



La vasta area collinare marchigiana, più volte descritta e celebrata in storici diari di viaggio, si estende dalla zona subcostiera sino a raggiungere il limite esterno dell'Appennino. Al termine essenzialmente morfologico di collina va riconosciuto anche un diverso significato interpretativo, per lo meno in quella parte dell'Italia centro-settentrionale, costituita da Toscana, Emilia-Romagna, Umbria e Marche. In questa

La collina

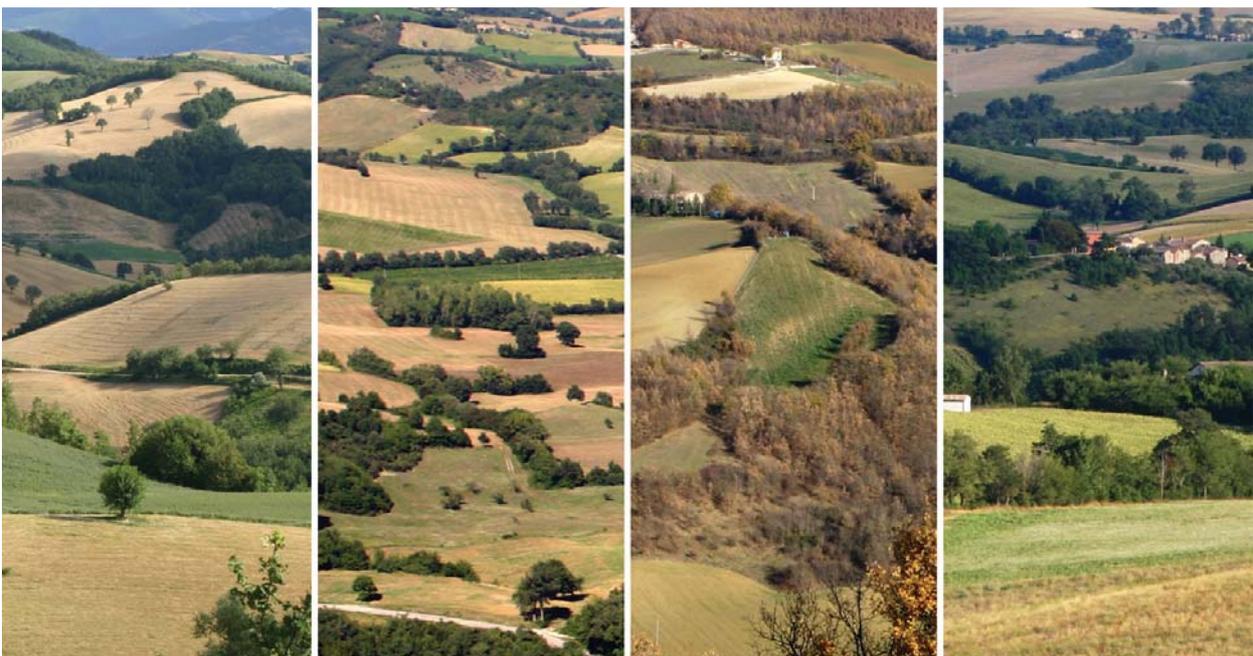


vasta area peninsulare italiana, la storia ha permesso infatti di evidenziare il ruolo trainante della collina nell'economia agricola in quanto le sue caratteristiche geomorfologiche e pedologiche hanno consentito all'uomo di modificare in modo drastico gli ambienti, sia per gli aspetti geofisici sia per quelli biotici. Il paesaggio che ne è risultato è quindi il prodotto della "costruzione sociale" del territorio, nel quale per secoli si è mantenuto un valido equilibrio ecosistemico, che oggi, purtroppo, si va perdendo.



Di questo era ben consapevole anche Giacomo Leopardi, il nostro più grande poeta, che dalla sua Recanati ammirava il paesaggio delle colline da “*quel lontano mar*” a “*quei monti azzurri*” riconoscendo che: “*...una grandissima parte di quello che noi chiamiamo naturale, non è; anzi è piuttosto artificiale: come a dire, i campi lavorati, gli alberi e le altre piante educate e disposte in ordine, i fiumi stretti infra certi termini e indirizzati a certo corso, e cose simili, non hanno quello stato né quella sembianza che avrebbero naturalmente. In modo che la vita di ogni paese abitato da qualunque generazione di uomini civili, eziandio non considerando le città, e gli altri luoghi, dove gli uomini si riducono a stare insieme, è cosa artificiata, e diversa molto da quella che sarebbe in natura*” (Giacomo Leopardi - *Elogio degli uccelli*).

Nelle colline, in base alle quote e alle acclività, si possono distinguere almeno due aspetti che condizionano in modo evidente il paesaggio:

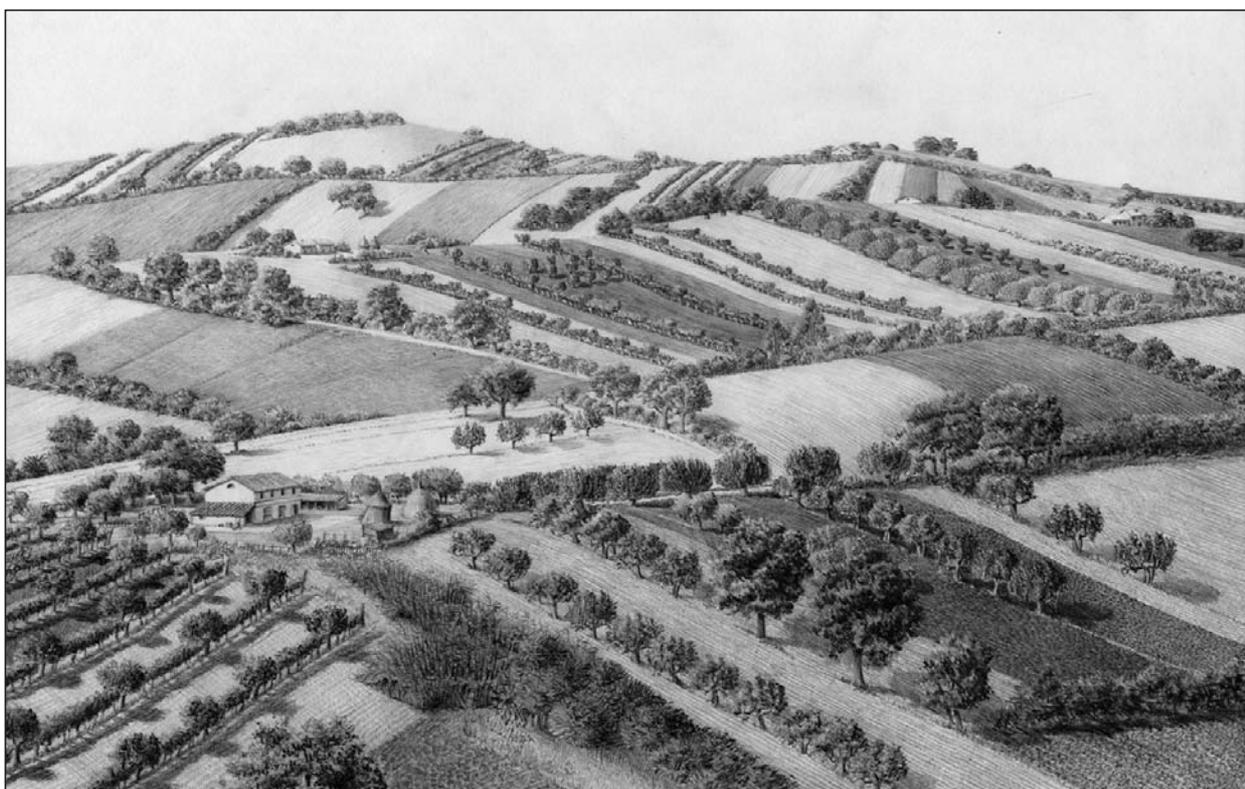


in quelle di modesta altitudine e nelle piccole aree vallive, presenti nella regione in corrispondenza dei corsi fluviali, si è sviluppato il paesaggio della moderna agricoltura industrializzata. Si tratta di zone che si contraddistinguono per una notevole uniformità, con scarsa diversificazione delle colture, prevalentemente rappresentate da frumento, orzo, granturco, girasole e sorgo. Le colline più elevate e con versanti maggiormente acclivi sono invece, ancor oggi, caratterizzate da paesaggi armoniosi in cui centri abitati, prevalentemente in posizione di poggio, si alternano a zone agricole caratterizzate da una consistente



diversità dell'eco-mosaico, di cui fanno parte, oltre alle colture come la vite e l'olivo, anche elementi non produttivi quali querce camporili, filari alberati e siepi. E' ciò che resta del paesaggio agrario di epoca mezzadrile, fase feconda della cultura rurale marchigiana; una cultura appartenuta ad una popolazione particolarmente attenta alle esigenze del territorio, dedita a continue cure e a sapienti accorgimenti per salvaguardare i suoli dall'erosione, mantenerne la fertilità e contenere o evitare i fenomeni franosi. Lo studio del periodo mezzadrile, del suo significato antropologico, socio-economico e ambientale, ha costituito l'impegno principale di illustri storici economisti che nelle Marche hanno trovato la massima espressione nella scuola di Sergio Anselmi, fondatore e animatore, insieme a Renzo Paci, dell'interessante Museo dell'Agricoltura di Senigallia, ricchissimo deposito di conoscenze utili per interpretare e reinterpretare lo sviluppo socio culturale del territorio.

L'ambiente della campagna mezzadrile, seppur artificiale, costituiva un tempo un variegato mosaico di ecosistemi ricchi di habitat all'interno del quale si insediavano molte specie di animali selvatici e piante spontanee. Con la fine dell'economia mezzadrile e l'avvento della meccanizzazione agricola si è assistito ad una progressiva semplificazione del paesaggio: la modernizzazione dei mezzi agricoli e della gestione aziendale hanno portato in breve tempo alla diffusione della monocoltura (una sola specie agraria coltivata su grandi superfici). Scomparve così la pratica della coltura promiscua (più specie agrarie coltivate sullo stesso appezzamento, ad esempio ulivo e frumento in rotazione con l'erba medica) condotta su piccoli fazzoletti di terra. Vennero inoltre eliminati dai nostri paesaggi agrari folignate ed alberate, antichi metodi di coltivazione della vite che veniva allevata facendola arrampicare ("maritandola") su aceri campestri (oppi) ed olmi. La semplificazione strutturale del paesaggio non ha inoltre risparmiato altri aspetti che lo caratterizzavano: siepi, querce isolate o in filari, viali di olmi e gelsi. Nel corso dell'ultimo cinquantennio si è verificato inoltre un processo di omologazione delle specie coltivate. Questo fenomeno è dovuto alla tendenza di impiegare su vasti territori poche varietà colturali; sono le varietà che risultano più produttive o più adatte a soddisfare mercati indifferenziati, localizzati anche molto lontano dai luoghi di coltivazione.



A volte si tratta di frutti che devono attrarre l'acquirente soprattutto sotto il profilo estetico (grandezza, colore, assenza di difetti della buccia ecc.). Queste varietà colturali risultano peraltro molto produttive solo a patto che si faccia ricorso a massicci interventi con fertilizzanti e pesticidi. Tale fenomeno ha comportato quindi la progressiva scomparsa di una quantità di varietà colturali locali che erano un tempo coltivate su piccola scala, in porzioni di territorio ridotte. Queste varietà, a volte molto antiche e tramandate nelle piccole comunità rurali di generazione in generazione, erano perfettamente rispondenti ed adattate alle particolari condizioni ambientali del luogo in cui erano state selezionate. Sotto questo aspetto possiamo quindi affermare che la perdita di diversità ha coinvolto anche l'agricoltura. Oggi fortunatamente è in atto un'opera di recupero di una parte di questo patrimonio: enti di ricerca quali le università o enti pubblici preposti alla valorizzazione dell'agricoltura regionale, associazioni di coltivatori e di amatori si sono attivati per la riscoperta delle antiche varietà locali non ancora perdute. Certamente non sono da sottovalutare i benefici economici ed ambientali che possono derivare da questa operazione: le varietà riscoperte infatti potranno essere commercializzate come prodotti esclusivi di una data zona, contribuendo così alla caratterizzazione dell'area di produzione, esaltandone gli aspetti di originalità e tipicità. Inoltre, risultando particolarmente resistenti alle avversità e ai parassiti, le varietà tradizionali possono essere facilmente coltivate in agricoltura biologica, nel rispetto della salute degli agricoltori, dei consumatori e dell'ambiente





nella sua totalità. La rivalutazione degli antichi frutti riveste però soprattutto una straordinaria importanza culturale. Recuperare perduti sapori, remote tecniche di coltivazione, lontane tradizioni alimentari significa infatti riportare in vita una parte del nostro passato; sono immagini di vecchie case contadine, di gesti e di usi dei nostri predecessori, del loro instancabile lavoro: un tesoro di conoscenze e di consapevolezze indispensabile per la corretta interpretazione dell'attualità e per operare validamente le scelte che riguardano il futuro. L'artista Tonino Guerra, la cui poetica è da sempre vicina a queste tematiche, ha creato nella città di Pennabilli un Museo chiamato l'Orto dei Frutti Dimenticati, attorno al quale ruotano diverse iniziative culturali legate alla riscoperta dei frutti antichi.

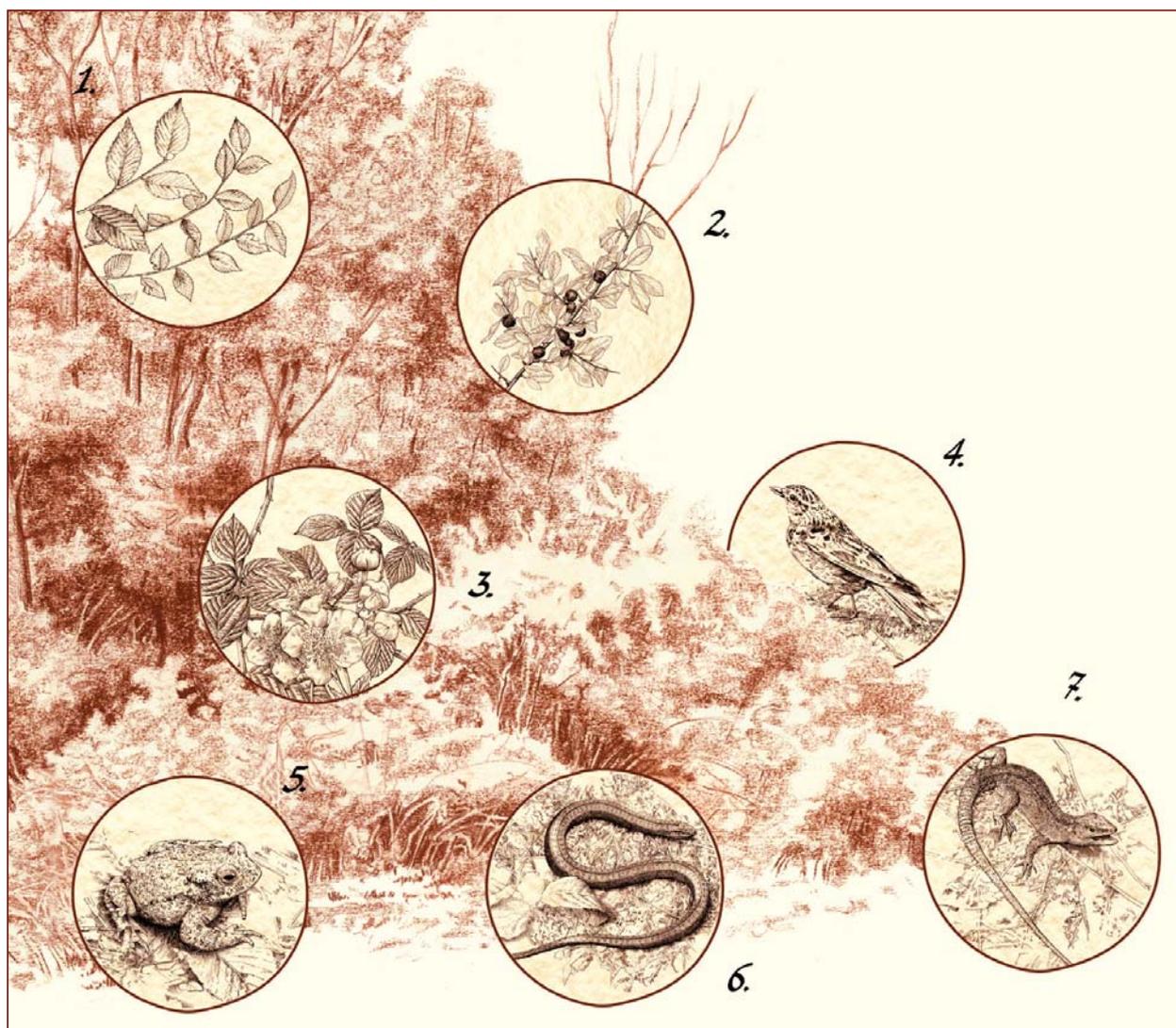


La pera angelica (foto in alto) viene tradizionalmente coltivata nelle campagne di Serrungarina, nell'entroterra fanese mentre la mela rosa (foto a sinistra) è una varietà antica recuperata in più zone del territorio regionale.

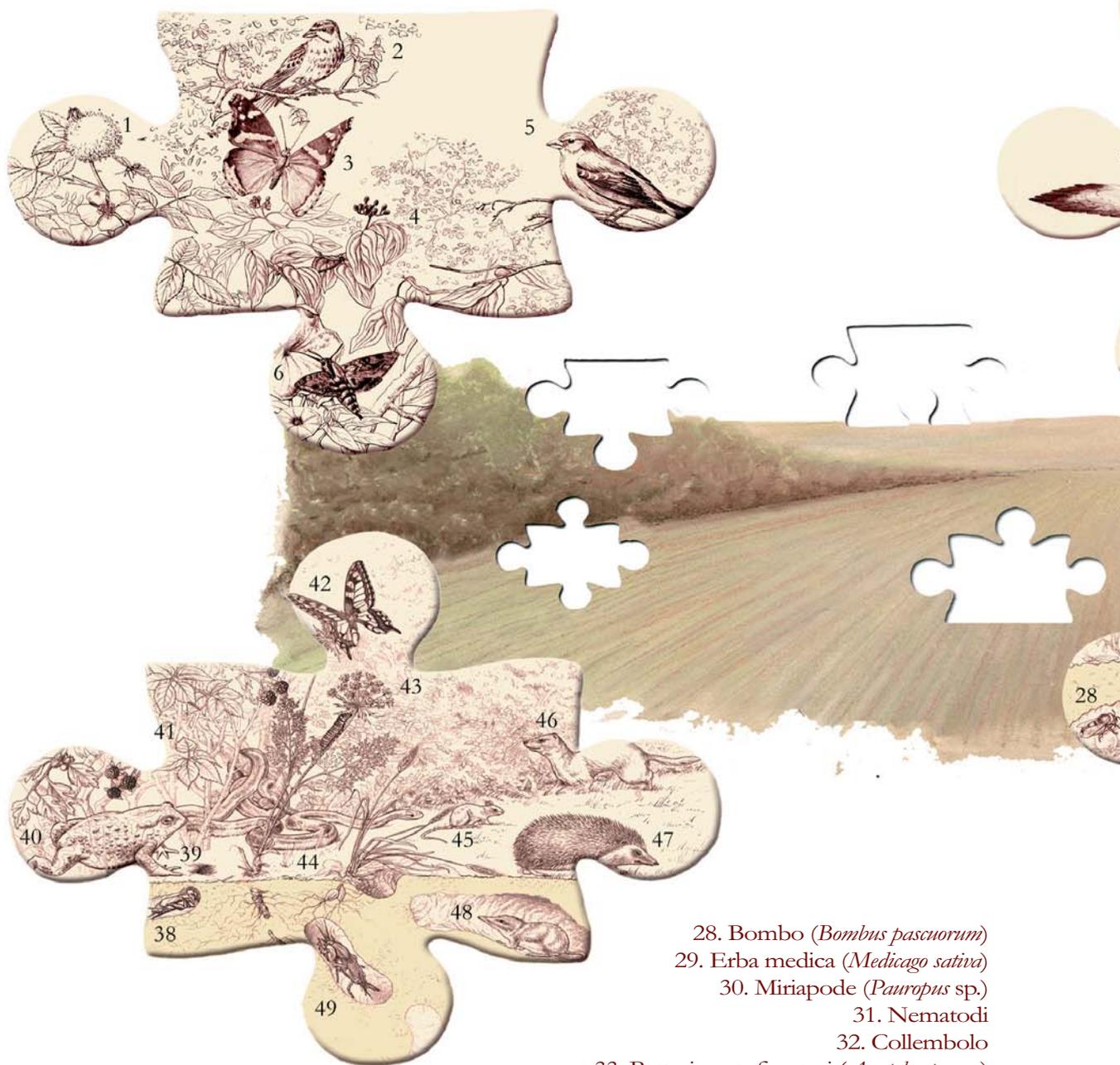
Il disegno dell'immagine a lato rappresenta la siepe come serbatoio di biodiversità in cui sono raffigurati, a titolo di esempio:

- 1) Olmo comune (Ulmus minor); 2) Prugnolo spinoso (Prunus spinosa); 3) Rovo (Rubus ulmifolius); 4) Allodola (Alauda arvensis); Rospo comune (Bufo bufo); Orbettino (Anguis fragilis); Ramarro occidentale (Lacerta bilineata).*

La campagna gestita secondo criteri tradizionali è caratterizzata da una notevole quantità di ambienti seminaturali, nei quali piante spontanee ed animali selvatici trovano il proprio habitat temporaneo o permanente. Questi ambienti sono contigui e strettamente intercorrelati, gli animali e le piante che li abitano instaurano rapporti di equilibrio tra loro e con l'ambiente fisico: nell'insieme costituiscono un vero e proprio sistema ecologico che chiamiamo pertanto "agroecosistema". Lo stesso terreno agrario, se non degradato da inopportune pratiche colturali che portano all'erosione e all'avvelenamento del suolo, può essere considerato, di per sé, un complesso ecosistema: esso è infatti ricco di microrganismi (batteri, funghi, alghe ecc.) fondamentali nel loro insieme al mantenimento degli equilibri ecologici e della fertilità. La presenza di alberi nei campi o lungo le strade rurali, di siepi, di lembi di bosco è essenziale per il completamento dell'agroecosistema.



1. Vespa galligena (*Diplolepis rosae*)
e galla su Rosa canina (*Rosa canina*)
2. Zigolo giallo (*Emberiza citrinella*)
3. Vanessa atalanta (*Vanessa atalanta*)
4. Sanguinello (*Cornus sanguinea*)
5. Verdone (*Carduelis chloris*)
6. Sfinge del convolvolo (*Agrilus convolvuli*)
su Vilucchio comune (*Convolvulus arvensis*)
7. Starna (*Perdix perdix*)
8. Strillozzo (*Miliaria calandra*)
9. Albanella reale (*Circus cyaneus*)
10. Averla piccola (*Lanius collurio*)
11. Rigogolo (*Oriolus oriolus*)
12. Cinciarella (*Parus caeruleus*)
13. Ape legnaiola (*Xylocopa violacea*)
14. Cerambice delle querce (*Cerambyx cerdo*)
15. Cervo volante (*Lucanus cervus*)
16. Roverella (*Quercus pubescens*)
17. Quercino (*Eliomys quercinus*)
18. Tordo bottaccio (*Turdus philomelos*)
19. Barbagianni (*Tyto alba*)
20. Upupa (*Upupa epus*)
21. Stafilino odoroso (*Staphylinus olens*)
22. Chiocciola (*Helix* sp.)
23. Centopiedi (*Cryptops hortensis*)
24. Lombrico (*Allelobophora caliginosa*)
25. larva di Maggiolino (*Melolontha melolontha*)
26. tubercoli radicali di batteri
fissatori di azoto (*Rhizobium meliloti*)
27. *Pardosa amentata*



28. Bombo (*Bombus pascuorum*)
29. Erba medica (*Medicago sativa*)
30. Miriapode (*Pauropus* sp.)
31. Nematodi
32. Collembolo
33. Batteri azotofissatori (*Azotobacter* sp.)
34. Cianobatteri (*Anabaena* sp.)
35. Batteri nitrificanti (*Nitrospina* sp.)

36. Streptomiceti
37. Attinomiceti mineralizzatori della sostanza organica (*Arthrobacter* sp.)
38. Grillo campestre (*Gryllus campestris*)
39. Rospo smeraldino (*Bufo balearicus*)
40. Biancospino (*Crataegus monogyna*)
41. Rovo comune (*Rubus ulmifolius*)
42. Macaone (*Papilio machaon*) adulto
43. larva di Macaone su Carota selvatica (*Daucus carota*)
44. Saettone (*Zamenis longissimus*)
45. Topo campagnolo (*Apodemus sylvaticus*)
46. Faina (*Martes foina*)
47. Riccio (*Erinaceus europaeus*)
48. Toporagno (*Sorex samniticus*)
49. Grillotalpa (*Gryllotalpa gryllotalpa*)



Tra le emergenze ambientali poste all'attenzione delle popolazioni della terra da parte della FAO, la perdita di suolo, che si produce anche attraverso una cattiva gestione delle risorse territoriali, viene considerata come la prima emergenza a livello planetario. L'utilizzazione irrazionale di campi, prati e boschi porta infatti ad una enorme erosione del suolo che, per la sua natura, si forma attraverso processi che avvengono in tempi lunghissimi e risulta pertanto irrecuperabile. Il suolo è infatti lo strato più superficiale della terra, che si origina mediante lenti processi di alterazione delle rocce e della sostanza organica, proveniente dalla decomposizione dei vegetali e degli animali morti costituenti la lettiera. Quest'ultima è ben evidente nei boschi, specialmente nel periodo autunnale, quando si accumulano le foglie e i rami che cadono dagli alberi. La struttura verticale del suolo non è inoltre uniforme in quanto la decomposizione della sostanza organica avviene nella parte più superficiale

L'immagine evidenzia l'estrema semplificazione del paesaggio delle colline dei dintorni di Jesi, a matrice prevalentemente argillosa, nel quale sono pressoché scomparsi i cosiddetti "elementi diffusi del paesaggio agrario" quali siepi, filari, alberi isolati e piccoli boschi (considerati come risorsa dal Piano Paesistico Ambientale Regionale delle Marche - PPAR). E' un aspetto della "steppa a cereali", espressione coniata dal geografo Gambi per descrivere l'effetto dell'agricoltura meccanizzata e basata sulla monocoltura. Nella pagina a lato l'immagine di un campo di frumento tra querce camporili, non diserbato e pertanto ricco di piante infestanti, nel territorio comunale di Camerino.





mentre i processi di alterazione della roccia madre proseguono in profondità, sotto lo strato di suolo maturo che si viene producendo poco a poco. Da queste trasformazioni prendono origine composti chimici fondamentali che determinano la struttura del suolo, che si articola in strati sovrapposti, chiamati “orizzonti”, con caratteri fisico-chimici e biologici diversi. L’orizzonte più importante per la vita delle piante è costituito dall’humus, situato appena al di sotto della sostanza organica indecomposta e derivante direttamente dalla degradazione della lettiera. Avviene quindi un processo combinato di decomposizione e di rielaborazione del materiale organico, al quale partecipano attivamente gli organismi presenti nel suolo stesso e dove avviene l’interazione con la frazione minerale. Gli organismi giocano quindi un ruolo fondamentale nell’elaborazione della parte più importante per la fertilità del suolo, l’humus, che è quindi da considerare a tutti gli effetti come un reale prodotto biologico. Gli organismi che vivono nel suolo sono moltissimi ed appartengono a gruppi sistematici tra i più diversi, i quali vengono riuniti in due gruppi: la pedofauna e la pedoflora (animali e piante del suolo). Gli Artropodi sminuzzano i resti vegetali e animali della lettiera rendendoli più facilmente aggredibili da Batteri e Funghi, i quali operano di fatto la degradazione chimica. La pedoflora porta quindi a compimento l’opera di trasformazione iniziata dalla pedofauna. Tra gli altri organismi animali vanno ricordati i lombrichi, che svolgono un ruolo fondamentale: essi realizzano il rimescolamento della sostanza organica ed inorganica, elevano la porosità del suolo e ne migliorano la cosiddetta struttura, dalla cui bontà dipende il grado di penetrazione dell’acqua e dell’aria.

Negli ultimi anni si è andata sempre più affermando la cosiddetta “agricoltura biologica”, realizzata secondo pratiche agronomiche che tengono conto degli effetti sul contesto ambientale e dei vantaggi produttivi e sanitari che possono derivare da un rapporto equilibrato con gli agroecosistemi. In realtà si tratta del recupero in chiave moderna di pratiche tradizionali, aggiornate e migliorate alla luce delle nuove acquisizioni scientifiche. La fertilità del terreno viene mantenuta come in passato mediante l’uso di concimi naturali e l’impiego della rotazione, effettuata alternando colture diverse in successione ben definita sul medesimo appezzamento, al fine di non impoverire il terreno di quelle sostanze nutritive che una data coltura asporta preferenzialmente. Utile in molti casi è la pratica di intercalare nella successione un periodo di riposo o una coltura capace di arricchire il suolo di sostanze azotate. Le lavorazioni del terreno sono fatte in modo tale da non distruggere la sua struttura e di non determinare la perdita della sostanza organica. Inoltre i metodi di lotta

condotta contro gli organismi parassiti e patogeni sono attuati evitando il largo impiego di prodotti chimici di sintesi ed utilizzando invece preparati di origine naturale o mediante la coltivazione di varietà resistenti. La ricerca scientifica ha portato alla scoperta di metodi di lotta biologica ormai ampiamente affermati nei quali si sfrutta la competizione antagonistica tra gli organismi in modo da contenere le popolazioni di quelli dannosi.





Le piante che nei campi crescono tra le specie coltivate, dette malerbe o infestanti, conferiscono alle colture una qualità ambientale fondamentale per la conservazione della biodiversità, come è ancora avvertibile anche in alcune aree della nostra regione, seppure sparute e residuali. Capita così di incontrare fioriture del Papavero rosso (Papaver rhoeas - 5), del Narciso trombone (Narcissus pseudonarcissus), del Latte di gallina (Ornithogalum divergens), del magnifico Tulipano rosso (Tulipa agenensis) o del più raro Tulipano clusiano (T. clusiana). Sono ancora comuni il primaverile Piè di gallo (Eranthis hyemalis), la Visnaga comune (Ammi majus), l'Erba-vaiola maggiore (Cerinthe major - 2) e la Ruchetta violacea (Diplotaxis erucoides) che forma estesi tappeti, prevalentemente nei vigneti, sul finire dell'inverno. Al margine dei campi si rinvencono sporadicamente piante termofile come il Cardo della Madonna (Sylibum marianum - 1), importante pianta medicinale, o l'Aglio napoletano (Allium neapolitanum - 4), mentre nelle scarpate stradali è abbondantemente diffuso il Grano villosa (Dasyphyrum villosum - 3).





I calanchi di Offida, come gli altri rinvenibili nell'ascolano, hanno un indubbio fascino paesaggistico ma rappresentano aree fortemente degradate quindi non più utilizzabili per l'agricoltura. Esse possono essere considerate però veri e propri serbatoi di biodiversità sia vegetale che animale. L'Albanella minore (Circus pygargus) è un rapace che vive e caccia in luoghi aperti e, nei nostri ambienti, trova rifugio in territori marginali quali, ad esempio, quelli calanchivi.

I calanchi

Le caratteristiche geologiche e morfologiche delle colline marchigiane, di costituzione prevalentemente argillosa, predispongono i versanti al verificarsi di fenomeni di erosione rapida del suolo che danno origine ai cosiddetti calanchi. Si tratta di vallecole molto incise e ravvicinate, organizzate in base ad un complesso sistema di reticolo dovuto allo scorrimento delle acque superficiali. Il calanco risulta pertanto costituito da una notevole varietà di ambienti, molto diversificati in termini ecologici, alcuni dei quali sono al limite per le possibilità di colonizzazione da parte di piante ed animali. Tali condizioni sono determinate dalla instabilità dei substrati, dalla loro salinità e dalle forti variazioni del contenuto di acqua nel terreno. La presenza di una copertura vegetale evoluta inibisce generalmente la formazione dei calanchi, così come l'inerbimento dei versanti, che contribuisce a contrastare il dilavamento superficiale; il disboscamento, al contrario, è ritenuto un fattore decisivo per il loro sviluppo. Pertanto l'abnorme progredire di queste situazioni in determinate

aree si può far risalire alle pratiche agricole e al tipo di gestione del territorio: sui terreni soggetti a queste forme di erosione l'agricoltura dovrebbe quindi essere praticata con estrema attenzione. Nel settore settentrionale e in quello meridionale delle Marche, rispettivamente nell'alto Montefeltro e nell'ascolano, si sviluppano le maggiori formazioni calanchive; un'area di minore importanza è presente inoltre nel bacino del fiume Esino. L'aspetto più aspro del paesaggio dei calanchi è costituito dalle strette guglie, sottili lame di terra delimitate da pareti pressoché verticali. Sono queste le aree maggiormente erose del calanco, le quali vengono colonizzate da piante pioniere, estremamente specializzate, come la Scorzonera delle argille (*Scorzonera jacquiniana*) e la Scorzonera sbrindellata (*S. laciniata*), pianta perenne la prima e annuale o biennale la seconda, entrambe rupicole e allo stesso tempo alofile, cioè resistenti all'alto contenuto di sali presenti nei terreni. A queste, nel settore settentrionale della regione, si associa la Piantaggine delle argille (*Plantago maritima*) che, con la sua possente radice, si infigge sulle pareti del calanco, così come fa la Carota (*Daucus carota*) con la quale comunemente si rinviene. Sui microterrazzi delle pareti calanchive, dove si depositano le argille dilavate dalla parte superiore, si rinvengono piante per lo più annuali, comunemente diffuse anche nelle coste marine, quali la Loglierella cilindrica (*Hainardia cylindrica*) e la Loglierella sottile (*Parapholis strigosa*), l'Orzo marittimo (*Hordeum marinum*) e la già ricordata Scorzonera sbrindellata. Più in basso le argille trasportate dalle acque di scorrimento si accumulano e vengono colonizzate da una vegetazione perenne, seppure ancora di tipo erbaceo; si hanno quindi piccole praterie dominate dalla Gramigna litoranea (*Elytrigia atherica*) e dalla Festuca falascona (*Festuca arundinacea*) alle quali si associa l'Astro spillo d'oro (*Aster linosyris*). Si giunge infine alla vegetazione arbustiva a Tamericio africano (*Tamarix africana*) che riesce a colonizzare la colata delle argille e quindi, quando il sistema si è maggiormente stabilizzato, si formano piccoli boschi di Olmo campestre (*Ulmus minor*). Queste aree marginali, non produttive e non frequentate dall'uomo, svolgono un ruolo ecologico non indifferente ospitando una ricca e diversificata vegetazione e costituendo importanti zone di rifugio per numerose specie animali, soprattutto uccelli, che nidificano o si procacciano il cibo nell'intrico della vegetazione arbustiva. In ambienti come questi si rifugia l'Albanella minore (*Circus pygargus*), uccello predatore che abita, in natura, luoghi steppici ed aperti, dove costruisce il proprio nido caratteristicamente a terra, tra l'erba alta. A seguito della progressiva scomparsa delle steppe naturali questo predatore si era adattato a vivere nei campi, tra le colture. Oggi l'utilizzo delle macchine agricole, che provocano la distruzione dei nidi, e l'impiego di sostanze chimiche in agricoltura mettono a repentaglio la sopravvivenza di questo rapace nella nostra regione.



I boschi residuali

Sparsi nel paesaggio della bella campagna marchigiana, tra campi di grano, vigne ed uliveti, si rinvengono ancora superstiti boschi, minuscole vestigia della grande foresta che ancora in epoca romana ricopriva senza soluzione di continuità l'intero territorio regionale. Per il valore che assumono a livello documentario, in quanto ci consentono d'interpretare le potenzialità vegetazionali di questa estesa area geografica, e per la loro funzione di serbatoio e di rifugio di piante e di animali divenuti ormai rari se non rarissimi nella regione, questi boschi, che nel complesso non raggiungono probabilmente nemmeno l'un per cento del territorio regionale, vanno assolutamente preservati come importanti reliquie. Non potendo in questa sede presentarli tutti dettagliatamente saranno di seguito trattati raggruppandoli in base alle loro caratteristiche ecologiche. Nel settore più caldo della regione, in una zona compresa tra i bacini dei fiumi Aso e Tronto, in prossimità del mare, su alcune porzioni di falesia morta, cioè non più lambita dalla linea di costa, si sviluppa una rara pineta naturale a Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*). La specie,



*Nel settore costiero e subcostiero meridionale delle Marche si rinviene una vegetazione esclusiva per la regione come quella delle piccole pinete naturali a Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) e Tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*). Nel riquadro il profumatis-simo Mirto (*Myrtus communis*), altra specie mediterranea non rinvenibile più a nord, come l'*Erica dai molti fiori* (*Erica multiflora*).*

che è stata ampiamente utilizzata nei rimboschimenti della zona costiera e delle colline preappenniniche, vegeta qui in condizioni naturali, realizzando una copertura arborea rada e completamente disetanea, su di un substrato formato da sabbie cementate. Oltre al Pino d'Aleppo si rinvengono nell'area la Coronilla dondolina (*Coronilla emerus* subsp. *emeroides*), la Madreselva etrusca (*Lonicera etrusca*) e il Tagliamani. Alla pineta si collegano anche dense popolazioni di cisti tra i quali il Cisto femmina (*Cistus salviifolius*) dai piccoli fiori bianchi e il Cisto di Creta (*C. creticus* subsp. *eriocephalus*) dai fiori rossi. Le sabbie sciolte delle radure sono invece colonizzate da piccole piante effimere, piante cioè che compiono l'intero ciclo vitale in meno di un anno, tra le quali le più frequenti sono la Piantaggine di Bellardi (*Plantago bellardii*) e l'Ononide piegata (*Ononis reclinata*). Nel contesto di questo paesaggio, assolutamente particolare per la nostra regione, sono presenti anche piccoli boschi di Alloro (*Laurus nobilis*): queste rarità ecologiche si concentrano in certe depressioni del terreno presenti nella zona, piuttosto accentuate nonostante le ridotte dimensioni, in cui si realizza una notevolissima umidità atmosferica che favorisce lo sviluppo della pianta in condizioni naturali. Nelle leccete, che



Un aspetto del sottobosco tipico delle foreste caducifoglie submediterranee: si nota il Ciclamino primaverile (*Cyclamen repandum*), dalle larghe foglie tinte di rosso nella pagina inferiore, e della Robbia (*Rubia peregrina*), dalle foglie lineari riunite ad ogni nodo in gruppi di cinque. Nelle ore notturne questi boschi sono percorsi da animali che, come il Tasso (*Meles meles*), trascorrono il giorno rintanati in terra o tra la vegetazione.



Berretta da prete



Ciclamino primaverile



Sanguinello



Acero d'Ungheria



Frassino meridionale



Laurotino



Biancospino selvatico



Ciclamino napoletano



Erba perla azzurra



occupano la zona sommitale delle colline più interne, sono presenti il Mirto (*Myrtus communis*) e l'Erica dai molti fiori (*Erica multiflora*), due specie tipiche dell'area mediterranea, presenti, per la nostra regione, esclusivamente in questo settore. In altre zone, più interne e più settentrionali, sopravvivono ancora dei boschi misti a prevalenza di Carpino nero che si caratterizzano per ospitare, insieme a specie forestali reperibili anche nel settore appenninico, un nutrito insieme di piante lianose di origine mediterranea come lo Stracciabrache, la Robbia, la Rosa di San Giovanni (*Rosa sempervirens*) e la Clematide fiammola, le quali assumono grande sviluppo lungo i fusti degli alberi conferendo al bosco un aspetto “a festoni” molto



Il Melo fiorentino (Malus florentina) è un alberello raro nella nostra regione, dove vive soprattutto nei boschi submediterranei, per lo più relittuali, come la Selva di Gallignano, la Selva di Castelfidardo, quella dell'Abbadia di Fiastra ecc. Il simpatico Riccio comune (Erinaceus europaeus), nelle Marche detto porcospino, dal corpo tozzo e per gran parte irto di lunghi e robusti aculei, vaga per boschi e campi, prevalentemente di notte, in cerca delle prede più svariate: insetti, rettili e piccoli uccelli, non disdegnando nemmeno di alimentarsi con la frutta che trova in terra. Nella pagina successiva il Gufo comune (Asio otus) è un rapace notturno che nidifica anche nei nostri piccoli boschi.



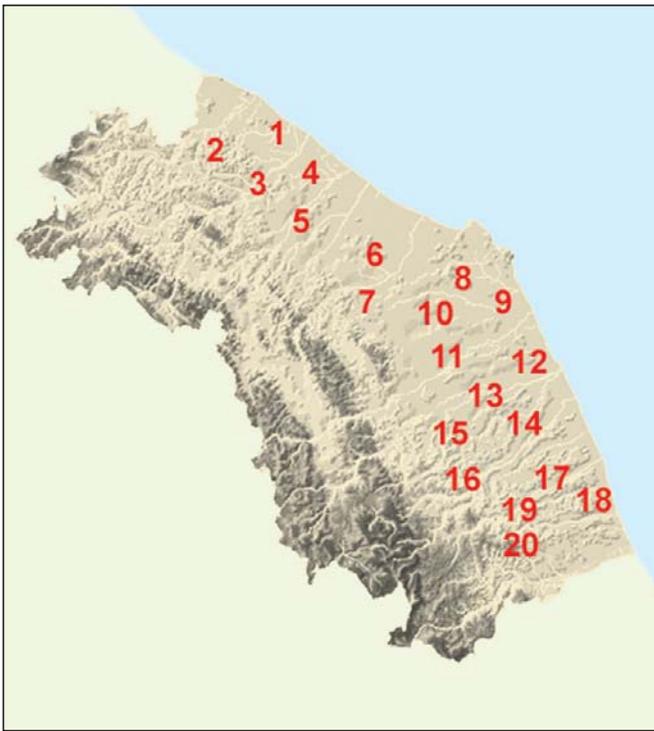
suggestivo. Questo tipo di formazione forestale si rinviene nella zona di Ripatransone, nella Selva di Gallignano ed in altri più piccoli boschi presenti nell'area collinare tra Osimo ed Ancona, dove occupa solitamente i versanti argillosi con esposizione settentrionale. Ancora più diffusi sono i frammenti di querceto dominati dalla Quercia virgiliana o Castagnola (*Quercus virgiliana*), presenti sulla sommità dei rilievi collinari, spesso localizzati in corrispondenza di potenti strati di arenarie. E' questo un bosco in cui prevalgono le specie di tipo sub-mediterraneo, adattate ad un certo grado di aridità del suolo (bosco aridofilo), in cui alle liane già indicate si associano spesso anche cisti ed altre essenze mediterranee. La formazione boschiva che occupa la maggiore superficie tra i boschi relittuali è però la cerreta, cioè il bosco in cui domina il Cerro (*Quercus cerris*), specie abbondante presso la già ricordata Selva di Gallignano, il Bosco del Beato Sante nel pesarese, la Selva di Castelfidardo nell'anconetano e la Selva dell'Abbadia di Fiastra nel maceratese. Si pone in evidenza, da ultimo, il modesto querceto della Selva di Montecchio, nei dintorni di Fano, in cui si rinvencono ancora gli ultimi esemplari di Ginestrone (*Ulex europaeus*) della regione; questa pianta, a diffusione atlantica, è presente in Italia nel settore nord-occidentale della penisola e trova qui e in alcune località del territorio della Repubblica di San Marino le uniche stazioni a gravitazione adriatica oltre che il limite meridionale della sua area di diffusione.



Il Biancospino (Crataegus monogyna), di cui nella foto in alto si vede un ramoscello fiorito, ed il Corniolo (Cornus mas), rappresentato in basso nel periodo di fruttificazione, sono due arbusti dei boschi residuali della nostra regione. L'Averla piccola (Lanius collurio) è un uccello che si nutre prevalentemente di insetti; è nota la sua curiosa abitudine di creare macabre "dispense" infiggendo le prede sulle piante spinose o sui fili spinati delle recinzioni.

Molte specie animali, più o meno comuni in ambiente forestale, risulterebbero assenti dall'intera fascia collinare se non esistessero i piccoli frammenti di bosco. Inoltre alcune di queste richiedono, quale ambiente ideale per la riproduzione e la ricerca di cibo, un territorio caratterizzato dalla simultanea presenza di ampi spazi aperti intervallati da siepi e di formazioni vegetali con alberi d'alto fusto. E' così possibile verificare, nei nostri contesti agrari nei quali siano stati mantenuti le siepi, i lembi di bosco e le vie di collegamento con ambienti naturali di maggiori dimensioni (corridoi ecologici) la presenza di mammiferi





Localizzazione dei boschi residui censiti

1) *Selva S. Nicola* - Pesaro (PU); 2) *Oasi La Badia - Ca Gallo* (PU); 3) *Selva S. Francesco in Rovereto* - Pesaro (PU); 4) *Selva Montevecchio* - Roncosambaccio, Fano (PU); 5) *Bosco Beato Sante - Mombaroccio* (PU); 6) *Boschi presso Serra dei Conti* (AN); 7) *Selva dei Frati Bianchi* - Cupramontana (AN); 8) *Selva di Gallignano* - Ancona (AN); 9) *Selva di Castelfidardo* - Castelfidardo (AN); 10) *Selve tra Osimo e Filottrano* (AN); 11) *Selva di Monte Gallo* - Offagna (AN); 12) *Boschetto residuale di Porto Potenza Picena* (MC); 13) *Selva dell'Abbadia di Fiastra* - Urbisaglia (MC); 14) *Boschi residuali di S. Angelo in Pontano e Loro Piceno* (MC); 15) *Selva di Monte Franco*

- *Pollenza* (MC); 16) *Macchia de Foco* - Sarnano (MC); 17) *Bosco Pelagallo* - Monte Vidon Combatte (FM); 18) *Boschi costieri tra Cupramarittima, Pedaso ed Altidona* (FM-AP); 19) *Selva Montecalvo* - Appignano del Tronto (AP); 20) *Vallesenzana a Nord di Ascoli Piceno* (AP).

carnivori ed erbivori, anche di media taglia come il Capriolo (*Capreolus capreolus*), di roditori, di insettivori, di molte specie dell'avifauna, di rettili ed anfibi e di un enorme numero di invertebrati. Oltre alle specie più comuni possiamo poi trovare animali piuttosto rari nella regione, come ad esempio il Granchio di fiume (*Potamon fluviatile*) che, in ambiente collinare, si conserva nel piccolo bosco del cosiddetto “Sentiero del Granchio nero”, tra le colline di Castelplanio e Rosora, in provincia di Ancona dove, tra l'altro, vive ancora la rara Erba serpona (*Dracunculus vulgaris*). Recenti studi hanno dimostrato che una gestione non corretta dei piccoli boschi, nei quali a causa del loro isolamento e delle ridotte dimensioni non si verificano le stesse trasformazioni naturali in atto nelle grandi superfici boscate, può condurre ad una rapida semplificazione alla quale consegue un drastico impoverimento della biodiversità. Occorre quindi che questi minuti ma importanti tesori naturalistici non siano trascurati; al contrario essi dovrebbero essere meticolosamente monitorati al fine di individuare tempestivamente eventuali sintomi di degrado naturale (inquinamento da specie esotiche, eccessiva frequentazione dei visitatori, incontrollata proliferazione di erbivori di grossa taglia, scomparsa di situazioni microambientali quali pozze d'acqua, piccole radure, mantello di vegetazione arbustiva al margine del bosco, ecc.) e correggere le trasformazioni negative con interventi mirati.



La Riserva Naturale dell'Abbadia di Fiastra

Si estende su di una porzione del territorio medio-collinare della provincia di Macerata compreso tra i comuni di Tolentino e di Urbisaglia, nei pressi di un'antica abbazia cistercense del XII secolo, S. Maria di Chiaravalle di Fiastra. Il monumento è incastonato in un ambiente rurale che presenta ancora intatti i valori paesaggistici di epoca mezzadrile nonché un importante frammento di vegetazione forestale di oltre cento ettari di superficie, la "Selva dell'Abbadia", che costituisce il cuore della riserva. Si tratta di una fustaia dominata dal Cerro, con la presenza di Roverella, di Rovere (*Quercus petraea*), di Orniello ecc. Lo strato arbustivo è costituito prevalentemente da Carpino orientale (*Carpinus orientalis*), una specie non comune nella nostra regione. Nelle depressioni morfologiche del substrato si sviluppano limitati ma interessanti formazioni forestali umide in cui al Cerro si associa il Carpino bianco (*Carpinus betulus*) mentre nel sottobosco compaiono significative specie di questi ambienti quali l'endemica italiana Polmonaria dell'Appennino (*Pulmonaria apennina*) ed un popolamento di felci tra le quali la Lingua cervina (*Phyllitis scolopendrium*) e la Felce setifera (*Polydicticum*



setiferum). Nonostante le ridotte dimensioni di questo biotopo risalta l'abbondante ricchezza di specie di cui si compone la sua vegetazione, diverse delle quali sono tutt'altro che banali. Tra le erbe non comuni nella regione che si conservano in questo bosco sono da ricordare l'Arisaro codato (*Arisarum proboscideum*), pianta endemica dell'Italia peninsulare e considerata rara nelle Marche e l'Elleboro di Boccone (*Helleborus bocconei*), un altro endemismo italiano che trova nella nostra regione il limite settentrionale del suo areale di distribuzione. Interessante è il ritrovamento in questo sito della Veccia pubescente (*Vicia pubescens*), pianta diffusa nella regione mediterranea e per la prima volta segnalata nel territorio marchigiano. Del tutto analogo è il caso del Capo-chino comune (*Carpesium cernuum*), composita poco appariscente, piuttosto rara in tutto il paese e presente nella nostra regione solo nei fossi di questo bosco. Come in altre situazioni in cui la continuità dei coltivi e delle aree urbanizzate viene interrotta da consistenti lembi di vegetazione forestale, anche nella Selva dell'Abbadia di Fiastra si concentra un considerevole ed insospettabile contingente di specie animali che contribuisce alla costruzione del complesso ecosistema del bosco. Tra questi si registra la presenza stabile del Capriolo (*Capreolus capreolus*), reintrodotta alla fine degli anni cinquanta del secolo scorso. Si segnala infine la massiccia e problematica presenza del Cinghiale che, al sicuro da predatori naturali, percorre incessantemente il bosco alla ricerca di tuberi o radici e provoca ingenti danni alle piante erbacee del sottobosco, un tempo ricco e complesso, mettendone a repentaglio l'integrità o la sopravvivenza.



La meravigliosa abbazia di Fiastra e, nello sfondo, la storica cerreta. In questa pagina due suoi abituali frequentatori, il Pettirosso (Erithacus rubecula) e il buffo Barbagianni (Tyto alba). Tra gli ungulati il Cinghiale che ha ridotto il "Fosso dell'Inferno", nella Selva dell'Abbadia, in uno stato veramente "infernale": in alto la situazione nel 1986 a confronto con quella del 2006.

