



la vegetazione, la flora, la fauna

Il territorio ligure ha una fisionomia molto varia e complessa, alla cui evoluzione ha contribuito in modo determinante l'uomo che, con le sue attività, ha spesso alterato i delicati equilibri naturali dell'ambiente. Fra tutte le plaghe della costa ligure, profondamente trasformate dall'uomo, nessuna possiede il fascino delle Cinque Terre: paesi stipati su speroni di roccia e in anfratti della costa, case isolate, chilometri di muri a secco, "croese" serpeggianti e grezze scalinate a picco sul mare; quasi monumenti discreti, perché fusi armoniosamente con le linee decise di un rilievo naturale plasmato da lontani eventi geologici e dall'erosione recente; monumenti severi e solenni, perché innalzati da pesanti fatiche, da tacita operosità e da muti sacrifici di generazioni.

Il botanico, nel guidare il lettore alla comprensione del paesaggio vegetale, può sottolineare un aspetto meno appariscente e tuttavia reale di una durezza di vita che ha pochi riscontri in Liguria, evidenziando i segni della lotta per difendere i terreni agricoli dall'assalto delle specie spontanee.

Man mano che dalle alte quote si scende verso il mare, s'incontrano specie vegetali spontanee via via più competitive; infatti se sulle Alpi Liguri occorrono decenni al ginepro nano o al rododendro per riconquistare il terreno un tempo sottratto loro dal pastore, presso la costa bastano pochi anni agli arbusti della macchia mediterranea per ricoprire tutte le aree prima utilizzate dal contadino e poi abbandonate.

Da un semplice esame della vegetazione nelle aree abbandonate, purtroppo frequenti, possiamo risalire ai mezzi usati per la difesa del

(nella pag. precedente).
Verdi fasce che scendono al mare, ad est di Riomaggiore.

(foto F. Lastrico)

Il leccio (Quercus ilex), specie sempreverde tipicamente mediterranea, trova in molte aree del Sistema il suo habitat ideale.

A sinistra: un maestoso esemplare.

(foto F. Beltrami)

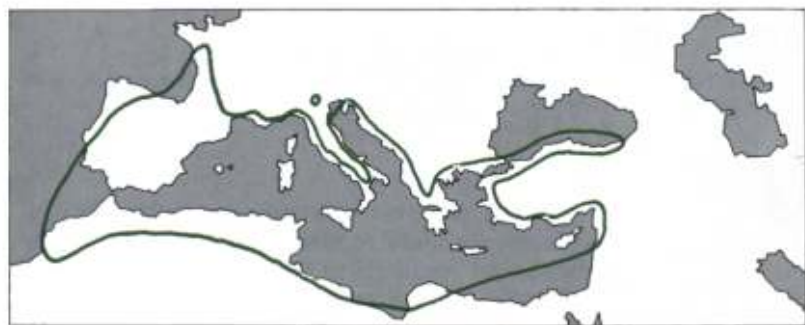
A destra: foglie e frutti.

(foto E. Martini)

In basso: l'areale di distribuzione della specie.

terreno agricolo. Se i sistemi di "fasce" sono colonizzati da densi popolamenti di euforbie arboree, ginestre, ginestre spinose, corbezzoli, mirti, lentischi, alaterni, filliree, o da ombrosi gruppi di lecci, si può dedurre che la difesa dei suoli coltivati venne condotta per lo più con l'estirpazione delle piantine e il diciocciamento degli esemplari di maggiori dimensioni delle specie legnose spontanee. Era questo un impegno lungo e faticoso, ma un metodo ecologicamente corretto, come testimonia il ritorno della vegetazione spontanea, avvenuto con un automatismo naturale e indolore sul piano ecologico. Dove invece troviamo degli accumuli di rovi o di altre specie infestanti, come le vitalbe, si desume che lì si è preferito faticare meno e ricorrere all'aiuto del "fuoco controllato" su vaste superfici; questa immagine che si ha del fuoco, quale benefico amico del contadino, del boscaiolo, del montanaro, che consente di tenere "pulito" con poca fatica l'uliveto, il vigneto, il castagneto, il pascolo, richiede una puntualizzazione.

I marcati mutamenti fisico-chimici del suolo provocati dall'uso ripetuto del fuoco per respingere il ritorno della flora spontanea por-



tano, col tempo, ad uno sviluppo dei rovi, delle vitalbe e, più in quota, delle felci aquiline. La diffusione delle specie infestanti rimane repressa e arginata finché il contadino continua a bruciare con regolarità; se però i terreni vengono abbandonati, queste piante esplodono letteralmente e invadono tutto. Si è quindi indotti a ritenere erroneamente che se l'uomo abbandona l'ambiente, l'ambiente fatalmente si degrada; è giusto invece dire che si degradano solo quelle situazioni nelle quali l'uomo, per la comprensibile esigenza di faticare meno, non ha agito in maniera ecologicamente corretta, ricorrendo in misura troppo massiccia all'uso del fuoco, semplificando e impoverendo gli ecosistemi e creando equilibri precari.

Le Cinque Terre e così pure altre zone tra Punta Manara e Montemarcello, prima che l'uomo vi imprimesse il marchio della propria operosità, ospitavano un unico, immenso, ombroso bosco di leccio: infatti le temperature e le piogge, in questo tratto della Liguria marittima, sono tali da offrire condizioni idonee per lo sviluppo del leccio rispetto ad ogni altra specie.



▲ *Il desolato aspetto del bosco percorso dal fuoco (punta Mesco).*

(foto S. Massone)

► *Un aspetto della vegetazione sulle arenarie di punta Mesco.*

(foto S. Massone)

Le plantule di leccio richiedono un suolo ricco e un'adeguata protezione dal sole e dal vento, altrimenti seccano precocemente; tali condizioni vengono garantite dai verdeggianti arbusti della macchia mediterranea. Quando il suolo è ricoperto da un intreccio fittissimo di rami e di fogliame, le piantine di leccio, nella tranquilla penombra, al riparo dei raggi del sole, possono svilupparsi progressivamente. I lecci arbustivi superano poi in altezza le altre piante della macchia e infine, alberi bene sviluppati, estendono le loro fronde immergendo nella penombra quanto rimane più in basso. Ma in questa nuova situazione gli arbusti della macchia, fortemente "eliofili", cioè amanti del sole, divengono le prime vittime. Dopo essersi inutilmente slanciati verso l'alto (nella penombra le piante producono una maggiore quantità di ormoni di crescita), essi finiscono per perdere le foglie, disseccarsi e infine sminuzzarsi al suolo. In effetti nel sottobosco delle leccete si possono notare tutti gli stadi di questo processo. Col tempo sotto i lecci si forma un suolo profondo, fresco, ricco di humus, su cui crescono edera, pungitopo, poche altre specie amanti della penombra, oltre ad una miriade di piantine di leccio, pronte a diventare gli alberi di domani; il bosco è ormai in equilibrio con l'ambiente, si rinnova e non richiede alcun aiuto da parte dell'uomo per conservarsi.

Tra Punta Manara e Montemarcello sono alquanto diffuse le pinete di pino marittimo, meno frequenti quelle di pino d'Aleppo. La loro presenza è strettamente legata ad interventi dell'uomo, in parti-



colare ai rimboschimenti. Col tempo però le pinete vengono invase dagli arbusti della macchia mediterranea; questi, lungi dal configurarsi come piante infestanti, si limitano a ritornare nei luoghi da cui l'uomo li aveva scacciati e preparare, a loro volta, il ritorno della lecceta. Infatti i pini non nutrono il suolo: i loro aghi, non danno l'humus indispensabile allo sviluppo del leccio.

Le plantule di pino, una volta che il suolo è ricoperto di arbusti, non possono sopravvivere nella penombra: avrebbero bisogno di crescere in ambienti bene illuminati. Ecco quindi che i pini, da soli, non possono rinnovarsi col passare degli anni: le pinete non sono in equilibrio con l'ambiente.

In effetti tante pinete si sarebbero ormai trasformate in leccete se non fosse intervenuto nuovamente l'uomo con gli incendi. Il fuoco crea ampi spazi aperti e bene illuminati dal sole, e i pini ne approfittano: anche se gli esemplari adulti sono bruciati, i semi, caduti sul suolo in grande quantità, germinano facilmente, dando plantule assai frugali; col tempo si generano così pinete secondarie (non più di rimboschimento) terribilmente fitte, all'apparenza belle ma in realtà poverissime, come suolo e come flora. Gli stessi pini crescono deboli e gracili, perchè troppo ravvicinati e in forte concorrenza, esposti ai parassiti, in particolare alla processionaria, e pronti a bruciare con violenza all'incendio successivo.

Indubbiamente uno dei compiti più urgenti da attuare in queste zone protette è quello di favorire il ritorno della lecceta che, oltre a tutto, è un bosco assai meno combustibile della pineta: sarebbe la migliore forma di lotta preventiva al fuoco. L'incendio ha delle conseguenze gravissime, che vanno ben oltre la perdita di legname: distrugge humus, che è il miglior fertilizzante a lunga scadenza, e innesca gravi processi di degrado. Infatti un suolo bruciato si scalda ben di più al



▲
Il corbezzolo (Arbutus unedo): una delle forme più diffuse della macchia mediterranea.

(foto A. Girani)

sole, per il colore scuro del terreno, si essicca, perde coesione, si screpola, si frattura, non più trattenuto adeguatamente dalle radici. Si diffondono inoltre varie specie infestanti, vengono uccisi animali, scompaiono molte piante utili all'uomo, ad esempio le erbe tenere e gustose che il bestiame appetisce di più. Anche le pinete possono scomparire poiché, se gli incendi sono frequenti, i giovani pini possono bruciare prima di crescere tanto da produrre pigne e semi.

La flora delle Cinque Terre comprende varie forme significative sotto l'aspetto scientifico e didattico. Ad esempio, nei luoghi caldi, aridi e pietrosi, a roccia calcarea, dove cresce una vegetazione bassa e rada, è possibile incontrare delle òfridi, orchidee dai fiori piccoli ma realmente inconsueti: una specie di petalo, chiamato "labello", assomiglia al corpo di un'ape, una vespa, un bombo; alcune specie, in particolare l'òfride di Bertoloni, portano addirittura una superficie lucida e riflettente, idonea a funzionare come una sorta di specchietto per attirare insetti maschi allo scopo di far giungere con precisione il polline da un fiore all'altro. In effetti certi insetti sono stati visti posarsi sui labelli delle òfridi, mimare un accoppiamento (e impollinarsi per bene), rialzarsi in volo e ripetere l'errore con un altro fiore. Secondo certi studiosi i fiori delle òfridi produrrebbero anche i "feromoni" tipici di certe specie di insetti, cioè le sostanze chimiche con cui le femmine attirano i maschi: un incredibile ponte biochimico



▲ Tre specie di orchidee tipiche delle zone mediterranee e presenti nel Sistema. Da sinistra a destra: la *Scrapias vomeracea*; l'*Ophrys bertolonii*,

tipica dei suoli calcarei e l'*Aceras anthropophorum*, dai curiosi fiori antropomorfi.

(foto E. Martini)

tra il regno vegetale e quello animale!

Ancora nei luoghi aridi e assolati si segnala la presenza di alcune forme vegetali interessanti: la *Centaurea cineraria* sottospecie *veneris*, che cresce presso Sestri Levante, Portovenere e nelle isole del golfo di La Spezia; la *Centaurea aplolepa*, presente sia con la sottospecie *aplolepa*, tipica della Liguria e della Toscana, sia con la sottospecie *lunensis* (dal nome dell'antico borgo di Luni), diffusa nella Liguria orientale e nell'Appennino parmigiano; l'*Iberis umbellata* varietà *linifolia*, esclusiva della Palmaria.

Un motivo di pregio è dato anche dalla presenza della quercia da sughero: i suoi esemplari sono la muta testimonianza di un periodo anteriore all'attuale, più caldo e meno piovoso, in cui la specie era ben più diffusa in Liguria. Questi alberi possono vantare un piccolo primato: oltre a trovarsi al limite settentrionale dell'area di diffusione della specie (solo in Provenza la quercia da sughero sale a latitudini maggiori), essi tollerano la più alta quantità di precipitazioni piovose rispetto ad ogni altra zona dell'areale (più di un metro di pioggia all'anno).

La specie deve il suo nome volgare (e anche quello latino: *Quercus suber*) all'abbondante produzione di sughero (lo spessore può superare i 15 cm). Il sughero è una specie di manicotto di cellule morte, piene d'aria, che svolge molteplici compiti: protegge dagli sbalzi termici, difende in certa misura dai veleni chimici, evita l'entrata di ac-



La sughera (Quercus suber) ha ridotto notevolmente la sua presenza in Liguria in seguito a mutamenti climatici.

A sinistra: la chioma. A destra: particolare della corteccia che, nelle coltivazioni a scopo produttivo, viene asportata periodicamente con turni dai 7 ai 14 anni.

(foto E. Martini)

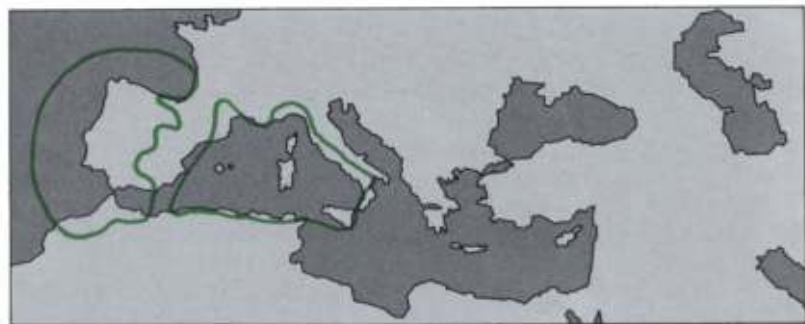
In basso: l'areale di distribuzione della specie.

que piovane generatrici di marcescenze, impedisce la perdita di acqua dai tessuti interni.

Molti escursionisti, di fronte ad una quercia da sughero, si sentono in dovere di prelevare campioni di corteccia, da tenere per ricordo; non sarà male sottolineare che questi piccoli vandalismi sono ingiustificati e negano ai turisti più coscienti la possibilità di apprezzare un adattamento all'ambiente assai significativo.

La ricchezza della flora del Sistema è testimonianza anche dalla presenza, a quote maggiori, di forme tipiche di ambienti meno caldi e meno aridi, legate all'esistenza di praterie sub-montane o di alberi come carpino nero, orniello e roverella; tra le specie che meritano una citazione si segnalano alcune orchidee quali la concordia (*Dactylorhiza fuchsii*), l'orchidea bruciacchiata (*Orchis ustulata*), l'orchidea screziata (*Orchis tridentata*).

Varie altre specie vegetali meriterebbero un discorso approfondito. Ci si limita a ricordare che in questo Sistema sono numerosi i lembi di macchia mediterranea ben conservati ed in progressiva evoluzione verso la lecceta. Tra le forme più diffuse si annoverano il lentisco,



l'alaterno, il corbezzolo, il mirto, la fillirea, la ginestra, la ginestra spinosa, il terebinto, l'erica arborea, i cisti, il ginepro ossicedro. Non mancano specie lianose quali la smilace (o strappabraghe), la robbia selvatica, la fiammola, i caprifogli (comune, etrusco, mediterraneo), l'euforbia arborea, già citata in un'altra "Guida del pettirosso" (n. 2, Bergeggi). Tutte queste essenze contribuiscono a generare un intreccio talmente fitto da risultare, in molti punti, impenetrabile, offrendo tuttavia le condizioni ottimali per lo sviluppo delle piantine di leccio.

Per quanto riguarda la fauna, in un territorio così profondamente trasformato dall'uomo, non stupisce la relativa povertà soprattutto di animali di grossa taglia. Ciononostante sussistono ancora in molte zone, tra le meglio conservate, notevoli motivi di pregio.

Dal punto di vista eminentemente scientifico sono molto interessanti, per la loro rarità, alcuni insetti: il coleottero *Polydrusus inopinatus* che probabilmente vive soltanto presso il Passo della Mola, dove è stato per la prima volta trovato e descritto; l'emittero *Acroster-*



◀ La salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*) predilige i luoghi ombrosi e umidi.

(foto A. Girani)

▶ Picchio muratore: stazionario nelle Cinque Terre, nidifica nei buchi di vecchi alberi che restringe con terra all'apertura.

(foto A. Barletta -
archivio LIPU
Lega Italiana
Protezione Uccelli)

num millierei, specie dei paesi mediterranei e del Medio Oriente molto rara in Italia, ritrovato in prossimità del promontorio di Portovenere; la bella e vistosa farfalla *Charaxes jasius*, legata all'ambiente mediterraneo (i suoi bruchi si nutrono delle foglie di corbezzolo) ma ormai molto rara in Liguria.

La fauna ad insetti è particolarmente ricca di specie interessanti nelle sugherete presso Deiva. Questo fatto sottolinea l'importanza culturale di questi lembi di vegetazione un tempo, come si è detto, molto più estesa nella nostra regione e oggi ridotta a pochi lembi.

L'escursionista è certo maggiormente attratto però dagli animali di taglia maggiore, alla cui presenza si è purtroppo sempre meno abituati.

Nelle zone montuose del Bracco, in stagni e pozze d'acqua con fondo fangoso, si può trovare la *Bombina variegata pachypus*, un raro anfibio riconoscibile per la colorazione giallo viva del ventre. Un altro anfibio molto appariscente è la salamandrina dagli occhiali, specie tipica della penisola italiana, che vive nella zona delle Cinque Terre, in luoghi ombrosi e umidi, al riparo tra i sassi o nelle fessure del suolo, in vicinanza di ruscelli dove in primavera la femmina depone le uova. In generale tutti i ruscelli della dorsale montuosa costituiscono ambienti faunisticamente interessanti: nel Rio Travo e nel Torrente Petronio si trovano ancora i granchi di fiume (*Potamon edule*) e addirittura la lontra è stata segnalata (ma ormai nel lontano 1967) nel torrente Malacqua, a testimoniare il buono stato naturale di cui godevano questi ambienti.

La presenza di isole (Palmaria, Tino, Tinetto) è di grande importanza faunistica per i fenomeni naturali di formazione di nuove sottospecie ed endemismi. Infatti qui si trovano alcuni elementi faunistici di grande interesse tra i rettili: il tarantolino (*Phyllodactylus euro-*



paeus), appartenente alla famiglia dei gechi, si può trovare sul Tino e sul Tinetto, ed in nessun altro luogo in Liguria; la lucertola del Tinetto (*Lacerta muralis Tinettoi*), una sottospecie originatasi da una forma simile della vicina terraferma. La popolazione di questa lucertola era stimata, nel 1952, in circa 200 individui.

Nelle grotte del vicino promontorio di Portovenere vive ancora il geotritone (*Hydromantes italicus*), con una sottospecie esclusiva. L'habitat tipico di questo anfibio è la grotta, ma si può rinvenire, in giornate particolarmente umide, sotto i sassi, tra le foglie morte o nelle anfrattuosità del terreno. I fattori determinanti per la sua sopravvivenza sono l'elevato grado di umidità, la temperatura piuttosto bassa, l'abbondanza di nutrimento e l'oscurità.

Tra i vertebrati superiori vi è in tutta la zona del Sistema una notevole varietà di specie anche se non una corrispondente ricchezza di esemplari. Si possono in generale distinguere due ambienti faunistici corrispondenti alle differenze di vegetazione: la zona montuosa con boschi mesofili e la zona costiera con vegetazione mediterranea e leccio. In alcuni di questi ambienti spesso la lontananza dai centri abita-



▲ *Ghiaudaia marina*, grazioso uccello di passo.

(foto A. Barletta - archivio LIPU)

► *Uccello non comune è lo Zafferano, svernante nelle Cinque Terre.*

(foto A. Barletta - archivio LIPU)

ti e la scarsa frequentazione umana per lunghi periodi dell'anno hanno favorito la presenza di molte specie di uccelli: l'occhiocotto, la capinera, l'upupa, i picchi, le ballerine, le averle, il merlo, il regolo, il pigliamosche, il saltimpalo, il pettirosso, l'usignolo, le cince, il rampichino, gli zigoli, solo per citarne alcuni. Tra tutti una nota particolare va alla pernice rossa, qui presente con la forma originaria ligure, che si ritrova ormai solo in pochissime aree della nostra regione. È inoltre segnalata, nelle zone più elevate, la presenza di qualche coppia di gufo reale, bellissimo rapace notturno ormai raro e in via di estinzione in quasi tutto il territorio nazionale.

I mammiferi, a parte il cinghiale, sono presenti con forme di piccola taglia; tra questi il riccio, i pipistrelli, lo scoiattolo, il ghiro, le arvicole, il tasso, la donnola, la faina.

In alcune zone di macchia mediterranea ben conservate e influenzate solo marginalmente da fattori antropici (per esempio Punta Baffe, Punta Moneglia, Punta Mesco) potrebbe avere successo la reintroduzione dell'istrice. Questo roditore dalle abitudini notturne predilige, oltre alla macchia, la boscaglia, la gariga incolta, le zone rocciose e accidentate, a modesta altitudine.

