompagna tutta la costa, questa riceve — in maggiore o minor grado a seconda delle località — un'efficace protezione dai freddi venti settentrionali; si ha così un clima marittimo, che le minori escursioni termiche distinguono da quello pre-continentale della Liguria interna.

Da questi contrasti climatici ne deriva un altro, di fondamentale importanza. La zona litorale, ossia la riviera, è infatti quella più densamente abitata: da Ventimiglia sino a Sestri Levante gli insediamenti umani sono quasi ininterrotti. Per contro, la zona interna si presenta con tutt'altra fisionomia: non soltanto la popolazione è di gran lunga più scarsa, ma persistono aspetti naturali dell'ambiente, peraltro con molte aree brulle in



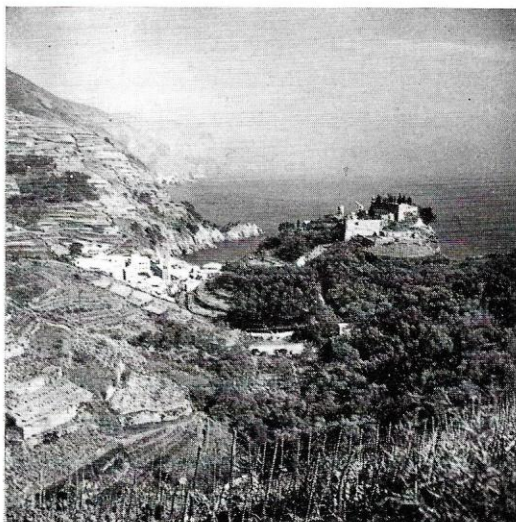


San Terenzo.



Entroterra ligure: l'Appennino presso Genova.





Monterosso.

seguito al disboscamento. Lo studioso deve tenere ben presente questo fondamentale, duplice aspetto di una regione come quella ligure, che tanto ha perduto dei suoi caratteri originari in seguito all'antropizzazione e alle conseguenti, profonde modifiche intervenute nel paesaggio, nella vegetazione e nella fauna.

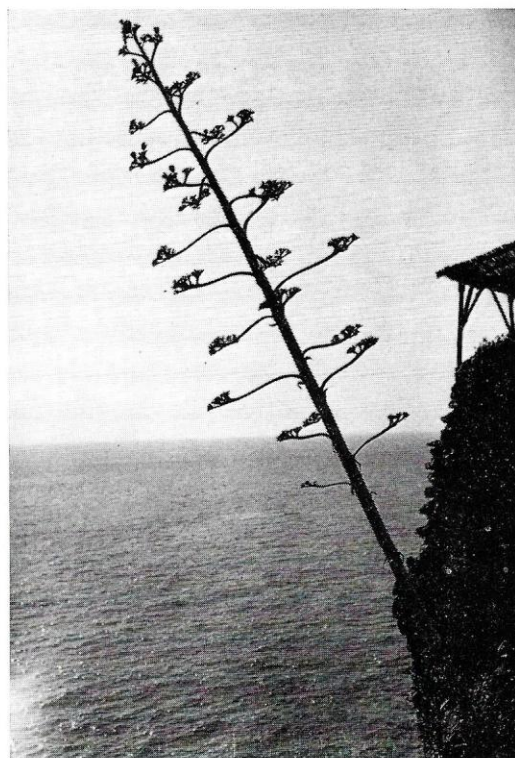
A seconda delle zone della Liguria, la vegetazione differisce profondamente ed è facile avvertirlo anche percorrendo tratti relativamente brevi: assai di frequente la riva del mare ed i crinali dei monti sono separati soltanto da una quindicina di chilometri. È naturale che il «mondo verde» abbia il suo maggior rigoglio nella fascia costiera, cioè lungo le due riviere ove il tepido clima mediterraneo consente il prospero sviluppo non soltanto di numerose specie indigene, ma anche di una ricca serie di piante che in varie epoche furono introdotte a scopo ornamentale. Da molti secoli ormai si trova in Liguria la Palma da datteri, giunta dal Nord Africa; nei pressi di Bordighera — ove la tradizione la vuole portata nel IV secolo dall'anacoreta Ampelio, reduce dall'Egitto — i gruppi di palme conferiscono anzi una nota tropicale al paesaggio. Molto comuni sono le Agavi, le Aloe, i Mesembriantemi o «fichi degli Ottentotti». Le Tamerici sono arbusti o piccoli alberi, che crescono bene in siti soleggiati e adornano le passeggiate a mare di molti paesi.

Grazie al mite clima delle riviere, i fiori non mancano quasi mai: ora questa, ora quella specie apporta vivaci note di colore al paesaggio. Le violacee Bougainvillee decorano spesso i muri, mentre giardini e viali sono allietati in estate dai fiori rossi o bianchi dell'Oleandro — tipica pianta mediterranea — e in inverno da quelli gialli delle Mimose. Le Cactacee adornano molti giardini rocciosi: al ben noto Fico d'India o Opuntia si aggiungono diverse altre specie, che in parte vengono coltivate in serra.

Altri esempi di piante esotiche ci sono offerti dalle Magnolie e dal Pittosporo; quest'ultimo è apprezzato sia per il fogliame lucido e persistente, sia per i fiori abbondanti e profumati.

Ritroviamo le caratteristiche della flora alpina soltanto nelle regioni più elevate delle Alpi Marittime, all'incirca sino al Col di Nava. Altre zone del territorio ligure sono coperte da oliveti, da boschi di conifere o di latifoglie, e dalla macchia mediterranea. Quest'ultimo ambiente assume un particolare in-

Agave in fiore.





teresse. In esso si insediano svariate specie di erbe e di arbusti sempreverdi, adattati alla siccità dei mesi estivi. Lungo la riviera orientale tali specie sono meno numerose e la macchia ha una fisionomia più uniforme, di tipo «meno arido». Sono presenti l'Erica arborea, che all'inizio della primavera si rende appariscente con i suoi numerosi fiorellini bianchi, il Corbezzolo, il Pistacchio, il Mirto, il Cisto, ecc. Vi si aggiunge il Leccio, tipico elemento della flora mediterranea.

Più varia e più ricca di specie è la macchia lungo la riviera di ponente, ove l'aridità è maggiore. Vi si riscontrano interessanti specie endemiche.

In vicinanza del mare sono frequenti alcune piante qualificabili come «alofite». Sulle scogliere verdeggiano qua e là i piccoli cespi di Critmo o «finocchio marino», mentre più in alto si possono osservare una grossa graminacea (*Ampelodesmos tenax* o «lisca») e una vistosa Euforbia (*Euphorbia dendroides*): l'una e l'altra sono caratteristici elementi del paesaggio, ad esempio del promontorio di Portofino. Pure presso il mare è frequente la Valeriana rossa, le cui infiorescenze contrastano qua e là con i fiori gialli delle ginestre.

Faggi, castagni, querce ed anche larici, pini e abeti sono le essenze costitutive dei boschi montani, mentre altri alberi devono essere menzionati in quanto vistosi elementi della vegetazione rivierasca.

Altamente ornamentale è il Cipresso, ma lo stesso aggettivo si può applicare ai Pini, la cui diffusione è stata favorita dall'Uomo tanto che è difficile ricostruirne le vicende. I boschi di Pino marittimo (*Pinus pinaster*) si trovano sia lungo la costa, sia sulle pendici dei monti e costituiscono un elemento fondamentale del paesaggio ligure; qua e là, le pinete risultano associate alla macchia. Molto meno numerosi sono il Pino d'Aleppo (*P. halepensis*) ed il Pino da pinoli (*P. pinea*), entrambi più vincolati del precedente alla zona litorale. La Liguria rappresenta la più nordica area a cui si spinge la Quercia da sughero — decisamente mediterranea, al pari del Leccio — poiché quest'albero cresce, in numero limitato, in qualche luogo di detta regione, come Deiva e Punta Manara (Riviera di levante).

L'Olivo è ampiamente diffuso lungo tutto

l'arco ligure, sino a circa 300 m sul livello del mare, e le distese grigio-argentee degli oliveti costituiscono un elemento essenziale del paesaggio; il loro interesse botanico è tuttavia limitato, poiché si tratta di formazioni di origine antropica. Quest'albero è la principale specie coltivata sulle caratteristiche «fasce», cioè sui ripiani che si susseguono lungo i declivi montani, per lo più separati da muretti a secco. Nelle Cinque Terre, cioè nella parte più orientale della Riviera di levante, esso è sostituito in tutto o in parte dalla vite, mentre all'opposta estremità dell'arco ligure — ossia in provincia di Imperia — l'oliveto si alterna ad ampie aree destinate alla coltivazione dei fiori; quest'ultima ha luogo sia all'aperto, sia in serre. Ortaggi svariati sono spesso coltivati negli oliveti stessi, ma nei riguardi dell'attività agricola ligure deve soprattutto menzionarsi la piana di Albenga.

La secolare azione dell'Uomo ha influito sulla fauna della Liguria, non meno che sulla flora, ma in senso più decisamente negativo.

Le sempre più accentuate alterazioni dell'ambiente e la caccia, infatti, hanno avuto serie ripercussioni sulla frequenza, e sulla stessa conservazione, di non poche specie. Considerati dal punto di vista biogeografico, gli animali terrestri presenti in Liguria manifestano caratteri assai vari. Alcuni di essi sono comuni con la fauna dell'Europa centrale o almeno con quella della regione padana. Tenuto conto che la regione ligure si estende anche in un settore alpino (Marittime), sono da menzionarsi diversi animali che della catena alpina sono ben noti abitatori: l'Ermellino, la Lepre variabile, il Camoscio, il Fagiano di monte e la bellissima farfalla denominata Parnassio. L'area occupata da questi animali, per quanto riguarda il territorio che qui ci interessa, è naturalmente limitata; due specie di Anfibi, tuttavia, si estendono maggiormente verso oriente, cioè lungo la catena appenninica: sono il Tritone alpino e la *Rana temporaria*.

Molti altri organismi presentano invece una fisionomia decisamente mediterranea: basti ricordare fra i Rettili i Geconidi (Geco ed Emidattilo) e fra gli insetti una vistosa farfalla (*Gonepteryx cleopatra*). Questo lepidottero ha le ali gialle, ma quelle dei maschi sono adorne di due grandi macchie aranciate; in rapporto con una passata, più ampia dif-

fusione, la Cleopatra si ritrova qua e là anche nell'Italia settentrionale al di là dell'Appennino. È di grande interesse l'esistenza in Liguria di alcune specie che vivono soprattutto in regioni più occidentali e che dalla vicina costa francese si spingono anche entro i nostri confini. A questo proposito, devono citarsi tre Rettili: la magnifica Lucertola ocellata — più grande del Ramarro e adorna di macchie azzurre — il cosiddetto Colubro di Montpellier (*Malpolon monspessulanus*) e una sottospecie di Luscengola (*Chalcides chalcides striatus*). La Lucertola ocellata è stata segnalata in alcune località della riviera di ponente, sul promontorio di Portofino e presso La Spezia.

Tra i Mammiferi, è molto comune in Liguria la Volpe, mentre il Lupo è scomparso da circa un secolo; più recente è l'estinzione della Lince: questo bel felino sopravvisse nelle Alpi Marittime fino a un sessantennio addietro. Il Cinghiale compare non di rado, soprattutto nella Liguria occidentale. Quanto agli Uccelli — molti dei quali toccano questa regione nel corso delle loro migrazioni — è da ricordare la Pernice rossa, che praticamente è limitata, per quanto riguarda l'Italia, al solo territorio ligure. Durante l'inverno, arrivano lungo le riviere diverse specie di uccelli marini: alcuni di questi sono molto rari (Sula) mentre altri si mostrano con maggior frequenza (Puffini, Alche). Prima che venissero prosciugate le zone paludose della piana di Albenga, vi era comune la Testuggine palustre. Due Anfibi richiamano l'attenzione: la piccola Salamandrina — che è specie esclusiva della fauna italiana — e l'Ululone ventre giallo, grazioso rospetto che vive presso gli stagni e i ruscelli della Liguria orientale.

La fauna ligure annovera un gran numero d'Insetti interessanti. *Anacridium aegyptium* è vistosa specie di cavalletta, mentre il curioso *Bacillus rossii* riesce quasi invisibile, col suo esile corpo a bastoncino. Da molti anni ormai si deve lamentare il fastidio arrecato dalla piccola Formica argentina (*Iridomyrmex humilis*), che lungo la riviera occidentale si è propagata in gran numero. Altri Artropodi degni di nota sono un grosso ragno (*Lycosa tarentula*) e il Granchio di fiume (*Patomon edule*), nonché il Gambero (*Austropotamobius pallipes*). Fra i Molluschi, una specie di Lumaca (*Limax doriae*) raggiunge dimensioni eccezionali: 40 cm e oltre.

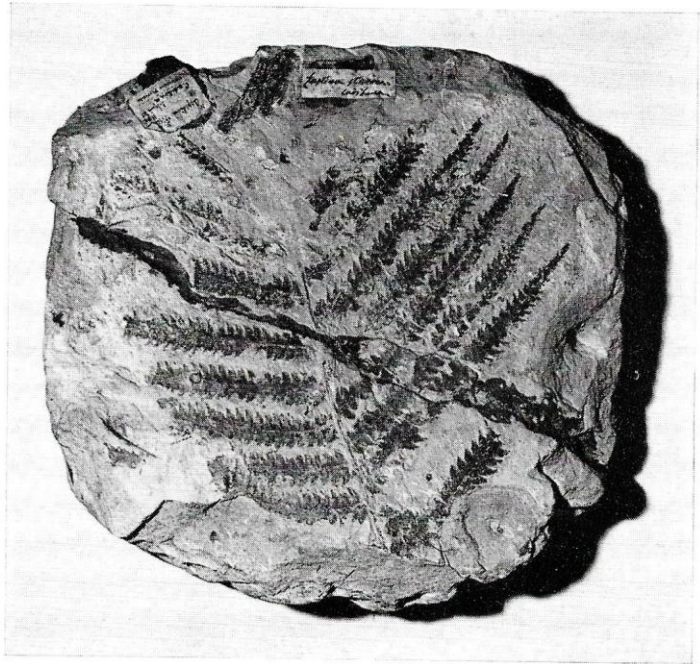
Valorosi naturalisti si sono dedicati da molti anni allo studio della fauna presente nelle caverne liguri. Si trovano in queste diverse specie di Chiroterri, come il Ferro di cavallo, un anfibio (*Hydromantes italicus*) e curiosi insetti troglobii come gli Anoftalmi e le Baticcie, entrambi appartenenti al grande ordine dei Coleotteri.

Le coste della Liguria sono quasi ovunque alte (una rilevante interruzione si ha soltanto in corrispondenza della piana di Albenga) e accompagnate da scogliere di varia natura, sede del consueto popolamento da parte di Alghe e di animali svariati (Echinoidi, Molluschi, Crostacei, ecc.). Ai livelli inferiori, gli scogli possono essere incrostati di Corallinacee, accompagnate da numerose e variopinte specie di Spugne, Gorgonie, Briozoi, ecc.: è questo l'ambiente «coralligeno» che si può osservare ad esempio presso il promontorio di Portofino. Vi si trova spesso anche il Corallo rosso, che cresce soprattutto nelle grotte oscure, al disotto di una ventina di metri. Le colonie di *Gerardia savaglia*, sostenute da un grande scheletro nero e arborescente, si sviluppano sui fondali presso Punta Mesco e Portofino. Lungo le coste liguri si estendono anche fondi arenosi, fangosi, detritici o ricoperti di Posidonie, e ciascuno di questi ambienti ospita una particolare fauna di pesci e di invertebrati.

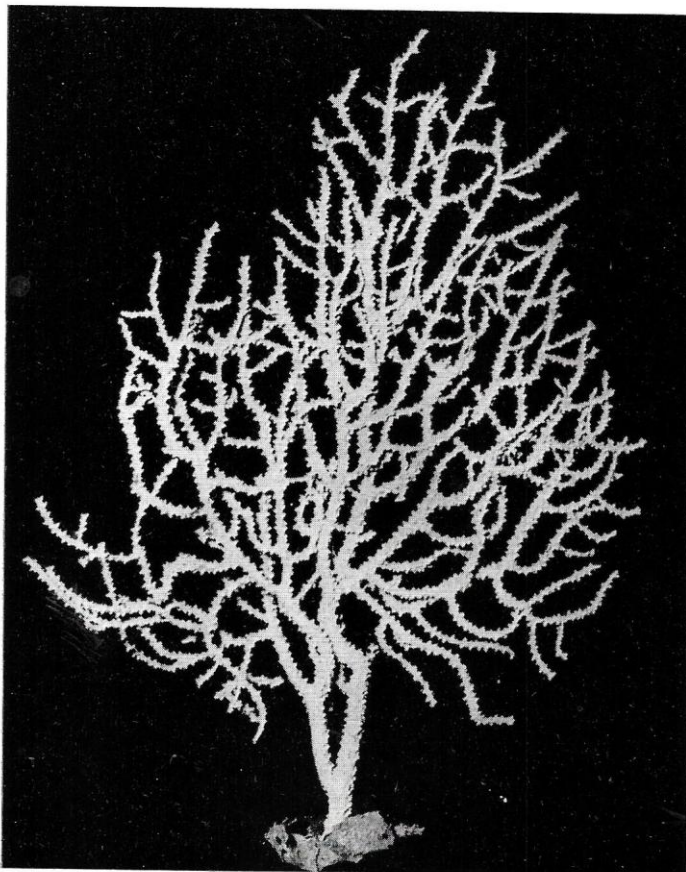
La piattaforma continentale è molto ridotta e spesso il fondo marino scende rapidamente verso le zone profonde: nella parte occidentale del golfo di Genova si misurano oltre 2000 m. Tuttavia, come nel restante Mediterraneo, manca una fauna con ben definiti caratteri abissali, anche se non mancano forme decisamente batifile come diversi pesci (es. Macruridi), crostacei («Gamberi rossi») e Cnidarii (*Madrepora oculata*, *Isidella elongata*: quest'ultima è la gorgonia che caratterizza i «fondi a scampi» ove vivono questi apprezzati crostacei).

Nelle acque liguri si trovano tutti i normali componenti della fauna mediterranea pelagica (Meduse, Sifonofori, Salpe, ecc.) con inclusione di svariati pesci: Squali, Pesci luna, Pesci volanti, ecc. Particolare importanza per la pesca hanno la Sardina, l'Acciuga, il Nasello e lo Sgombro; si prendono altresì Tonni e Pesci spada. Oltre alla comune Carretta, compare talora una specie molto più grossa di tartaruga marina, cioè la Sfargide





**Aspidium fischeri, felce fossile dei pressi di Savona (Museo di Genova).**



**Una delle specie di Gorgonie viventi nel golfo di Genova (*Eunicella verrucosa*) (Museo di Genova).**

(*Dermochelys coriacea*). I cetacei sono rappresentati non solo da due specie di Delfini, ma anche da animali più grandi come lo Zifio, la Balenottera e qualche altro.

Un particolare interesse, sia scientifico che turistico, presentano alcune zone e località della Liguria, più che mai meritevoli di quell'efficace tutela che è stata più volte e con ragione sollecitata. A La Mortola, presso Ventimiglia, si trova il famoso giardino che trae il nome dal suo fondatore, Sir Thomas Ham-bury; esso risale al 1867 e costituisce un mirabile centro di acclimatazione, ove possono prosperare piante esotiche e rare. Purtroppo una sensibile decadenza è da rilevarsi nei confronti dei tempi passati.

Oltre cento grotte si aprono nei calcari miocenici e dolomitici fra Capo Noli e i dintorni di Loano. Sono soprattutto celebri quelle del Finalese, tra cui primeggia per fama la grotta delle Arene Candide. Queste caverne furono abitate fin dalla preistoria e gli studi speleologici hanno fatto conoscere — come più sopra si è accennato — un'interessante fauna.

Capo Noli è uno dei siti più caratteristici della riviera occidentale: col suo inconfondibile profilo si protende verso il mare, a circa 60 km da Genova. È costituito da un'imponente massa di dolomia triassica e di calcare; sugli erti dirupi vegetano piante che in parte appartengono a specie rare e localizzate.

Assai maggiore è la notorietà del promontorio di Portofino, posto una ventina di chilometri a oriente di Genova e interamente montuoso; la cima più elevata tocca 610 m. È senza dubbio questa la più suggestiva zona della riviera ligure, quella dove una natura in buona parte intatta lascia ancora godere le sue molteplici bellezze. Al mirabile paesaggio si accompagna una vegetazione che sorprende per la varietà dei suoi aspetti: mentre verso nord si estendono boschi di caducifilie, sul versante meridionale — rivolto verso il mare aperto — dominano la pineta e la macchia mediterranea. Pure sul predetto versante, strapiombano in mare enormi pareti di puddinga, fra le quali si aprono insenature estremamente pittoresche (Cala dell'Oro, S. Fruttuoso). L'ambiente sottomarino è dei più affascinanti: la scogliera sommersa è ricca di alghe e di animali svariati, che compongono policromi quadri di rara bellezza. Nonostante la difesa che al Promontorio di

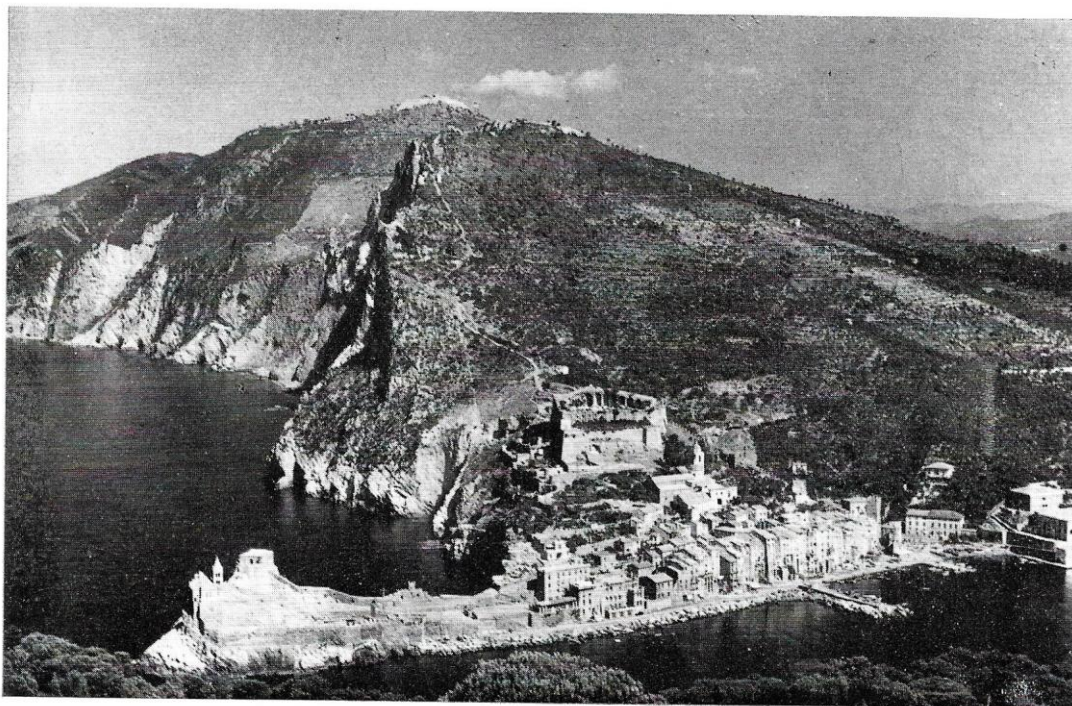
Portofino è stata finora assicurata dall'Ente Autonomo — che risale al 1935 — incombe purtroppo il grave pericolo di una «valorizzazione» che si risolverebbe in costruzioni di strade e di abitati, con irreparabili danni ad ambienti naturali che devono essere conservati. Un'energica azione per proteggere questo mirabile angolo di Liguria non sarà mai sufficientemente auspicata.

Ma gli «auspici» si fanno da tempo e non attenuano per nulla le preoccupazioni di chi avverte, sempre più insistente, la minaccia di irrimediabili deturpazioni. Il promontorio di Portofino è di tale bellezza e rappresenta un patrimonio naturale di così elevato valore, che nessuna alterazione può venire ammessa: esso deve rimanere intatto, deve conservare integri tutti i suoi caratteri naturali, deve conservarli sulle selvagge balze montane come sugli affascinanti fondali marini, deve mantenersi quello che generazioni di uomini hanno ammirato: un luogo che in tutto il mondo è celebrato per il fascino che gli deriva da una natura ancora vergine e da tutti i suoi aspetti, siano essi grandiosi e appariscenti oppure umili e nascosti. Ogni attacco degli speculatori, sia pure mascherato, così come ogni azione che si palesi contraria alla difesa della Natura, devono trovare la più ferma opposizione.

Deve quindi avanzarsi la proposta di creare una «Riserva naturale integrale» che interessi tanto la terraferma quanto il litorale, e precisamente quello meridionale. L'istituzione di questa riserva coronerebbe gli sforzi di tutti coloro — di varia cultura e tendenza — che da anni si battono per la salvezza del promontorio ed assicurerebbe finalmente a noi e ai nostri successori il godimento di un insostituibile bene naturale, che deve restare com'è, immune da nuovi insediamenti umani e dalle innegabili perturbazioni apportate da certo «turismo di massa».

Un importante nodo oro-idrografico fra Liguria ed Emilia è costituito da due monti che stanno nell'entroterra di Chiavari, cioè il monte Aiona (1701 m) e il Penna (1735 m). Nei loro pressi vi sono laghetti e boschi di faggio, in un quadro di notevole bellezza; poiché sono anche possibili interessanti ricerche botaniche ed entomologiche, si è recentemente ottenuta la costituzione di due





Portovenere (La Spezia): panorama.

«Riserve naturali integrali», alla quota di 1300 m circa.

Poco più a oriente, procedendo lungo la costa, si incontra Punta Manara. Su questo promontorio roccioso, poco lontano da Sestri Levante, la macchia mediterranea è molto ben conservata e vi sono pure numerosi pini. Ben più conosciuto è però il territorio delle «Cinque Terre»: si tratta dell'estremo lembo della riviera, prima del golfo della Spezia, e cinque sono i paesi che si succedono da Monterosso a Riomaggiore. Per essere più precisi, il detto territorio si estende dalla Punta del Mesco a quella di Montenero. Bellissimo è il paesaggio, con gli estesi vigneti scaglionati sui monti e le pittoresche scogliere che strapiombano in mare, spesso con stratificazioni molto evidenti. Fra i centri abitati, ve ne sono tre (Vernazza, Manarola e Riomaggiore) particolarmente celebri per il loro peculiare aspetto al fondo di piccole insenature. Presso la Punta del Mesco la fauna sottomarina è assai ricca, con diverse specie di particolare interesse distribuite a varia profondità. L'isola del Tino, a sud del golfo della Spezia, richiama l'attenzione dei botanici per la sua vegetazione (pineta, macchia).

All'enumerazione delle località liguri che appaiono di più rilevante importanza ai fini di un'efficace tutela paesistica e naturalistica, fanno necessariamente seguito alcune considerazioni di carattere generale.

1) Alla conservazione delle bellezze naturali in Liguria sono di indubbio ostacolo i densi insediamenti umani e il forte movimento turistico.

2) Un non minore ostacolo, direttamente legato ai precedenti, è dato dal ritmo incessante delle costruzioni, le quali in molti casi sorgono senza che si tenga alcun conto dei valori paesistici.

3) Occorre tutelare al massimo i superstiti giardini e i boschi. Troppo frequenti sono gli incendi, che in molti casi appaiono dolosi.

4) L'inquinamento del mare si è fortemente accentuato nel corso degli ultimi anni, con gravissime conseguenze sulla fauna e la flora sottomarine.

5) L'attività venatoria appare senza dubbio eccessiva e indisciplinata, ed anche la pesca viene troppo spesso praticata in modo contrario alle leggi e agli stessi interessi dei pescatori.



Tutti questi argomenti sono già stati oggetto di ampie discussioni e di analisi anche approfondite. Si tratta di problemi che certamente non interessano la sola Liguria: in questa regione essi tuttavia presentano una notevole gravità. La creazione di «parchi» è stata più volte prospettata, ma è ben difficile istituire «parchi nazionali» in una regione densamente popolata come quella ligure. Migliori probabilità di riuscita avrebbe forse la creazione di Riserve Naturali integrali (come quella dell'Aiona), le quali fos-

sero ben delimitate e sottoposte a severi vincoli e ad attenta sorveglianza. Si è molto parlato di un «parco naturale sottomarino» presso Portofino: l'intenso afflusso di turisti (e relativa attività subacquea) e le gravi difficoltà di controllo non inducono tuttavia a ottimistiche previsioni.

A titolo conclusivo, è opportuno fra presente la necessità di provvedimenti molto solleciti perché le superstiti bellezze della Liguria non vengano rapidamente e irrimediabilmente perdute.