

Introduzione

La parte più estesa delle terre emerse del pianeta rimane compresa nel tipo generale dei biomi forestali, nei quali l'evoluzione naturale della vegetazione tende alla formazione di popolamenti arborei più o meno densi e di lunga durata. Le foreste e gli spazi aperti naturali ad esse prossimi presentano una enorme varietà di condizioni ecologiche, che rende possibile la vita di tutte le categorie di animali terrestri. La grande diffusione degli ambienti di foresta e la diversità delle loro forme ha quindi favorito un differenziamento di specie che non ha eguali in altri ecosistemi. Per questi motivi le foreste costituiscono un patrimonio di importanza fondamentale per la conservazione della biodiversità, in grandissima parte costituita da organismi animali.

Nelle zone temperate la selvicoltura e il disboscamento finalizzato alla disponibilità di suoli per l'agricoltura e il pascolo rappresentano il principale fattore in grado di condizionare a breve termine e su vasta scala lo stato e la struttura naturale delle foreste, tanto che la cessazione dell'intervento dell'uomo determina in molti casi un recupero rapido di condizioni di relativa naturalità dei popolamenti arborei o la ricrescita del bosco in parti di territorio dove esso era scomparso. Questi fenomeni si manifestano con particolare frequenza in Europa, dove l'azione dell'uomo ha determinato nel corso negli ultimi 10 000 anni profonde trasformazioni dei paesaggi forestali naturali e sensibili alterazioni della dinamica naturale delle foreste, il cui esito più evidente consiste nella scomposizione di grandi compagini forestali in unità meno estese e spesso molto frammentate, alter-

nate a coltivi, pascoli e altre forme d'uso del suolo. Tra queste ultime ha assunto importanza negli ultimi due secoli anche l'impianto di nuovi boschi, soprattutto di conifere, per scopi di produzione legnosa o di difesa del suolo. L'insieme di queste attività, e di altre azioni di minore portata, ha favorito una intensificazione dei processi di ecotonizzazione, con rilevanti conseguenze sulla fauna in generale e sulle popolazioni di vertebrati selvatici in particolare.

Le forme con cui gli animali hanno potuto adattarsi al mutamento delle condizioni delle foreste hanno finito in molti casi per assumere aspetti problematici, determinando importanti interferenze con i processi guidati dall'uomo nella gestione dei boschi e dei territori contermini. La questione riguarda in primo luogo gli insetti fitofagi, responsabili di infestazioni parassitarie capaci di arrecare gravissimi danni. Di importanza crescente sono tuttavia anche gli scompensi legati all'incremento demografico di diverse specie di vertebrati selvatici, anche per i non facili compromessi tra gestione venatoria e agro-forestale.

La zoologia forestale si pone come obiettivo principale lo studio della componente animale degli ecosistemi di foresta, e più in generale degli animali legati agli organismi arborei da relazioni di tipo trofico-funzionale, sia per comprendere i meccanismi di regolazione naturale delle popolazioni e adottare le misure più idonee alla protezione delle foreste, sia per estendere le conoscenze sulla biodiversità. Considerato tuttavia che una parte consistente degli spazi aperti delle zone temperate è stata ricavata dall'uomo a spese degli ecosistemi forestali, si è ritenuto

di ampliare convenientemente il campo di trattazione del testo. Esso prende in considerazione quindi, in termini più generali, anche gli ambienti aperti limitrofi al bosco, siano essi di origine naturale (habitat rupestri, praterie d'altitudine), oppure ottenuti dall'uomo e potenzialmente ricolonizzabili dalla vegetazione arborea (radure, pascoli, incolti) anche mediante la realizzazione di piantagioni in superfici abbandonate dall'agricoltura. A questo proposito, un certo spazio è stato dedicato alle faune degli ambienti coltivati; la notevole mobilità e adattabilità di molti animali selvatici, infatti, fa sì che anche nelle parti di territorio stabilmente impegnate dalle colture agrarie a carattere intensivo vi siano comunità faunistiche particolari, spesso molto semplificate, comunque sempre mutevoli e meritevoli di attenzione.

Un'ampia parte del testo e alcune appendici sono riservate agli insetti forestali, a costituire una trattazione di entomologia applicata alla protezione delle foreste e degli alberi la cui importanza non sfugge a chiunque disponga di nozioni anche elementari di ecologia forestale e di selvicoltura.

Alle faune di vertebrati terrestri, in particolare uccelli e mammiferi, sono dedicati alcuni capitoli principalmente rivolti

alla discussione delle importanti relazioni ecologiche intrattenute da questi animali con i diversi tipi di habitat, nonché delle problematiche di gestione di alcune specie in relazione alle attività umane.

Una specifica parte riguarda poi l'idrobiologia e le faune delle acque interne, sia ferme che correnti. Torrenti, fiumi, laghi, stagni e bacini di varia natura sono spesso presenti negli ambienti di bosco o ad essi contigui; quanto è di attinenza alla fauna acquatica rientra di frequente tra le competenze dei tecnici incaricati della gestione delle foreste.

Il filo conduttore del testo è rappresentato dalle interazioni tra la componente animale e le piante forestali a diverse scale geografiche ed ecologiche, considerate sia come espressione della dinamica degli ecosistemi di foresta, sia come possibili cause di interferenza o addirittura di danno nell'utilizzo delle risorse naturali da parte dell'uomo. L'approccio è essenzialmente sistematico ed ecologico-funzionale a livello di grandi gruppi animali; trattazioni più approfondite sono riservate a determinate categorie di animali, in particolare insetti, in considerazione dell'elevato grado di specializzazione raggiunto nel rapporto con le piante arboree e gli ambienti di foresta.