

Per usufruire dello sconto previsto per i soci CISBA su alcuni volumi, chiedere alla segreteria (info@cisba.it) l'attestato da allegare all'ordine.

RECENSIONI

Roberto Messori, Luciano Tosi

Gli insetti di Fly Line. Effimere, Tricotteri e Plecotteri

Edizioni Fly Line ecosistemi fluviali, Modena, 2003, pp. 416, euro 75,00 (per i soci CISBA sconto del 25%)

Forse un biologo evoluzionista parlerebbe di convergenza adattativa. Questo libro dimostra come l'interesse per gli insetti acquatici possa accomunare due categorie apparentemente lontane tra loro, i biologi ambientali ed i pescatori con la mosca artificiale (*Pam*).

I *Pam* adottano uno stile particolarmente elaborato di pesca, utilizzando come esche imitazioni di insetti di cui i pesci si nutrono. Le imitazioni, fatte di piume, fili, peli ed altri materiali assemblati sull'amo, vengono lanciate con opportuna perizia dove si trova il pesce, il quale, se si farà ingannare in maniera convincente, abbocherà.

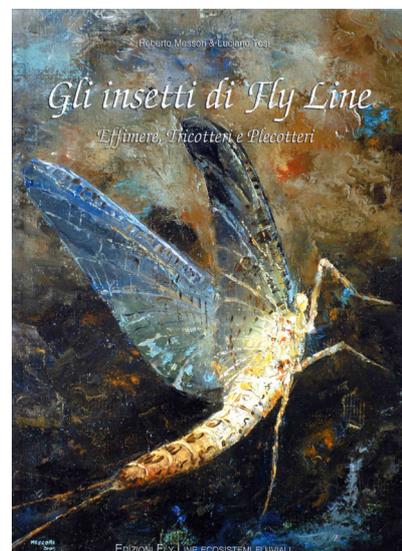
In un saggio di quasi vent'anni fa dedicato alla sociobiologia (*La sociobiologia*, Editori Riuniti, 1986), Vittorio Parisi faceva riferimento ai *Pam* per descrivere un esempio di trasmissione sociale, entro e tra le generazioni, per via non genetica. L'apprendimento culturale di questa tecnica ha portato, nei secoli, alla creazione di svariate decine di mosche artificiali, ognuna con un proprio nome e con una morfologia ben precisa e codificata. Una sorta di "evoluzione artificiale", con curiose analogie con quella naturale, ha fatto sì che le esche somigliassero sempre più ai loro modelli, fedelmente imitati nelle loro caratteristiche morfologiche e comportamentali.

Ecco, dunque, il significato di questo libro per i *Pam*: conoscere da vicino gli insetti "veri", i modelli originali che rendono possibile la realizzazione del proprio desiderio, catturare pesci in quantità grazie ad una sfida basata non sulla forza fisica, bensì su un gioco di intuizioni. Per questo gli autori hanno operato la scelta -felice- di un'impostazione corretta dal punto di vista scientifico, supportata dai maggiori esperti italiani dei tre ordini di insetti: Fernanda Cianficconi (Università di Perugia) per i Tricotteri, Carlo Belfiore (Università di Napoli Federico II) per gli Efemeroteri e Romolo Fochetti (Università della Tuscia di Viterbo) per i Plecotteri.

Per quanto riguarda la struttura del volume -un'elegante pubblicazione rilegata in carta patinata- dopo una breve introduzione, gli autori dedicano alcune pagine alle generalità sugli Insetti e quindi si avventurano in tre ricchi capitoli, ciascuno dedicato ad un ordine.

Degli Efemeroteri vengono riassunte le caratteristiche generali e presentate due chiavi di identificazione delle forme immaginali a livello di famiglia, oltre alla sistematica aggiornata (2003) delle specie italiane. Ad ogni famiglia è dedicato un paragrafo contenente ulteriori chiavi di determinazione dei generi (forme immaginali), per ciascuno dei quali sono descritte le specie presenti in Italia e le loro principali caratteristiche (morfologia, distribuzione geografica, ecologia). L'ultima parte del capitolo è dedicata alle ninfe acquatiche per le quali si riporta una chiave di discriminazione delle famiglie ed una breve descrizione delle stesse.

Il capitolo dedicato ai Tricot-



teri, dei tre l'ordine più rilevante per numero di specie (circa 410 censite in Italia), è suddiviso in una parte generale -che affronta le tematiche di morfologia (una parte è dedicata alle ali), l'etologia e la sistematica (sono riportate le chiavi per la determinazione delle famiglie e dei generi delle forme immaginali)- e in una parte speciale, in cui vengono descritte in maniera dettagliata le 17 famiglie, i relativi generi e le specie più comuni che vivono nel nostro Paese.

Infine, una settantina di pagine è dedicata ai Plecotteri, con note sulla morfologia di larve e adulti, sull'etologia, i suggerimenti per la raccolta, nonché le chiavi di determinazione di famiglie e generi. Come per gli altri ordini, per ciascuna famiglia sono descritti i generi e le principali specie presenti in Italia.

Nel complesso, il volume riporta informazioni aggiornate che riguardano oltre 320 specie della fauna italiana. Un ulteriore punto di forza è rappresentato dalle nu-

merosissime (480) fotografie inedite a colori ad alta definizione, sia delle forme adulte che di quelle larvali. Il materiale iconografico è completato da 250 disegni.

I biologi ambientali che, per motivi legati al biomonitoraggio, hanno familiarità con i macroinvertebrati del benthos, potranno trovare in questo libro un'utile integrazione delle guide di identificazione tradizionalmente utilizzate, ma soprattutto l'occasione di allargare le proprie conoscenze entomologiche prendendo confidenza con le loro forme alate.

Sfogliando il libro viene da riflettere -per certi versi con preoccupazione- sul fatto che una pubblicazione di buon livello come

questa provenga da un ambito non propriamente legato al mondo della ricerca scientifica. Senza dubbio il libro cerca di colmare un vuoto di conoscenza, degli invertebrati acquatici e delle relative forme alate, che si è creato in questi ultimi anni anche a causa della mancanza di un progetto organico che mobilitasse risorse a favore della ricerca di base ed applicata su questi organismi. Oggi i tempi sarebbero maturi per l'avvio della revisione e per la pubblicazione aggiornata della collana di guide della fauna acquatica del CNR, comparse a partire dalla fine degli anni '70. L'applicazione della direttiva europea sulle acque, che richiede una valutazione delle biocenosi acquatiche

in quanto elementi di qualità dei corpi idrici, non può infatti prescindere dalla disponibilità di un quadro di conoscenze valide ed attuali sulla nostra fauna.

Per concludere con una nota di ottimismo, è confortante pensare che la spinta che ha originato la convergenza adattativa tra biologi ambientali e *Pam*, di cui si parlava in apertura, non è tanto l'oggetto del libro fin qui discusso, quanto, in ultima analisi, un ambizioso sogno comune: il recupero e la tutela dei nostri fiumi e, più in generale, di tutti i corpi idrici.

Per ordinazioni: Fly Line, c.p. 30 - 41041 Casinalbo (MO), tel./fax 059 573663 flyline@flylinemagazine.com, www.flylinemagazine.com.

Pietro Genoni

Sergio Zerunian

Condannati all'estinzione? Biodiversità. Biologia, minacce e strategie di conservazione dei pesci d'acqua dolce indigeni in Italia

Edagricole, Bologna, 2002 (220 pp., E 49,50)

I Pesci d'acqua dolce costituiscono un gruppo faunistico con molte specie endemiche in Italia. Il libro documenta in modo puntuale lo stato dell'ittiofauna indigena delle acque dolci italiane e denuncia, con forza, ma anche con rigore scientifico, le cause che hanno prodotto la critica situazione attuale.

La situazione dei vertebrati italiani desta non poche preoccupazioni, per il consistente numero di specie minacciate di scomparsa. Applicando infatti i criteri dell'Unione Mondiale per la Conservazione, su 494 specie di vertebrati presenti nel nostro territorio, 338 (circa il 68%) sono inserite in un'ipotesi di

Lista Rossa; di queste, 199 (circa il 40%) sono considerate minacciate e classificate nelle categorie "in pericolo critico", "in pericolo" e "vulnerabile". Tra i diversi gruppi, quello dei pesci d'acqua dolce (Ciclostomi e Osteitti) è nella condizione più critica: su 48 specie presenti, 41 (circa 85%) sono inserite nella Lista Rossa e le specie minacciate sono il 64,6%.

Non è però un lavoro di sola denuncia: il libro contiene un'accurata descrizione della morfologia, della biologia, dell'ecologia delle specie e del loro habitat. I testi sono corredati da tavole a colori delle specie di eccellente qualità e fedeltà curate da Titti de Ruosi.

Un intero capitolo, dedicato alle strategie di conservazione, indica in modo preciso le strade da percorrere per evitare perdite irreversibili come le estinzioni. Un utilissimo strumento, quindi, non solo per i ricercatori, ma anche per le amministrazioni locali e gli Enti competenti in materia di pesca e di ripopolamento, che devono attuare le migliori forme di gestione del



patrimonio naturale costituito dai pesci d'acqua dolce.

Condannati all'estinzione? pone quindi solide basi scientifiche per la gestione dell'ittiofauna d'acqua dolce italiana ed è un fondamentale punto di riferimento per suggerire una corretta impostazione di concreti programmi finalizzati alla conservazione delle specie e delle comunità ittiche indigene.

Paolo Turin

Sergio Zerunian

Piano d'azione generale per la conservazione dei Pesci d'acqua dolce italiani

Quaderno di Conservazione della Natura n° 17, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ed Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "A. Ghigi", 2003 (123 pp.)

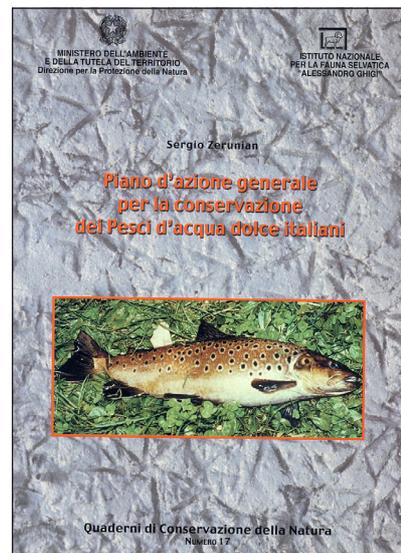
Questo lavoro riprende alcune parti del volume *Condannati all'estinzione? Biodiversità, biologia, minacce e strategie di conservazione dei Pesci d'acqua dolce indigeni in Italia*, già pubblicato dal medesimo autore nel 2002, e lo sviluppa nella direzione dei principi della conservazione della natura.

È il primo lavoro di sintesi che ha come oggetto la conservazione dell'ittiofauna d'acqua dolce italiana e, in particolare, dei suoi

preziosi endemismi; costituisce perciò anche un riferimento bibliografico fondamentale per questo tema.

Oltre alla trattazione di tutte le principali minacce antropiche per i pesci d'acqua dolce, sono individuati 8 taxa considerati di maggiore d'interesse conservazionistico (Lampreda padana, Storione cobice, Trota macrostigma, Carpio del Fibreno, Trota marmorata, Carpio del Garda, Panzarolo, Chiozzo di ruscello). Per ciascuno di essi è fornito un quadro aggiornato della biologia, dell'ecologia e degli interventi di conservazione fin qui eventualmente realizzati. Sono infine individuate azioni capaci di invertire la tendenza in atto e scongiurare il pericolo di estinzione per le specie maggiormente a rischio.

Il Quaderno può essere richiesto, da parte di Enti pubblici, all'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (Via Cà Fornacetta 9,



40064 Ozzano dell'Emilia - BO), oppure potrà essere fra breve scaricato, da tutti gli utenti, in formato pdf dal sito: http://www.minambiente.it/Sito/settori_azione/scn/publicazioni/qcn.asp

Paolo Turin

Sergio Zerunian

Pesci delle acque interne d'Italia

Quaderno di Conservazione della Natura n. 20, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ed Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "A. Ghigi", 2004 (257 pp.)

Il volume è la versione "quaderno" dell'Iconografia dei Pesci delle acque interne d'Italia, di S. Zerunian e T. De Ruosi (2002, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ed Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "A. Ghigi").

Tutte le 63 specie indigene nelle acque interne italiane (4 Ciclostomi e 59 Pesci Ossei) sono trattate ordinatamente con una suddivisione in paragrafi che facilita la lettura del testo: sistematica, geone-

mia, habitat, biologia, areale italiano, rapporti con l'uomo e conservazione. Di particolare pregio è la raffigurazione a colori delle specie, eseguita da Titti De Ruosi.

È riportato il quadro aggiornato della sistematica dell'ittiofauna italiana; particolarmente utili le chiavi dicotomiche che facilitano la determinazione delle specie. Completa il testo un CD-rom (con il testo in italiano e in inglese) di pratica consultazione, utile anche per applicazioni didattiche.

Il volume può essere richiesto, da parte di Enti pubblici, all'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (Via Cà Fornacetta 9, 40064 Ozzano dell'Emilia - BO); a breve sarà anche possibile scaricarlo in formato pdf dal sito http://www.minambiente.it/Sito/settori_azione/scn/publicazioni/qcn.asp.

Può anche essere acquistato



in riedizione integrale (E 28,00) da: Grandi e Grandi Editori, Strada Provinciale 14, 230 - Savignano sul Panaro (MO); fax 059.796202, grandi@grandieditori.it.

Paolo Turin

Maurizio Borin

Fitodepurazione

Soluzioni per il trattamento dei reflui con le piante

Edagricole, Bologna (VIII+198 pag., 85 illustrazioni. E 24,00)

La fitodepurazione può essere considerata a pieno titolo una vera e propria "eco-tecnologia" d'avanguardia per il trattamento dei reflui, con basso fabbisogno tecnologico ed energetico.

Già conosciuta ed applicata all'estero, è ancora poco diffusa in Italia dove manca soprattutto una buona conoscenza delle prestazioni, tale da supportare efficacemente la corretta progettazione e gestione degli impianti.

Il volume presenta le applicazioni più significative della fitodepurazione e fornisce un contributo a risolvere tale problema.

Il manuale raccoglie e organizza i risultati di una ricerca multidisciplinare, gran parte dei quali originali e ottenuti da una vasta attività condotta presso l'Università di Padova, fa il punto sui diversi aspetti della materia finora acquisiti ed espone con taglio pratico diverse soluzioni idonee per ambienti differenti, con un occhio di riguardo ai problemi legati alla scelta e alla gestione delle specie vegetali, un aspetto veramente cruciale per un buon funzionamento dell'impianto.

La facilità di consultazione e la snellezza della trattazione rendono il testo uno strumento essen-



ziale per tecnici, progettisti, decisori pubblici e funzionari con competenze ambientali.

Veziò Puccini, Elvira Tarsitano

Parassitologia urbana

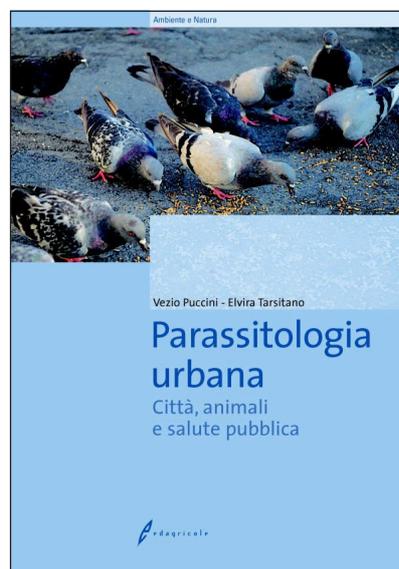
Città, animali e salute pubblica

Edagricole, Bologna (XIV+344 pag., 69 illustrazioni. E 44,50)

Nelle città attuali, la tendenza è quella di costruire ambienti di vita che tengano conto solo delle esigenze dell'uomo, senza prendere coscienza che, accanto alla popolazione umana, si trovano una vasta popolazione animale portata dall'uomo stesso (animali domestici) ed una che invade nicchie da lui create artificialmente (animali sinantropici: insetti, uccelli, topi, ecc.). La situazione di sovraffollamento conduce tutte queste popolazioni ad adattarsi, mutandone il comportamento e introducendo nelle città parassiti patogeni. Si registra così

un aumento delle patologie trasmesse dagli animali di città o che si possono contrarre durante i picnic, il campeggio e nelle gite 'fuoriporta'. Questo utile manuale mette a fuoco le problematiche sanitarie specifiche e propone soluzioni per monitorarle e controllarle.

Il volume presenta il lavoro di specialisti di numerose discipline che hanno individuato strategie precise per il controllo sanitario delle zoonosi parassitarie attraverso piani di programmazione sanitaria e urbanistica, ma anche attraverso un controllo 'partecipato' della comunità. Sono trattati l'inquinamento, la sovrapposizione con malattie degli animali e dell'uomo, la gestione di aree verdi o degradate, la gestione faunistica. Il volume consente di impostare interventi a carattere preventivo e di controllo e rappresenta un punto di riferimen-



to per coloro che operano nel campo della salute pubblica e della disinfestazione, siano essi sanitari, amministratori pubblici, tecnici o responsabili di aziende.

Francesco Petretti

Gestione della fauna

Il management delle popolazioni animali negli ambienti naturali, agricoli e urbanizzati

Edagricole, Bologna (370 pag., 62 illustrazioni. E 38,50)

L'Italia vanta ben 57.344 diverse specie d'interesse faunistico, un patrimonio da salvaguardare che, come tutte le risorse, va amministrato saggiamente. Ma gestire questo fondamentale patrimonio è cosa da veri professionisti ed esperti, un vero e proprio "mestiere" dove l'improvvisazione è bandita. Il manuale, curato da uno dei maggiori esperti del settore, è un'opera completa che, associando agli aspetti didattici quelli più pratici e di maggior interesse, fornisce un valido aiuto ai professionisti della gestio-

ne faunistica. Tutti gli argomenti affrontati nel testo si riconducono ad un profilo professionale emergente e per il quale vi è un'interessante domanda: il tecnico della fauna. Ad esso sono dedicate numerose parti del volume e un capitolo che spiegano come avvicinarsi alla professione e come rapportarsi con il mondo del lavoro, avendo come missione la gestione della fauna in una prospettiva attiva di conservazione e gestione dell'ambiente naturale. Il volume, infatti, nato dalle lezioni tenute all'Università di Camerino per la Prima Scuola di specializzazione in gestione dell'ambiente naturale e delle aree protette, avvicina concretamente i tecnici della fauna alle problematiche reali. L'ampiezza, la profondità e la chiarezza espositiva lo rendono interessante anche per un pubblico più vasto, sensibile alle tematiche del rapporto uomo-natura.

L'autore, biologo, collabora



con le trasmissioni televisive *Quark* e *Geo & Geo* in qualità di esperto. Docente all'Università di Camerino, autore di numerosi documentari e di libri di argomento naturalistico, è stato direttore dei programmi per la biodiversità del WWF Italia.

Marco Paci

Ecologia forestale

Elementi di conoscenza dei sistemi forestali

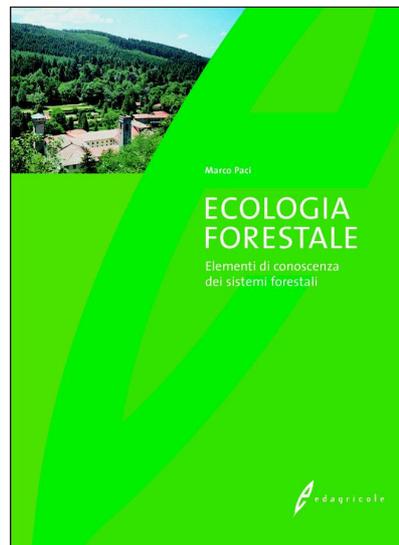
Edagricole, Bologna (310 pag., 161 illustrazioni. E 39,50)

Le foreste non sono un pozzo di San Patrizio da cui estrarre risorse a tempo indeterminato, bensì ecosistemi, il cui eccessivo sfruttamento ha creato squilibri su scala planetaria. L'ecologia forestale nasce proprio dalla necessità di capirne il funzionamento, per attuarne una gestione ecologicamente sostenibile.

Questa seconda edizione, completamente aggiornata, fornisce le conoscenze su struttura e funzionamento dei sistemi forestali e aiuta a porre le fondamenta per un

corretto approccio gestionale. In questo senso, la conoscenza dei meccanismi che consentono all'albero di approvvigionarsi di acqua dal suolo o di fissare il carbonio atmosferico, rappresenta solo la parte di un percorso gerarchico che dall'individuo porta alla comunità vivente, all'ecosistema e al paesaggio. Insomma, un insieme di ecosistemi interagenti fra loro: foreste, campi coltivati, incolti, pascoli, fiumi, laghi e centri abitati.

Il libro tratta con particolare attenzione la componente arborea degli ecosistemi forestali e rappresenta una base conoscitiva imprescindibile per chi, mediante la selvicoltura, dovrà intervenire su struttura e dinamismo dei boschi. Una piacevole premessa storica sui rapporti uomo-bosco, in cui si affrontano le problematiche legate al ruo-



lo ecologico svolto dall'uomo nelle varie epoche, apre questo lavoro scientifico che insegna a difendere a denti stretti la biodiversità, fondamentale per la collettività umana.

Henri Tachet, Philippe Richoux, Michel Bournaud, Philippe Usseglio-Polatera

Invertébrés d'eau douce. Systematique, biologie, écologie

CNRS Editions (www.cnrseditions.fr), Paris, 2003 (2000), 587 pag., E. 51,30

Negli ultimi decenni del secolo scorso si è potuto osservare, sia in Europa che in Italia, il progressivo e profondo mutamento a cui è andato incontro l'approccio allo studio e alla conservazione degli ambienti fluviali. Anche il legislatore, per proprio conto, ha iniziato a comprendere l'importanza di verificare lo stato di qualità delle acque superficiali sulla base delle risposte fornite dai loro primi fruitori: le comunità acquatiche.

La diffusione di nuovi metodi di indagine basati sullo studio degli indicatori, prevalentemente rappresentati dai macroinvertebrati bentonici per i corsi d'acqua corrente, ha richiesto l'adozione di guide pratiche che consentissero una introduzione all'argomento, immediata e disponibile anche per i meno esperti. In tale scenario il "Tachet", come veniva chiamato il famoso compendio dalla moltitudine di biologi ambientali dedita allo studio dei corsi d'acqua, ha senza dubbio rivestito un ruolo di primaria importanza per la semplicità di utilizzo con la quale è stato concepito.

A distanza di venti anni dalla sua prima edizione, il "Tachet" è stato rinnovato, ampliato e rivisto in tutte le sue parti. Il manuale pratico ed immediato che per anni ha costituito uno strumento indispensabile alla conoscenza delle comunità di macroinvertebrati delle acque dolci è stato, in effetti, completamente riscritto, fino ad as-

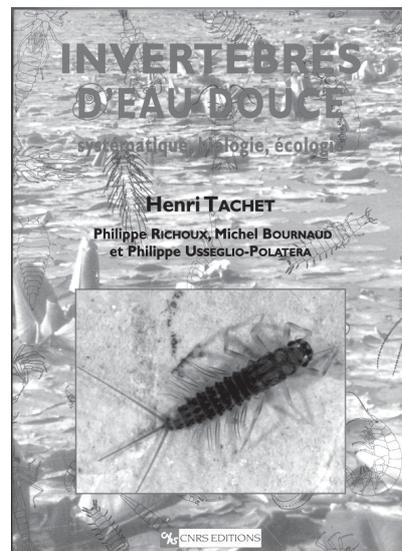
sumere le vesti di un vero e proprio trattato a carattere scientifico e divulgativo.

L'edizione 2003, in lingua originale, comprende un corpo centrale costituito da diciannove capitoli dedicati alla classificazione di altrettanti gruppi animali, un'ampia introduzione (oltre 40 pagine) ed un capitolo di chiusura dedicato all'approccio ecologico (circa 30 pagine).

Oltre alla parte in cui si affronta la classificazione degli organismi, ciascun capitolo è articolato in vari paragrafi che collocano dal punto di vista sistematico ciascun gruppo considerato, ne descrivono la morfologia e l'anatomia, gli aspetti legati alla biologia e all'ecologia, riportano infine le tecniche di identificazione, nonché la bibliografia di riferimento. Per facilitare la classificazione, ciascun taxon viene descritto nei suoi tratti essenziali e illustrato, con disegni dal tratto semplice ed essenziale, sin nei particolari anatomici di maggior interesse per la determinazione sistematica, com'è nello stile degli autori. Le figure d'insieme che ne scaturiscono, precedono e introducono la classica chiave dicotomica che consente di giungere, di solito, fino a livello di famiglia e di genere, in alcuni casi fino a quello di specie.

La chiave dicotomica, contrariamente a quanto avveniva nella vecchia edizione, è stata estesa a tutti i gruppi trattati, ed è corredata, nei vari percorsi, da una serie di disegni schematici di grande dettaglio che guidano agilmente il lettore alla determinazione sistematica dei taxa studiati.

Nella convinzione che l'identificazione di un organismo, sebbene sia un preliminare fondamentale, perde di interesse se non contemporaneamente affiancata dal significato ecologico che questi as-



sume, gli autori hanno pensato di elaborare una tabella a caratteri numerici, riprodotta per ogni gruppo sistematico considerato e riportata a fine diagnosi, che consente di delineare i tratti essenziali, relativamente a biologia, fisiologia ed ecologia, di ogni taxon studiato. Partendo dalle Spugne per giungere agli Insetti è stato individuato un numero massimo di 22 tratti per ciascun organismo considerato, comprendenti, in totale, 119 differenti modalità di comportamento.

È nella parte introduttiva del testo che viene illustrato, sin nei minimi particolari, il metodo descrittivo ideato dagli autori, da cui scaturisce la tabella dei tratti comportamentali di ogni singolo taxon. Ed è ancora nella parte introduttiva che il lettore può trovare altre notizie utili sugli aspetti legati all'ambito spaziale dei corsi d'acqua, dalla regione al microhabitat, e a quello più ecologico dei macroinvertebrati. Anche in questa parte del volume non si lesinano grafici, schemi e disegni per meglio illustrarne i contenuti.

E ancora, nel capitolo dedicato all'approccio ecologico, l'ultimo,

sono illustrate, seppure in maniera sintetica, le possibilità offerte dall'uso della tabella dei tratti comportamentali di ciascun gruppo, con una serie di esempi applicativi nell'indagine sperimentale.

L'opera del Tachet si colloca ad un livello di interesse che coinvolge sia lo specialista, che può trarre da essa informazioni sul va-

sto panorama dei macroinvertebrati, che lo studioso o l'idrobiologo non specializzati, che si avvicinano allo studio dei corsi d'acqua, trovando in esso un valido strumento di lavoro. Ma come si legge per mano di Albert Louis Roux, nella prefazione, uno dei maggiori obiettivi dell'opera è quello di giungere ad un livello tassonomico che

riveli le informazioni ecologiche tra le più pertinenti per comprendere i vari aspetti dell'ambiente in cui vivono i macroinvertebrati, con particolare riguardo agli aspetti della qualità delle acque. (Per acquistarlo in Italia: Libreria della natura, C.so Magenta, 48 - 20123 Milano, tel 02 48003159; ai soci CISBA sconto 8%).

Gilberto N. Baldaccini

Corrado Battisti

Frammentazione ambientale, connettività, reti ecologiche. Un contributo teorico e metodologico con particolare riferimento alla fauna selvatica.

Provincia di Roma, Assessorato alle politiche agricole, ambientali e protezione civile, 2004, 248 pag.

La frammentazione degli ambienti naturali, ovvero il processo di origine antropica attraverso il quale un ambiente naturale viene suddiviso in frammenti più o meno isolati, costituisce una delle più gravi minacce alla diversità biologica.

La risposta a tale problema viene cercata in genere nella creazione di "reti ecologiche", che favoriscano la connessione tra diversi frammenti di ambienti naturali. A partire dalle Direttive 1979/409/CE (*Uccelli*) e 1992/43/CE (*Habitat*), la necessità di costituire reti ecologiche è stata recepita anche in diversi atti normativi e di pianificazione, a livello europeo, nazionale e regionale.

Purtroppo però, il concetto di rete ecologica ha assunto negli anni significati assai diversi tra loro. Un primo significato è quello di *sistema interconnesso di unità ecosistemiche*, che contribuisca in modo si-

gnificativo a conservare la biodiversità. Una seconda lettura del concetto, molto in uso nelle amministrazioni pubbliche, vede la rete ecologica come un *insieme integrato di aree protette*, inserite in un sistema coordinato di infrastrutture e servizi. Un terzo significato infine, utilizzato da chi segue un approccio urbanistico-territoriale, è quello di *sistema integrato di aree su cui realizzare azioni di conservazione e di valorizzazione delle risorse naturali e culturali*, per la promozione dello sviluppo socio economico locale.

I problemi causati da questa diversità di interpretazioni sono aggravati dal fatto che, come riferisce Battisti, l'enfasi assegnata al settore della pianificazione delle reti ecologiche non corrisponde ad una analoga conoscenza dei problemi di conservazione da parte di chi redige i piani, anche a causa di un coinvolgimento spesso marginale delle professionalità naturalistiche, le sole capaci di interpretare ed analizzare i fattori e i processi ecologici.

L'Assessorato alle politiche agricole, ambientali e protezione civile della Provincia di Roma ha quindi ritenuto opportuno pubblicare un volume che affronta il tema della frammentazione ambientale e della connettività. Lo scopo dell'iniziativa, come dice l'assessore Filiberto Zaratti nella prefazione al libro, è di "fornire strumenti co-



noscitivi e metodologici per avviare un percorso, condiviso con diverse professionalità, che investa la complessità dei sistemi territoriali, ecologici, urbanistici e socio-economici".

Il testo è composto da tre parti. Nella prima viene descritto il processo di frammentazione ambientale e ne sono illustrate le conseguenze a livello di popolazioni, comunità ed ecosistemi. Nella seconda parte viene discusso il contributo che le aree protette possono dare alla conservazione della biodiversità, nei paesaggi frammentati. Sono inoltre illustrate le opportunità offerte e le limitazioni dei diversi approcci utilizzati per ripristinare la connettività nelle aree

frammentate, considerando anche la necessità di adottare approcci specie-specifici. Nella terza parte, infine, viene illustrato un approccio alla individuazione di reti ecologiche specie o gruppo specifiche, che può essere utilizzato da enti di pianificazione territoriale, come le province.

Molto ricco di esempi e di casi di studio tratti da una vasta letteratura, il volume pubblicato dalla Provincia di Roma offre numerosi temi di riflessione per chi è impegnato, con diverse competenze disciplinari, nella pianificazione territoriale. È quindi auspicabile una sua ampia diffusione non solo tra i

biologi e i naturalisti, ma anche tra gli architetti, gli urbanisti e gli ingegneri che si occupano di territorio.

È infatti necessario che venga rivolta una specifica attenzione alla conservazione della connettività ambientale, non solo nell'ambito della pianificazione delle aree protette. La vera partita, infatti, si gioca nell'ambito della valutazione di impatto ambientale e, ancor più, nella valutazione ambientale strategica istituita dalla direttiva Direttiva 2001/42/CE.

Infatti le decisioni più importanti per evitare che proceda la frammentazione degli ambienti na-

turali sono prese proprio nell'ambito dei piani e programmi riguardanti i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli, che costituiscono il campo di applicazione della Direttiva.

Il libro può essere richiesto a: Provincia di Roma, Dipartimento V, Servizio 1°, Via Tiburtina 691 - 00159 Roma (Tel. 06 67663301, Fax 06 43562126; c.angeletti@provincia.roma.it

Massimo Leone

RECENSIONI BREVI

I volumi di seguito segnalati possono essere ordinati per posta ordinaria a *NHBS Mailorder Bookstore, 2-3 Wills Road, Totnes, Devon TQ9 5XN, United Kingdom*, oppure all'indirizzo di posta elettronica *nhbs@nhbs.co.uk*. Il prezzo è espresso in sterline (GBP); prima dell'ordine, controllare le condizioni più aggiornate e ulteriori informazioni sui singoli volumi sul sito <http://www.nhbs.com>.

Heavily modified water bodies. Identification and Designation Including Case Studies in Europe
Ed. by E Kampa and W Hansen
Springer, 2004, 320 pag. GBP 69, hardcover.

Handbook of ecological indicators for assessment of ecosystem health
Ed. by SE Jorgensen, R Costanza and F Xu.
Comprehensive account of ecological indicators for evaluating the health of a wide variety of ecosystems. It presents a conceptual framework for selecting, evaluating and validating ecological indicators of ecosystem health and applies this framework in a series of chapters on major ecosystem types, including coastal areas, forests, wetlands, fisheries and agricultural land.
Lewis, USA, 2004, 500 pages. GBP 85, hardcover.

Towards a theory of the functioning of aquatic ecosystems
A.F. Alimov

Backhuys, Netherlands, 2003, 130 pages, 54 Figs, 23 tabs. GBP 45, softcover.

The functional assessment of wetland ecosystems
Ed. by E Maltby, U Digdy and C Baker.
Woodhead, 2004, 520 pages. GBP 238.53, CD.

Bioassessment of freshwater ecosystems. Using the Reference Condition Approach
Robert C Bailey, Richard H Norris and Trefor B Reynoldson.
Aquatic ecosystem assessment is a rapidly developing field, and one of the newer approaches to assessing the condition of rivers and lakes is the Reference Condition Approach. This is a significant advancement in biomonitoring because it solves the problem of trying to locate nearby control or reference sites when studying an ecosystem that may be degraded. This book describes the basic methods involved in selecting and sampling appropriate refer-

ence sites, comparing test sites to appropriate reference sites using predictive modeling, and determining whether or not test sites are in the reference condition. This provides a rapid assessment method that can deal with everything from large-scale, national issues to local-scale problems with the same approach, and often parts of the same database.
Kluwer, Netherlands, 2003, 184 pages. GBP 58.50, hardback.

Lake and reservoir management
Ed. by SE Jorgensen, H Löffler, W Rast and M Straskraba.
Elsevier, Netherlands, *Developments in Water Science* 54. 2004, 350 pp. GBP 100, hardcover.

A practical guide to the management of saline lagoons
Ed. by N Symes and P Robertson.
This is a practical handbook that is based on the management experiences at ten man made lagoon sites in the east and south of England. The book

provides guidance in the techniques of both restoration management and maintenance management of saline lagoons. It emphasises the need for adequate survey, monitoring and management planning and describes suitable techniques. The book is aimed at everyone involved in saline lagoon management, including site managers, reserve wardens, rangers, contractors as well as those advising in its management. Useful techniques are illustrated using case studies.

RSPB, 2003, 90 pages. GBP 24, softcover.

Insect diversity conservation

Michael J Samways.

A contemporary global synthesis of the rapidly developing and important field of insect conservation biology. Insects play important roles in terrestrial ecological processes and in maintaining the world as we know it. They present particular conservation challenges, especially as a quarter face extinction within the next few decades. This textbook addresses the ethical foundation of insect conservation, and asks why we should concern ourselves with it. After addressing threats, from invasive alien plants to climate change, the book explores ways insects and their habitats are prioritised, mapped, monitored and conserved. Landscape and species approaches are considered.

Cambridge UP, 2004, 250 pages, 120 illus, 100 figs. GBP 30, softcover.

Managing priority habitats for invertebrates

Provides detailed information on the habitat requirements of 18 invertebrate groups. The material is also arranged into 32 UK priority habitats. 2004, GBP 54.05 (CD).

Geomorphology and river management. Application of the river styles framework

G Brierley and K Fryirs.

Blackwell, February 2005, 368 pp. GBP 39.95, softcover.

Stream hydrology. An introduction for ecologists

ND Gordon, TA McMahon, BL Finlayson, CJ Gippel and RJ Nathan.

Provides a common language for improv-

ing communication between researchers, biologists, environmental engineers and others managing or studying riverine environments. Summarises stream classification, stream rehabilitation and methods for determining instream flow requirements. Includes the most recent rapid developments in the area of stream rehabilitation and the setting of environmental flows. A new Windows based set of revised programmes of the computer package AQUAPAK will be available.

Wiley, 2004, 443 pages, figs, tabs. GBP 32.50, softcover.

Assembly rules and restoration ecology. Bridging the gap between theory and practice

Ed. by Vicky M Temperton, Richard J Hobbs, Tim Nuttle and Stefan Halle.

Understanding how ecosystems are assembled - how the species that make up a particular biological community arrive in an area, survive, and interact with other species - is key to successfully restoring degraded ecosystems. Yet little attention has been paid to the idea of assembly rules in ecological restoration, in both the scientific literature and in on-the-ground restoration efforts. This book addresses that shortcoming, offering an introduction, overview, and synthesis of the potential role of assembly rules theory in restoration ecology.

Shearwater, USA, Science and Practice of Ecological Restoration, 2004, 528 pages, photos, figs, tabs. GBP 31.50, softcover.

Nature's operating instructions. The true biotechnologies

Ed. by Kenny Ausubel and JP Harpignies.

Visionary leaders in fields such as biomimicry (mimicking nature in order to restore nature and serve human ends harmlessly), "living machines" that break down toxics biologically, and the restoration of natural capital, the contributors' guiding principles include diversity, kinship, symbiosis, reciprocity, and community. Sector by sector - from energy and agriculture to transportation, industrial production, and land management - the biotechnologies described here are examples of how nature has already created intelligent

design that we can emulate and adapt. *California UP*, USA, 2004, 288 pages. GBP 10.95, softcover.

Botanical latin. History, Grammar, Syntax, Terminology & Vocabulary

WT Stearn.

First published in 1966, this book has become accepted worldwide as the standard work of reference on this important subject. With an illustrated guide to descriptive terminology in both English and Latin, plus an extensive vocabulary of terms taken from current botanical usage, this is the most accurate, up-to-date and comprehensive book on the subject ever produced, 'This remarkable work has evoked worldwide esteem and affection. Encyclopedic and erudite, extraordinarily interesting and packed with detail.' *The Journal of the Royal Horticultural Society*.

David & Charles, 2004, 546 pages, b/w illustrations. GBP 19.99, paperback.

Towards a thermodynamic theory for ecological systems

Ed. by Sven E Jorgensen and Yuri Svirezhev.

Presents a consistent and complete ecosystem theory based on thermodynamic concepts. The introduction of the concept of exergy makes it possible to give a comprehensive explanation of ecosystem reactions and growth patterns. The trophic chain, global energy and radiation balance and pattern and the reactions of ecological networks are all explained by the use of exergy.

Pergamon Elsevier, 2004, 450 pp. GBP 56.50, softcover.

Monitoring stream and watershed restoration

Ed. by P Roni.

Provides a comprehensive, practical resource for developing monitoring and evaluation programmes for freshwater habitat restoration at various scales. Its unique emphasis is on how to monitor effects at habitat unit (site), reach and watershed scales. Numerous examples are given, particularly of restoration activities for coolwater biota and salmonid fishes. However, the principles discussed are relevant worldwide.

CABI, 2004, 300 pp. GBP 40, softcover.