

**S.It.E.**  
**SOCIETÀ ITALIANA DI ECOLOGIA**  
(<http://www.dsa.unipr.it/site> - e-mail: [site@dsa.unipr.it](mailto:site@dsa.unipr.it))



**1999**

# **LETTERA AI SOCI**

**1**

gennaio - febbraio

## **INDICE**

Saluto del Presidente	Pag. 3
Attività S.It.E.	Pag. 6
Notizie	Pag. 16
Libri	Pag. 24
Congressi e Corsi	Pag. 41

**SOCIETÀ ITALIANA DI ECOLOGIA**  
**CONSIGLIO DIRETTIVO**  
1999-2000

*Presidente*

**Amalia Virzo De Santo**

Dipartimento di Biologia Vegetale, Università Federico II, Via Foria 223, 80139 Napoli  
Tel. 081/440302 Fax 081/450165 E-mail: virzo@unina.it

*Vice Presidente*

**Marino Gatto**

Dipartimento di Elettronica, Politecnico di Milano, Via Ponzio 34/5, 20133 Milano  
Tel. 02/23993536 Fax 02/23993412 E-mail: gatto@elet.polimi.it

*Segretario Generale*

**Paolo Menozzi**

Dipartimento di Scienze Ambientali, Viale delle Scienze 11/A, 43100 Parma  
Tel. 0521/905612 Fax 0521/905402 E-mail: menozzi@dsa.unipr.it

*Consiglieri:*

**Alberto Basset**

Dipartimento di Biologia, Università 73100 Lecce  
Tel.0832/320722 Fax 0832/320626 E-mail: abasset@ilenic.unile.it

**Almo Farina**

Museo di Storia Naturale, Fortezza della Brunella, 54011 Aulla MS  
Tel. 0187/400252 Fax 0187/420727 E-mail: afarina@tamnet.it

**Antonietta Fioretto**

Dipartimento di Scienze della Vita, Via Arena, San Benedetto, 81100 Caserta  
Tel. 0823/275224 Fax 0823/275219 E-mail: fioretto@tin.it

**Carlo Gaggi**

Dipartimento di Biologia Ambientale, Via delle Cerchia 3, 53100 Siena  
Tel. 0577/298836 Fax 0577/298806 E-mail: gaggi@unisi.it

**Pier Francesco Ghetti**

Dipartimento di Scienze Ambientali, Santa Marta, Dorsoduro 2137, 30123 Venezia  
Tel. 041/2578645 Fax 041/2578584 E-mail: ghettipf@unive.it

**Luciano Onori**

ANPA, Via Vitaliano Brancati 48, 00144 Roma  
Tel. 06/50072157 Fax 06/50072313 E-mail: onori@anpa.it

*Segretario amministrativo*

**Carlo Gaggi**

Dipartimento di Biologia Ambientale, Via delle Cerchia 3, 53100 Siena  
Tel. 0577/298836 Fax 0577/298806 E-mail: gaggi@unisi.it

## **Indirizzo di saluto del Presidente**

**Amalia Virzo De Santo**

Desidero ringraziare tutti i soci che mi hanno votata per l'onore accordatomi di servire la S.It.E. come Presidente. Il mio primo pensiero va al Presidente uscente, Prof. Ireneo Ferrari, che negli ultimi due mandati con impegno, saggezza e lungimiranza ha contribuito in maniera determinante alla crescita della S.It.E. in importanza e visibilità. La sfida che mi attende è quella di emulare Ireneo per contribuire alla ulteriore crescita della Società; perciò ho accolto con grande piacere il suggerimento dell'Assemblea che mi ha eletta, di invitare il Presidente uscente alle sedute del nuovo Direttivo e sono grata ad Ireneo per aver accettato questo invito. In un momento come quello attuale in cui la preoccupazione per i cambiamenti ambientali è molto viva, anche l'attenzione verso l'Ecologia si è accentuata. Le sole risposte serie che gli Ecologi possono dare poggiano sui risultati della ricerca scientifica; perciò la S.It.E. continuerà a porre l'enfasi sulla promozione della ricerca e ad incoraggiare in particolare la crescita dei giovani ricercatori con tutti i mezzi disponibili. Le iniziative di assegnare borse di partecipazione e bandire premi per i migliori contributi, varate col Congresso di Napoli del 1996, riprese in quello di Parma del 1997 e che si ripeteranno, ulteriormente perfezionate, in quello di Lecce del prossimo settembre, sono solo degli esempi di possibili interventi in favore dei giovani. Si spera di poter fare di più nel futuro. La S.It.E. guarda con fiducia ai giovani e si augura un loro largo coinvolgimento nelle attività della Società di cui proprio loro dovranno costituire la futura leadership.

Un rilancio dei gruppi di lavoro, con la possibilità di confrontarsi su specifiche tematiche di ricerca o su problematiche connesse alla formazione, sarebbe poi un ulteriore efficace mezzo per promuovere la ricerca e la diffusione delle conoscenze in Ecologia.

Il nuovo Direttivo auspica che il Congresso Nazionale con cadenza annuale possa essere veramente il fulcro dell'attività della S.It.E., in sede di *Assemblea* per quanto riguarda la discussione delle linee politiche della Società, *nelle sessioni scientifiche per il confronto sui temi e sui risultati della ricerca*, confronto che sarebbe auspicabile allargare ad iniziative congiunte con organismi internazionali. L'esperienza fatta in occasione del Congresso INTECOL di Firenze dello scorso luglio ha dimostrato che la nostra Società ha grandi potenzialità ed è capace di proiettarsi a livello internazionale. Il Direttivo si sente impegnato per la realizzazione di questi intenti ma il successo sarà assicurato soltanto dalla adesione dei Soci. Le sessioni scientifiche degli ultimi Congressi nazionali hanno visto una nutrita e qualificata presenza di Soci; la partecipazione alle Assemblee, sia in sede congressuale che fuori del Congresso, ancorché vivace e produttiva, non è mai stata molto numerosa; è indispensabile, per il futuro, un maggiore coinvolgimento.

La riforma in atto dei corsi di studio e la ridefinizione della funzione docente impegnano la S.It.E. sui problemi della formazione universitaria e dell'insegnamento dell'Ecologia nei corsi di Laurea e di Diploma delle diverse Facoltà. Un contributo attivo dei Soci su queste problematiche è fortemente sollecitato con l'offerta di spazio sui periodici della S.It.E. per un dibattito che ci auguriamo fecondo. La stesura di documenti sul riordino dei raggruppamenti disciplinari, in collaborazione col Presidente uscente e previa consultazione con colleghi di tutti gli Atenei, è stato il primo compito che ha impegnato il nuovo Direttivo. Nei prossimi mesi, parallelamente al proseguimento dei lavori del CUN, saremo ancora impegnati in questo campo; pertanto l'attenzione e i suggerimenti dei Soci saranno particolarmente apprezzati.

Grazie all'impegno del Direttivo degli ultimi quattro anni i rapporti con le Società sorelle di area naturalistica sono stati consolidati. La S.It.E. ha collaborato a progetti quali il Bioitaly, ormai concluso, e ha contribuito alla stesura di un Progetto per il Completamento delle Conoscenze Naturalistiche nell'ambito di una Convenzione delle Società Scientifiche col Ministero dell'Ambiente, che dovrebbe essere attivata al più presto. Nello scorso mese di gennaio sono stata chiamata, in rappresentanza della S.It.E., a contribuire alla stesura del Progetto Life «Verifica della valenza di rete dei SIC in Italia e modelli di gestione», proposto dal Ministero dell'Ambiente, Servizio Conservazione della Natura, con la partecipazione delle Società di Botanica, Scienze Forestali e Zoologia, e delle Associazioni Ambientaliste; indipendentemente dal successo, che speriamo il Progetto possa avere, è significativo il fatto che per la prima volta tutti i soggetti impegnati nella conservazione della natura nel nostro Paese manifestino la volontà di impegnarsi in una collaborazione. Questo mi sembra di buon auspicio per la realizzazione degli impegni di programma del nuovo Direttivo in relazione alla collaborazione con tutti i soggetti istituzionali che si occupano di problematiche ecologiche, anche al fine di esplorare e codificare nuovi ruoli professionali nel settore ambientale. E' molto importante che gli Ecologi si impegnino per il trasferimento dei risultati della loro ricerca in applicazioni utili per la gestione dell'ambiente in modo da diventare effettivamente un punto di riferimento per la soluzione delle problematiche ambientali. Non bisognerà poi trascurare la divulgazione dei risultati della ricerca ecologica e dell'importanza che essa riveste, anche al fine di garantirsi il supporto necessario allo svolgimento della nostra attività. I periodici della Società possono rappresentare la sede più efficace per un dibattito sull'argomento, che mi auguro possa coinvolgere tutti i Soci.

La revisione dello Statuto, per la quale il nuovo Direttivo si impegnerà a elaborare proposte, potrà fornirci strumenti adeguati per il rinnovamento della struttura e del funzionamento della nostra Società. Nel prossimo Congresso di Lecce l'Assemblea dovrà discutere e deliberare.

Gli obiettivi che ci siamo posti sono impegnativi e potrebbero sembrare troppo ambiziosi, ma io sono convinta che nella S.It.E. esistano le potenzialità per realizzarli con l'entusiasmo e le capacità dei Soci giovani, la saggezza e l'esperienza dei soci più anziani, l'impegno del Direttivo e di tutti i Soci. Io sono veramente onorata di servire la Società come Presidente durante il mandato che mi è stato affidato e invito i Soci a far riferimento a me e al Consiglio Direttivo per tutte le questioni che ritengono importanti e a sostenere la S.It.E. anche col versamento tempestivo delle quote sociali, che rappresentano l'unico mezzo di sostentamento della Società.

#### **QUOTA SOCIALE 1999 :**

<b>ORDINARI</b>	<b>L. 50.000</b>
<b>GIOVANI</b>	<b>L. 20.000</b>
<b>ENTI</b>	<b>L. 500.000</b>

Per i versamenti servirsi dei conti correnti, intestati alla SItE:

- c.c. postale n. 10588432

- c.c. bancario n. 87259360 della Cassa di Risparmio di Parma e Piacenza, Sede Centrale, Via Università 1, 43100 Parma

Codice fiscale: 92004170343

*Questo numero, che si apre con un indirizzo di saluto di Amalia Virzo De Santo, Presidente della nostra Società eletta all'Assemblea di Napoli del novembre scorso, riferisce sugli impegni più pressanti di questa fase: la corrispondenza con i rappresentanti di area biologica del CUN sul tema del riordino dei gruppi concorsuali, il dibattito sui temi della riorganizzazione della didattica nelle Università, la nostra adesione e partecipazione all'impresa di «Ecology Letters», l'organizzazione del Congresso Nazionale di Lecce (settembre 1999), i rapporti con l'INTECOL dopo il Congresso di Firenze. Molte pagine sono poi dedicate a una panoramica sulle più recenti novità editoriali di livello internazionale nei settori della ricerca ecologica e delle scienze ambientali. Le segnalazioni di riviste e libri sono venute per lo più dai tavoli che a Firenze sono stati messi a disposizione delle case editrici. Ci è sembrato opportuno offrire questa documentazione come ulteriore contributo a un resoconto dettagliato dei lavori del Congresso INTECOL.*

*Questo numero della «Lettera» inaugura un nuovo ciclo della vita della Società. Dall'inizio dell'anno si è insediato il nuovo Direttivo, che persegue obiettivi di qualificazione della ricerca ecologica e una presenza più incisiva della Società sui problemi della gestione ambientale così come sui temi della formazione di profili professionali di alto livello nei nostri ambiti disciplinari. Condividendo questi obiettivi e queste prospettive, ci siamo dichiarati disponibili a proseguire il lavoro di redazione dei periodici della S.It.E. Continueremo a dare informazioni puntuali sugli «atti» e sulle iniziative e attività «ufficialmente» programmate e seguite dalla Società. Ma la nostra ambizione anche contribuire a promuovere la più ampia collaborazione di tutti i soci, dei più giovani in particolare, chiedendo loro di intervenire, di partecipare attivamente ai dibattiti, di occupare materialmente queste pagine. Un'ultima, non meno importante annotazione. I costi di pubblicazione della «Lettera» bimestrale e del «Bollettino» annuale sarebbero appena coperti dalle quote sociali se queste fossero regolarmente incamerate. Si stanno invece accumulando numeri spropositatamente alti di quote arretrate non pagate. Raccomandiamo pertanto ai nostri iscritti che non vi hanno ancora pensato e provveduto di regolarizzare tempestivamente la loro «posizione sociale».*

**Ireneo Ferrari - Aldo Anelli**

## **ATTIVITA' S.It.E.**

### **IX Congresso Nazionale SItE Lecce, 14-17 settembre 1999**

Si ricorda che il 30 aprile 1999 è la data di scadenza per l'invio di riassunti e registrazioni e per la prenotazione alberghiera a tariffa scontata. La prima circolare è stata già distribuita e pubblicata su «SItE Notizie» 1998. Per informazioni rivolgersi al Prof. Alberto Basset (Tel. 0832-320600/320722, Fax 320626, e-mail: congressosite@axpmat.unile.it).

\*\*\*

### **Il riordino dei gruppi concorsuali**

*Sull'aggiornamento dei settori disciplinari Presidente e Past-Presidente della SItE hanno segnalato ai rappresentanti CUN di area biologica (Proff. F. Ruzzier, F. Palmieri e P. Caputo) le esigenze di potenziamento del gruppo concorsuale di Ecologia e hanno fornito in un secondo tempo indicazioni dettagliate - uscite da una consultazione accelerata svolta con colleghi di tutti gli Atenei - di nuove discipline da inserire nel raggruppamento. Pubblichiamo le due lettere inviate da A. Virzo De Santo e I. Ferrari ai rappresentanti del CUN, rispettivamente il 14 dicembre 1998 e il 12 gennaio 1999. Facciamo seguire una comunicazione del Prof. F. Ruzzier in data 1 febbraio 1999, un intervento del collega P.M. Bisol dell'Università di Padova sui temi della flessibilità didattica nella prospettiva dell'autonomia delle nostre Università e un contributo di P. Menozzi sul Dottorato di Ricerca.*

### **Lettere al Comitato 05 del CUN**

All'attenzione dei Chiar.mi Proff.  
F. Ruzzier, F. Palmieri, P. Caputo

Scriviamo questa nota in veste di Presidente in carica fino al 31 dicembre 1998 e di Presidente eletto della Società Italiana di Ecologia (S.It.E.) per contribuire con alcune osservazioni e proposte al tema dell'aggiornamento dei settori scientifico-disciplinari corrispondenti ai gruppi concorsuali. Non abbiamo avuto la possibilità di attivare - come sarebbe stato necessario - una consultazione con i soci e con i colleghi del gruppo concorsuale di Ecologia (E03A). E' da dire peraltro, a tale riguardo, che la S.It.E., rispetto ad altre società scientifiche di più marcata connotazione disciplinare, è una società composita (vi sono iscritti, accanto agli ecologi, anche botanici e zoologi, geologi e urbanisti, agronomi e forestali, genetisti e antropologi) e che per questo si muove su una linea di attenzione a istanze e interessi che non sempre coincidono con quelli dell'Ecologia come gruppo concorsuale.

Le osservazioni e i pareri che facciamo seguire hanno inevitabilmente una valenza personale e, tuttavia, nello stenderli, abbiamo tenuto conto di osservazioni ed esigenze più volte affiorate in questi ultimi anni nelle discussioni con i docenti di discipline di area ecologica. Ci limitiamo a una indicazione sintetica (in tre punti) degli aggiornamenti auspicabili, riservandoci di intervenire più dettagliatamente nelle prossime settimane.

1. Recuperare al gruppo E03A, eventualmente attraverso il meccanismo dell'asteriscazione, due insegnamenti:

- **Ecologia Animale** e
- **Ecologia Microbica**,

che sono di tradizionale pertinenza dell'area delle discipline ecologiche e che, in ogni caso, si caratterizzano come strettamente affini all'Ecologia fondamentale per i rispettivi contenuti scientifici.

2. Reintegrare nel raggruppamento E03A un insegnamento di

- **Biologia o Ecologia della Pesca o di Fondamenti Ecologici della Pesca e dell'Acquacoltura.**

3. Aggiornare la lista degli insegnamenti di area ecologica tenendo conto dell'evoluzione - che negli ultimi anni si è avuta - di linee di ricerca di grande interesse scientifico e formativo. Pensiamo in particolare a tre discipline che hanno raggiunto, grazie allo sviluppo di una grande mole di ricerche di base e di applicazioni, una piena identità e maturità scientifica:

- **Ecologia delle popolazioni,**
- **Ecologia del Paesaggio,**
- **Ecologia globale.**

Ci riserviamo di motivare più a fondo queste proposte e indicazioni.

Molte grazie per l'attenzione. Con i più cordiali saluti

Napoli, 14.12.1998

Il Presidente della S.It.E. in carica  
Prof. Ireneo Ferrari

Il Presidente della S.It.E. eletto  
Prof. ssa Amalia Virzo De Santo

\*\*\*

All'attenzione dei Chiar.mi Proff.  
F. Ruzzier, F. Palmieri, P. Caputo

Questa nota sostituisce quella inviata il 14.12.1998 ed è stata elaborata sulla base delle proposte pervenute dai Colleghi del gruppo E03A che sono stati nel frattempo consultati. Una consultazione è stata avviata anche con la Società Botanica Italiana (SBI) nella persona del Presidente, Prof. Carlo Blasi, che aveva trasmesso al Presidente della Società Italiana di Ecologia (S.It.E.) copia del documento relativo all'aggiornamento dei settori E01 da lui fatto pervenire al CUN.

Tenuto conto delle linee guida suggerite dal CUN in merito alle modifiche degli attuali settori scientifico disciplinari e della determinazione delle affinità, la S.It.E. e la SBI hanno convenuto di attivare al più presto un tavolo di discussione con la partecipazione anche di altre Società Scientifiche di aree affini (zoologi, agronomi e forestali, genetisti e antropologi, veterinari) per esaminare la collocazione più opportuna delle discipline di frontiera in vista

dei prossimi decreti di area. In questa ottica la S.It.E. concorda per il mantenimento della **Ecologia Vegetale** nel raggruppamento E01D e non ne chiede, per il momento, l'inclusione nel raggruppamento E03A insieme alle altre Ecologie speciali che ne fanno parte, o ne hanno fatto parte in passato.

I Colleghi del raggruppamento E03A lamentano che:

*a fronte dello sviluppo della ricerca ecologica di base e applicata* che negli ultimi anni ha caratterizzato il nostro settore con risultati qualitativamente eccellenti, come testimoniano le numerose pubblicazioni di ricercatori italiani su riviste internazionali con impatto,

*il raggruppamento disciplinare ha subito numerosi tagli di discipline e non è stato aggiornato con l'inserimento di nuove discipline*, con la conseguenza di una notevole mortificazione delle potenzialità di formazione delle nuove generazioni di Ecologi. E tanto in un momento storico in cui la figura dell'Ecologo assume un ruolo sempre più importante in relazione alle esigenze di conoscenza e professionalità per una corretta gestione e conservazione delle risorse ambientali.

La S.It.E., accogliendo le proposte pervenute dai Colleghi del settore E03A, segnala gli aggiornamenti auspicabili al fine di rendere l'insieme disciplinare del settore coerente con le attuali tematiche di ricerca di base e applicata e con le metodologie idonee per l'acquisizione, l'elaborazione e la gestione dei dati ecologico-ambientali.

1. Riconfermare tutte le discipline che attualmente fanno parte del raggruppamento E03A.  
2. Recuperare al gruppo E03A, eventualmente attraverso il meccanismo dell'asteriscazione, due insegnamenti:

- **Ecologia Animale** e

- **Ecologia Microbica**,

che sono di tradizionale pertinenza dell'area delle discipline ecologiche e che, in ogni caso, si caratterizzano come strettamente affini all'Ecologia fondamentale per i rispettivi contenuti scientifici. In particolare si sottolinea l'importanza della **Ecologia Microbica**, essendo le interazioni tra microrganismi e ambiente la chiave di volta del ciclo della materia.

3. Reintegrare nel raggruppamento E03A l'insegnamento di

- **Fondamenti Ecologici della Pesca e dell'Acquacoltura**.

4. Aggiornare la lista delle discipline di area ecologica tenendo conto dell'evoluzione - che negli ultimi anni si è avuta - di linee di ricerca di grande interesse scientifico e formativo con le seguenti discipline che hanno raggiunto, grazie allo sviluppo di una grande mole di ricerche di base e di applicazioni, una piena identità e maturità scientifica:

- **Ecologia evoluzionistica**; - **Ecologia delle popolazioni**; - **Ecologia dei parassiti**; - **Coevoluzione e simbiosi**; - **Ecologia ecosistemica**; - **Ecologia globale**; - **Ecologia urbana**; - **Ecologia del Paesaggio**; - **Biologia della Conservazione**; - **Educazione ambientale**; - **Sistemi informativi ambientali**; - **Metodi sperimentali per l'Ecologia**.

Riteniamo che l'inserimento nel settore E03A delle discipline segnalate sia indispensabile a coprire l'ambito scientifico culturale dell'Ecologia e ringraziamo per l'attenzione a queste proposte e indicazioni.

Con i più cordiali saluti

Napoli, 12.1.1999

Il Presidente della S.It.E.  
Prof. ssa Amalia Virzo De Santo

Il Past-Presidente della S.It.E.  
Prof. Ireneo Ferrari

## **Comunicazione del Prof. Ruzzier**

Cari Colleghi,

vi mando un breve resoconto della sessione CUN del 27-29 gennaio, sessione quasi interamente dedicata al riordino dei settori scientifico-disciplinari. Il primo giorno i consiglieri hanno espresso il loro disagio per l'assenza di uno specifico finanziamento che consenta al CUN di operare al meglio (tra l'altro senza costringerci ad anticipare milioni per partecipare alle sedute!). Su invito del Presidente è brevemente intervenuto il Ministro Zecchino, che ha ribadito il ruolo centrale del CUN nel sistema universitario e ha anticipato che nella proposta di legge di spesa che presenterà prossimamente ci saranno specifiche garanzie per il funzionamento del CUN. Abbiamo preparato un documento sui dottorati, in cui sollecitiamo il Ministero a far conoscere le proprie intenzioni sull'utilizzo dei finanziamenti specifici, ricordando anche le proposte formulate dal CUN nel novembre scorso, e sull'incentivazione dei dottorati «d'eccellenza». Il documento verrà portato in approvazione la prossima volta. Ci è stato comunicato che i concorsi per ricercatore verranno ancora svolti con le vecchie regole se pubblicati sulla G.U. fino al 26 novembre. Giovedì pomeriggio è intervenuto il Presidente della CRUI, Modica ( Rettore a Pisa). Per quanto riguarda i settori, ecco quanto proposto. In questa prima fase, da approvare definitivamente nella sessione del 10-11 febbraio, l'intervento sarà limitato dalla necessità di consentire l'espletamento senza problemi dei concorsi. E quindi ci saranno a) solo accorpamenti indispensabili, b) definizione delle affinità (soprattutto utili per portare almeno a 16 il numero di ordinari eleggibili), c) delezioni e aggiornamenti solo in casi specifici (per non innescare il meccanismo delle opzioni). Una seconda fase, da concludere circa un mese dopo la scadenza dei primi concorsi, e con efficacia all'inizio del prossimo a.a., permetterà la revisione globale dei settori, con accorpamenti, aggiornamenti delle discipline e dei contenuti. I coordinatori d'area, ed io tra essi, hanno relazionato sui lavori dei comitati, ribadendo con forza che l'assenza di cambiamenti rilevanti è stata una scelta obbligata per non interferire con l'emanazione dei bandi dei concorsi, così come richiesto dall'intero mondo universitario e dagli uffici ministeriali. Abbiamo inoltre ribadito l'assoluta necessità della seconda fase, in cui il compito assegnatoci dalla Bassanini-2 potrà essere terminato. La Presidenza del CUN si impegna a portare avanti la tabella di marcia di cui sopra. E' tutto. Sono a vostra disposizione per chiarimenti. A risentirci dopo la sessione del 10-11 febbraio.

Cordiali saluti. Fabio Ruzzier

Trieste, 1 febbraio 1999

\*\*\*

## **Rinnovamento e autonomia dell'Università**

### **Un invito al dibattito**

**Paolo M. Bisol**

L'Università italiana è interessata da una fase di cambiamento annunciato e, al tempo stesso, non del tutto percepito. Le prime leggi che danno autonomia alle Università datano ai primi anni novanta e sono state completate con i provvedimenti di legge che vanno sotto il nome di Bassanini.

In più, nel 1998 il Ministro Berlinguer ha prodotto due note di indirizzo, che con l'accordo detto della Sorbona, aprono scenari di flessibilità dell'organizzazione didattica, con percorsi di studio frazionati in tre livelli di laurea o specializzazione.

In poche parole il rigido sistema tabellare, in alcuni casi ancora in via di applicazione, appare praticamente dissolto. Per quanto questa serie di novità sia stata resa nota in diversi modi, non sembra avere generato un dibattito ampio, condizione essenziale per gestire attivamente e in autonomia i processi di rinnovamento. Allo stesso tempo, circolano ipotesi di percorsi didattici sempre più rigidi, quasi a difesa delle competenze conquistate con il regime tabellare. Le stesse richieste di modifica dei settori scientifico-disciplinari paiono favorire l'ampliamento del territorio occupato piuttosto che portare a una semplificazione del sistema, facilmente modulabile in sede locale. Questi problemi assumono un significato particolare per l'area dell'Ecologia, alla luce del ruolo di cerniera e di sintesi oggi assunto dalla materia e delle implicazioni organizzative per un sempre più ampio bacino di iscritti a Corsi di Laurea o Facoltà diverse per storia e organizzazione. Mi sembra quindi coerente richiedere l'apertura di una fase di discussione all'interno della S.It.E.

\*\*\*

## **Il Dottorato di Ricerca**

*Paolo Menozzi ci ha inviato una nota, in forma di scheda, sull'esperienza del Dottorato di Ricerca in un'università americana, la Duke University, che ha avuto modo di visitare la scorsa estate nel quadro del Programma di Scambi Internazionali del CNR per la Mobilità di Breve Durata. Menozzi aggiunge poi alcune riflessioni sulle novità dello «Schema di regolamento in materia di Dottorato di Ricerca» approvato recentemente dal CUN. Con questo contributo si vuole aprire tra i Soci della SItE una discussione sui criteri per l'istituzione dei dottorati di ricerca, sulle procedure per l'ammissione e sugli altri punti qualificanti dello «Schema di regolamento». Di particolare interesse sarebbe l'acquisizione di schede analoghe a quella riportata per la Duke University, con informazioni essenziali su esperienze di dottorati di ricerca in altri paesi.*

## **Appunti per una discussione**

**Paolo Menozzi**

### **Il Dottorato di Ricerca della Duke University**

Il programma di dottorato della Duke University (North Carolina - USA) è organizzato secondo lo schema che (con numerose varianti) è seguito da molte università americane. Il dottorato è organizzato dalla Nicholas School for the Environment, una struttura che si avvale di afferenze multiple dei docenti (alla scuola e a dipartimenti disciplinari). Questa situazione favorisce lo svolgimento di tesi di dottorato in collaborazione con dipartimenti disciplinari, un obiettivo di grande interesse anche per la realtà italiana.

#### *Criteri di ammissione:*

- punteggio ottenuto nel Graduate Record Exam, un test di conoscenze di base gestito per tutte le università americane da una compagnia privata;

- voto di laurea e curriculum accademico;
- lettere di valutazione (confidenziali) da parte di persone presso cui si sono svolte attività significative;
- motivazioni di partecipazione al programma (massimo una pagina);
- lettera attestante l'interesse di un docente per l'argomento di tesi che il dottorando vuole studiare.

*Supporto finanziario:*

- non sono previste in pratica tasse d'iscrizione;
- la maggior parte dei dottorandi si sostiene economicamente attraverso il compenso per attività di tutoraggio ai corsi (un impegno di circa dieci ore alla settimana, compensato con circa mille dollari al mese).

*Durata:* di norma non meno di cinque anni.

*Organizzazione accademica:*

- dopo i primi due anni (in cui vengono anche frequentati corsi) c'è un esame per validare le conoscenze preliminari e l'impianto della ricerca proposta; per i pochi studenti che non superano l'esame esistono due possibilità: ripetere l'esame oppure usare i crediti acquisiti per l'ottenimento di un master;
- il titolo viene conferito soltanto dopo che il dottorando ha prodotto significativi contributi originali al suo campo di ricerca.

**Riflessioni sullo «Schema di regolamento» approvato dal CUN**

Lo Schema di Regolamento approvato dal CUN nel novembre 1998, che dovrà costituire il riferimento di base per l'istituzione dei dottorati di ricerca presso ciascuna università, sembra abbastanza flessibile rispetto alla fissità delle norme del passato. Ogni università dovrà produrre norme più dettagliate. Sembra quindi di particolare rilevanza aprire un dibattito tra gli ecologi per contribuire a questa importante fase della vita dei dottorati. La natura non disciplinare dei dottorati in Ecologia e in discipline ambientali necessita di una particolare flessibilità normativa. Sarebbe opportuno impegnarsi presso ogni sede per acquisire risultati significativi in questa direzione.

*Il procedimento di selezione dei candidati* - E' questo un punto di particolare interesse in quanto la presente procedura basata su prove scritte e orali proprie del concorso pubblico sono particolarmente inefficaci ad accertare l'attitudine alla ricerca dei candidati. Le procedure americane sopra descritte sembrano certamente dare maggiori garanzie. Nel nostro sistema il valore della esperienza precedente del candidato è completamente ignorata, e ci si limita a sperare che essa trapeli dalle prove di esame. Ma le carenze del nostro esame di ammissione sono a tutti note: basterà ricordare, oltre alla inefficacia della prova d'esame, la sua arbitrarietà, almeno potenziale, ma che si può esplicitare in forme anche estreme in modo perfettamente legale attraverso la scelta del tema della prova scritta.

In modo provocatorio si potrebbe suggerire di utilizzare il Graduate Record Exam test che si può sostenere anche in sedi italiane. Il vantaggio sarebbe quello di avere un termine di riferimento internazionale (oltre a fornire prova della conoscenza della lingua veicolare della scienza).

*Supporto economico dei dottorandi* - Il sistema americano dell'uso di graduate students per le attività di assistenza ai corsi è stato oggetto di critiche anche severe (anche in università prestigiose gli studenti undergraduate hanno soprattutto a che fare con graduate students,

esiste cioè il fenomeno dello sfruttamento degli studenti come docenti poco pagati, etc.). Il sistema italiano si basa su borse di studio o su autosostentamento. La necessità di avere figure intermedie tra docenti e studenti (quando le classi sono di grandi dimensioni) dovrebbe essere palese a tutti. Su questo punto sarebbe auspicabile una notevole flessibilità, se non altro non precludendo l'impegno didattico dei dottorandi.

*Requisiti per il conseguimento del titolo* - La limitazione a 3 (o al massimo 4) anni del dottorato • in linea con quanto sperimentato anche all'estero e tende a porre un tetto temporale alla sosta nello status di dottorando. Ciò pone però in secondo piano il criterio del raggiungimento di significativi contributi all'avanzamento delle conoscenze per il conseguimento del titolo. Le nuove norme sembrano non ampliare i criteri correnti (attualmente si può posporre l'esame solo per motivi di salute). E' questa una condizione che spesso priva i consigli dei docenti della flessibilità necessaria per giungere a scelte eque.

\*\*\*

## **Notizie dall'INTECOL**

**Almo Farina**

Il 5 gennaio 1999, in occasione del meeting invernale della British Ecological Society (5-7 gennaio), si è tenuto a Leicester (UK) il primo incontro del nuovo Board dell'INTECOL, presieduto dal Prof. John Lee (UK). Alla riunione hanno partecipato il segretario generale (Almo Farina), il tesoriere (Gene Turner, US) e i consiglieri Rebecca Sharitz (US), Bernd Markert (Germania) e Valerie Brown (UK).

L'agenda prevedeva la discussione su tre punti: resoconto su lavori e risultati del Congresso di Firenze, organizzazione interna del segretariato, scelta della sede per il Congresso INTECOL del 2002. Sul Congresso di Firenze (1811 iscritti di 26 paesi) è stata espressa una valutazione positiva: i risultati sono stati analizzati nella prospettiva di una loro piena valorizzazione nell'ambito delle future politiche dell'INTECOL. Il Board ha manifestato interesse e viva attesa per la stampa dei Proceedings che costituiranno il «biglietto da visita» dell'Associazione per i prossimi quattro anni. I Proceedings saranno distribuiti gratuitamente a tutti gli iscritti al Congresso; se ne prevede la distribuzione entro il prossimo aprile.

Dalla riunione è emersa la volontà unanime di trasformare gradualmente l'INTECOL in un forum permanente utilizzando estesamente le nuove tecnologie di comunicazione elettronica ed intensificando i contatti con i presidenti delle società di ecologia di tutto il mondo. E' in corso una revisione accurata di tutti gli indirizzi elettronici dei soci e dei partecipanti al Congresso di Firenze. Una pagina web sarà presto disponibile: vi saranno pubblicate le Newsletter dell'Associazione.

Non è stata ancora presa una decisione definitiva sulla sede del prossimo Congresso: si profilano le candidature di tre paesi, Cina, India e Stati Uniti.

\*\*\*

**Congresso INTECOL, Firenze luglio 1998**  
**Resoconto del Simposio**  
**Competitive mechanisms and community organization**  
Alberto Basset

Le idee concernenti la competizione interspecifica e l'organizzazione delle comunità sono basate fondamentalmente sullo sviluppo del concetto di nicchia, anche se l'assioma che il concetto di nicchia possa spiegare in modo esaustivo i rapporti di coesistenza competitiva può rappresentare un limite alla comprensione dei modelli di organizzazione delle comunità. Recenti approcci basati sulla competizione a lotteria gerarchica o sui contrasti energetici sul comportamento alimentare degli individui legati alla loro mole corporea sembrano infatti suggerire modelli di organizzazione delle comunità diversi da quello basato sulla ripartizione delle risorse, pur essendo le loro relazioni con il concetto di nicchia non ancora univocamente definite.

Il simposio ha effettivamente rappresentato un momento di discussione dei diversi approcci al problema della coesistenza interspecifica e delle loro implicazioni sulla organizzazione delle comunità. Globalmente il simposio ha raccolto sedici contributi, tutti di buon livello, ben distribuiti tra lavori prevalentemente teorici e prevalentemente sperimentali, così come tra contributi sviluppati principalmente al livello di popolazione e contributi sviluppati principalmente al livello di comunità, alcuni dei quali hanno anche considerato ampie scale spaziali e temporali. Alcuni temi principali sono stati affrontati, come quelli riguardanti: la stabilità delle relazioni consumatore-risorsa, i modelli di ripartizione dello spazio di nicchia tra consumatori, le relazioni tra ripartizione trofica e competizione interspecifica, mole corporea nei rapporti di coesistenza, il ruolo delle interazioni indirette nella organizzazione delle comunità, i «modelli nulli» nell'analisi della ecologia delle popolazioni e delle comunità.

Va sottolineato come sia stata evidenziata da più parti l'esistenza di insiemi di condizioni sotto cui aspetti chiave nelle relazioni di coesistenza mostrano dinamiche diverse da quelle sinora descritte o prospettate. Sono state indicate condizioni in cui le risposte funzionali «con rifugio» destabilizzano i rapporti tra consumatori e risorse, in cui l'intensità della pressione competitiva tra specie decresce al crescere della similarità tra le rispettive nicchie ed in cui la coesistenza competitiva è indipendente dalla nicchia dei competitori e la probabilità di coesistenza cresce con la similarità in taglia tra le specie in competizione. Una analisi dell'ampiezza del set di condizioni che determinano queste nuove evidenze potrà sicuramente permettere di approfondire le conoscenze sui meccanismi che portano alla coesistenza tra competitori interspecifici.

\*\*\*

**La rivista internazionale di Ecologia**  
**Lettera al Publishing Director della Blackwell Science**

Dr Aileen Boyd-Squires, Publishing Director, Blackwell Science  
10, rue Casimir Delavigne, 75006 Paris

Dear Dr Boyd-Squires,

I apologize for my delayed reply to your letter referring to the proposal to include the Italian Ecological Society (SIte) into the ownership of *Ecology Letters*. I have scored with great attention the different points and conditions on which a general agreement has been already formally expressed by the SIte Board. According to our agenda, a new SIte Board has recently been elected. From January 1<sup>st</sup>, 1999 the new SIte President will be Dr Amalia Virzo De Santo, a colleague at the University of Naples. All the issues related to the journal will be thus considered next January. In compliance with your conditions, our participation will be detailed at that time and, in any case, before May 14<sup>th</sup>, 1999. I am confident that Dr Almo Farina will be confirmed by the new SIte Board to represent our Society in the Management Board. Best wishes for the coming Christmas time.

Yours sincerely, Ireneo Ferrari

Parma, 24<sup>th</sup> December 1998.

**Paolo Schmidt di Friedberg**

Paolo Schmidt ci ha lasciato per sempre all'inizio di questo nuovo anno. Era vice Presidente della FAST, la Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche, e Presidente dell'Associazione Analisti Ambientali. Dal 1995 presiedeva il Centro VIA Italia e dirigeva il notiziario di informazione sulle attività che il centro organizzava e sosteneva. I suoi interessi scientifici e culturali negli ultimi tempi erano incentrati sui temi della valutazione di impatto ambientale e dell'applicazione di indicatori di sostenibilità alla programmazione delle attività turistiche. Aveva fatto parte del Direttivo della S.It.E. nel biennio 1986-87 (Presidente e vice Presidente erano allora G. Montalenti e M. Innamorati) e ha conservato anche dopo, fino agli ultimi anni, un rapporto intenso e affettuoso con la nostra società. Il mio ricordo va al vigoroso impegno intellettuale e umano con cui ha lavorato nel 1993-94 nella Commissione MURST - Ministero Ambiente, presieduta da Francesco Di Castri, per un progetto nazionale di ricerca, formazione ed educazione ambientale. E poi alle numerose telefonate con cui, annunciando o segnalando eventi congressuali o attività di studio promosse dalla FAST o dal Centro VIA, chiedeva alla S.It.E. partecipazione e coraggio nell'assumere iniziative autorevoli nel campo delle questioni di gestione e pianificazione dell'ambiente e del territorio e capacità di costruire rapporti incalzanti con i «mondi» dell'industria e del «sistema produttivo».

Paolo Schmidt era un uomo garbato, colto, amabile. Non ha mai perso il gusto del progetto, di progetti costruiti su analisi dure dell' «esistente» e sempre ispirati a una visione ampia e ricca della storia e della società, a un'idea forte del ruolo della cultura e della scienza. Era un comunicatore suadente e incisivo, aperto al dialogo, al confronto. Chi lo ha conosciuto non può che ricordarlo con un sentimento vivo di affetto e gratitudine. (I.F.)

# Ecology Letters

a brand new rapid publication journal for the hottest topics  
in the ecological sciences  
a new forum for the very rapid publication of the most important and interesting  
research in ecology

Published by Blackwell Science in association with the  
Centre National de la Recherche Scientifique  
([www.blackwell-science.com/products/journals/ele.htm](http://www.blackwell-science.com/products/journals/ele.htm))

*Dalla lettera con cui l'Editor-in-Chief ha annunciato nel 1998 il lancio della nuova rivista:*

«Dear Colleagues, I am pleased to announce the launch of a new journal of the ecological sciences to be published by Blackwell Science in collaboration with the French Centre National de la Recherche Scientifique. **Ecology Letters** will be managed through the concerted efforts of myself as Editor-in-Chief, Gšran Agren, Mark Rees and Peter Turchin as Associate Editors, and an extensive group of world-class specialists as Receiving Editors.

**Ecology Letters** has two important qualities which set it apart from other ecological journals. First, we will strive to make particularly rapid, but careful publication decisions on all contributions. For short articles, decisions will always be made within a month of receipt; for longer reports, authors will be contacted within 6 weeks. Rapid decisions combined with Blackwell Science's commitment to fast publication of accepted manuscripts are essential to ensure that your work is published and available as quickly as possible. Second, **Ecology Letters** will feature two unique types of article: Ideas, which are short essays on novel ideas or correspondence regarding previously published work, and Letters, which are exciting research results in fast-moving areas. These two unique rubrics will give scientists in the ecological sciences more liberty to express themselves than ever before...

Together with the Associate Editors, I have endeavoured to appoint an editorial board covering the most exciting aspects of the ecological sciences. We have a large view of ecology, spanning from individual to community-level interactions with the environment. We also highly encourage contributions in other important ecological disciplines, such as evolutionary ecology, microbial ecology, molecular ecology and physiological ecology...

I hope that you will find our journal an attractive venue for publishing your best work, and will submit papers in the months and years to come».

**Michael Hochberg**  
Editor-in-Chief

\*\*\*

**Ecology Letters** will also be available online. For further details and pricing information please consult the web site:

<http://www.blackwell-science.com/online>

## NOTIZIE

\* E' stato indetto il bando di concorso per la tredicesima edizione del **Premio Italgas per la Ricerca e l'Innovazione Tecnologica**. Il Premio ha lo scopo di valorizzare la ricerca applicata all'innovazione tecnologica, è riservato a progetti già realizzati nell'Unione Europea nei settori dell'energia, dell'ambiente e dell'informazione, intesa come informatica e comunicazioni, con una particolare attenzione alle applicazioni attinenti al settore del gas naturale. Saranno assegnati due premi di 150 milioni. La documentazione deve essere inviata con plico postale raccomandato entro il 31 gennaio 1999. Per informazioni: Segreteria del Premio Italgas, Via XX Settembre 41, 10121 Torino, Tel. 011-2394226, Fax 011-2394306, e-mail: Segreteria.Premio@italgas.it, <http://www.italgas.it/premio>

\*\*\*

\* **L'ambiente informa** è il mensile d'informazione del Ministero dell'Ambiente. Il n. 3, uscito nell'ottobre 1998, è dedicato a «Mare, coste e aree marine protette» e riporta interessanti informazioni sulle convenzioni internazionali per la protezione dell'ambiente marino e un elenco dettagliato delle aree marine protette istituite; altri articoli trattano del monitoraggio ambientale marino costiero, del Piano di difesa del mare e delle coste dagli inquinamenti, delle attività dell'ICRAM e dell'ANPA finalizzate alla tutela ambientale del mare. Il n. 4, uscito nel novembre 1998, affronta in primo luogo i temi dei cambiamenti climatici con un ampio resoconto sulle conclusioni della Conferenza di Buenos Aires e alcune puntualizzazioni sui possibili scenari di evoluzione del clima nel prossimo secolo e i relativi impatti sul territorio italiano (aree costiere, dissesto idrogeologico, ghiacciai, ecosistemi forestali); altre schede informative sono riportate sulla «carbon tax», sulle linee guida della delibera del Cipe per la riduzione dei gas serra, sulle fonti rinnovabili di energia e sull'uso efficiente di energia elettrica in Italia.

\*\*\*

\* **Gaia circular**, newsletter della «Society for Research and Education in Earth System Science», apre il suo primo numero (Autumn 1998, 16 pp) con un editoriale dedicato alla teoria Gaia, alle prospettive della ricerca nel dominio della geofisiologia, alla promozione di attività educative per una conoscenza integrata del sistema Terra. «Gaia» è il nome della nuova società (Presidenti: James Lovelock e Lynn Margulis, Chairman of the Board: Sir Crispin Tickell) costituitasi nel febbraio 1998 alla Royal Society, Londra. Sul primo numero del newsletter sono pubblicati estratti dei discorsi pronunciati da J. Lovelock e da C. Rapley in occasione del lancio della nuova Società; sono riportati i titoli delle pubblicazioni più significative prodotte negli ultimi due anni su temi attinenti la scienza del sistema Terra; sono illustrati i contenuti del libro di T. Volk (1998) «Gaia's body» (New York, Springer Verlag). E' inoltre presentato un breve resoconto sul seminario Gaia tenutosi il 22 luglio 1998 al Congresso Internazionale di Ecologia (INTECOL): «... Scientists from across the globe

gathered in Florence to discuss their theories and exchange ideas. Models of Gaian systems were a common theme. Peter Westbroek talked on modelling the interactions between the biosphere and the geosphere. And Stephan Harding examined complexity and stability in a model ecosystem. The day ended with a broader discussion on the economic and political implications of Gaia theory». Per altre informazioni: Gaia, Department of Environmental Sciences, University of East London, Romford Road, London E15 4LZ, UK (Tel/Fax +44 (0) 181 849 3496, <http://ibs.uel.ac.uk/gaia/>, e-mail: [Gaia@uel.ac.uk](mailto:Gaia@uel.ac.uk)).

\*\*\*

\* **Kluwer Law International** annuncia nuove e importanti pubblicazioni in «Environmental Law, Energy Law, Natural Resources Law, Maritime Law, Law of the Sea». Si segnalano, in particolare, tre iniziative:

- International Maritime Boundaries on CD-ROM
- International and National Water Law and Policy Series
- The Journal of International Wildlife Law & Policy.

Per informazioni, contattare Kluwer Law International, Customer Services Department ([enquiries@kluwerlaw.co.uk](mailto:enquiries@kluwerlaw.co.uk)), Sales Department ([sales@kli.wkap.nl](mailto:sales@kli.wkap.nl)), Lorna James , Product Manager ([lornaj@kluwerlaw.co.uk](mailto:lornaj@kluwerlaw.co.uk)), web site (<http://www.Kluwerlaw.com>).

\*\*\*

\* **Kluwer Academic Publishers** annuncia che, nel 1999, la Casa editrice accanto al «Journal of Insect Conservation, an international journal devoted to the conservation of insects and related taxa», saranno pubblicate altre due riviste: *Environment, Development and Sustainability* e *Biological Invasions*.

- «*Environment, Development and Sustainability* (B. Nath, L. Hens, D. Pimentel Eds) provides an international and interdisciplinary forum for up-to-date study, research, discussion and thinking on the complex interactions which occur between societal aspirations, the developmental path society chooses for achieving those aspirations, and the resulting environmental consequences, with emphasis on how both human activities for socio-economic development and lifestyles could be made sustainable in the interests of future generations. With regard to the above, and focusing on the scientific, technological and management aspects of resource utilisation and pollution within the framework of sustainable development, the journal aims to emphasize the local impacts of various human activities in different countries and regions; to show how these local impacts eventually assume a global dimension and to seek ways in which they could be mitigated or eliminated...». Per informazioni rivolgersi a Dr. Mariette de Jong, P.O. Box 17, 3300 AA Dordrecht, The Netherlands (e-mail: [ampdejong@wkap.nl](mailto:ampdejong@wkap.nl)).

- «*Biological Invasions* publishes research papers on the patterns and processes of biological invasions (both human-mediated introductions and natural range expansions) in terrestrial, freshwater, and marine (including brackish) ecosystems. Papers concerning: the ecological consequences of invasions relative to alterations in community-ecosystem structure (including energy-flow, biodiversity, and invasion-mediated extinction), the factors that influence inoculation, establishment, and persistence of invasions, the mechanisms that control the abundance and distribution of invasive species, biogeography, genetics, dispersal vectors, and

the evolutionary consequences of invasions in both historical and geological time are especially encouraged, as are analytical syntheses and overviews of invasive biotas. Also of interest are papers with theoretical bases on biocontrol and on the release of genetically modified organisms as they illuminate the science of biological invasions, as well as scholarly papers on management and policy issues as they relate to conservation programs and the global amelioration or control invasions. The journal will consider proposals for special issue resulting from conferences or workshops on invasions». Per informazioni rivolgersi a Mr. Rene Mijs, P.O. Box 17, 3300 AA Dordrecht, The Netherlands (e-mail: Rene.Mijs@Wkap.Nl).

\*\*\*

\* E' annunciata la pubblicazione di una nuova rivista internazionale, **Journal of Mediterranean Ecology**, edita da Backhuys Publishers. Editor-in-Chief è Almo Farina. «The journal will publish original papers in a wide range of ecological topics, especially functional or evolutionary aspects of the interactions between organisms and their environment. Applied research related to the conservation, restoration or management of Mediterranean climate systems will also be welcomed particularly if linkages to theory are identified. Papers may deal with experimental or theoretical studies on both terrestrial and aquatic Mediterranean systems. Comparison between Mediterranean and non-Mediterranean systems will be welcome. Purely descriptive work will have a lower priority for publication, depending on space availability. Work done on any spatio-temporal scale from cells to regions, and from seconds to millenia, will be accepted. The journal will also cover the field of global climate change and changing and increasingly man-dominated environment».

I principali obiettivi della nuova iniziativa editoriale sono: «to assemble the best of currently dispersed results of ecological research carried out as regards Mediterranean ecosystems; to cross-fertilize subdisciplines and approaches that have arisen with the development of ecology (plant and animal ecology, molecular to landscape studies, functional and evolutionary approaches); to favour the communication between ecologists of the five Mediterranean climate regions; to provide Mediterranean ecologists with a forum for debating new results related to their field». Papers should be submitted to Almo Farina, the Editor-in-Chief, Museo di Storia Naturale della Lunigiana, 54011 Aulla MS». «Free sample copies» della rivista possono essere richieste a: Backhuys Publishers, P.O. Box 321, 2300 AH Leiden, The Netherlands (Fax +31 (0) 71.517 18 56, e-mail: backhuys@euronet.nl).

\*\*\*

\* Nella serie CD-ROM «**The World Biodiversity Database**» della Springer si segnalano i seguenti titoli:

- M. Angel, 1998, Marine Planktonic Ostracods
- E.L. Markhaseva, 1998, Copepods, Aetideidae of the world
- C.H. Ernst, R.W. Barbour, 1998, Turtles of the world
- L.R.G. Cannon, 1998, Turbellaria of the world. A guide to families and genera
- S. van der Spoel, 1998, Pelagic molluscs of the world
- ETI, 1998, Uccelli d'Europa (in italiano).

«The world biodiversity Database CD-ROM Series is a computer-based information system which has been created to foster taxonomic knowledge for worldwide access. Its CD-ROM series provides an important thesaurus for scientific research, monitoring studies, nature conservation and environmental projects, marine and agricultural activities. This series is jointly published with Expert-Center for Taxonomic Identification (ETI), Amsterdam, The Netherlands, a non profit organization supported by the Netherlands' Government, the University of Amsterdam and UNESCO. It cooperates with several leading institutions in the field. ETI aims at improving the scope and accessibility of taxonomic information, thus providing one of the tools to protect the diversity of the Earth's biosphere».

Nella collana «**Ecological Studies**» della Springer nel 1997 sono usciti diversi volumi. Si segnalano il volume 125 (F.L. Knopf, F.B. Samson Eds, Ecology and conservation of great plains vertebrates, 320 pp.), il vol. 126 (W.J. Junk Ed., The Central Amazon Floodplain. Ecology of a Pulsing System, 525 pp.) e il vol. 130 (K. Dettner, G. Bauer, W. Všíkl Eds, Vertical Food Web Interactions. Evolutionary Patterns and Driving Forces, 390 pp.).

Per altre informazioni: Springer Verlag, P.O. Box 311340, D-10643 Berlin, Germany (Fax +49-30-8 27 87-301, e-mail: orders@springer.de).

\*\*\*

\* La **Cambridge University Press** annuncia la pubblicazione di «**Animal Conservation**, a journal of ecology, evolution and genetics». «The aim of the journal is to provide a forum for rapid and timely publication of novel scientific studies of past, present and future factors influencing the conservation of animal species and their habitats... A central theme will be to publish important new ideas and findings from evolutionary biology and ecology that contribute towards the scientific basis of conservation biology». «The fields covered will include: ecology, behavioural ecology and wildlife biology; wildlife disease and epidemiology; evolutionary ecology and genetics; population biology; systematic biology and phylogenetics; biogeography; management, including translocation and sustainable use». (e-mail enquiries: journals\_marketing@cup.cam.ac.uk).

\*\*\*

\* **Ethics, Place and Environment** è una nuova rivista edita da Carfax. «His central aim is to provide a forum for the publication of research and scholarship on all aspects of geographical and environmental ethics. The journal's title seeks to provide an indication of its focus on all aspects of geographical and environmental ethics. The use of the word 'place' highlights geographers' concerns with the interaction between peoples and environments that creates particular places. 'Environment' is used in a very broad sense to emphasise not only physical and biological environments, but also social and cultural environments. Geographers working on ethical issues have been concerned with a wide range of subjects, from animal rights, to questions of justice in urban society, development ethics, cartography, and the construction of cultural values... The journal will be of particular relevance to a wide range of other disciplines, including Environmental Studies, Philosophy (particularly Ethics and Environmental Philosophy), Law, Cultural Studies, Ecology and Economics. Other disciplines for which the journal will have relevance include Urban Planning, Sociology,

Anthropology and Theology». Full details can be found on the Carfax Home Page at: <http://www.carfax.co.uk/epe-ad.htm>

Si segnalano altre due riviste edite da Carfax ([sales@carfax.co.uk](mailto:sales@carfax.co.uk)):

**International Journal of Environmental Health Research**, «an international quarterly journal devoted to the rapid publication of research in environmental health, acting as a link between diverse research communities and practitioners»;

**Environmental Education Research**, «an international refereed journal which publishes papers and reports on all aspects of environmental education».

\*\*\*

\* **International Journal of Sustainable Development and World Ecology** (Editor-in-Chief J.N.R Jeffers) is «now in its fifth year and has proved to be an exciting forum for understanding and advancing our knowledge of sustainable development. It is an interdisciplinary journal and has covered biological, environmental, sociological, political, geographic, economic and legal aspects of this complex area, with in-depth analysis of specific problems and overviews of the meaning of sustainable development. It aims to examine topical and important issues and so provide stimulating and, at times, controversial reading. The journal publishes: research papers, opinions and commentaries, rapid communications, review articles, book reviews, forthcoming meetings and meeting reports, and special issues». Per informazioni rivolgersi a: The Parthenon Publishing Group, UK Office: Casterton Hall, Carnforth, Lancs LA6 2LA, UK, Fax 44 (0) 15242 71587.

\*\*\*

\* «**CABI Publishing** produce a range of quality information resources in the area of Ecology, including books, primary and secondary journals, CD-ROM's and internet resources. All aspects of ecology are covered including soil management, entomology, seed ecology, animal ecology, biodiversity, forestry management, ecological economics, land use. Key journals in this area include:

- Bulletin of Entomological Research
- Soil Use & Management
- Seed Science Research».

Per informazioni: CABI Publishing, CAB International, 10 East 40th Street, Suite 3203, New York, NY 10016, USA (e-mail: [cabi-nao@cabi.org](mailto:cabi-nao@cabi.org)).

\*\*\*

\* Si è tenuto a Londra dal 20 al 21 novembre 1998 un simposio su «**Carnivore conservation**», organizzato da «The Zoological Society of London» e suddiviso in tre sezioni: problems, some solutions, priorities for research and conservation. Per informazioni: e-mail: [stephan.funk@ucl.ac.uk](mailto:stephan.funk@ucl.ac.uk) (<http://www.gene.ucl.ac.uk/cee/ccs.html>).

\*\*\*

\* Alcuni importanti **testi di scienze ambientali** sono stati pubblicati nel 1998 dalla **CRC Press** (la distribuzione fuori dal Nord America è curata da Springer for Science, P.O. Box 503, 1970 AM IJmuiden, The Netherlands). Si segnalano, tra gli altri, alcuni titoli di particolare interesse:

S.E. Manahan. *Environmental Science and Technology*. 672 pp.

R.C. Frohn. *Remote Sensing for Landscape Ecology. New Metric Indicators for Monitoring, Modeling, and Assessment of Ecosystems*. 99 pp.

J.E. Martinez-Falero, S. González Alonso. *Quantitative Techniques in Landscape Planning*. 288 pp.

R. Lal, J.M. Kimble, R.F. Follett, B.A. Stewart (Eds). *Soil Processes and the Carbon Cycle*. 609 pp.

D.W. Connell. *Basic Concepts of Environmental Chemistry*. 528 pp.

S.E. Jorgensen, B. Halling-Sorensen, H. Mahler (Eds). *Handbook of Estimation Methods in Ecotoxicology and Environmental Chemistry*. 229 pp.

P.G. Wells, K. Lee, C. Blaise (Eds). *Microscale Testing in Aquatic Toxicology*. 679 pp.

M.G. Messina, W.H. Conner. *Southern Forested Wetlands: Ecology and Management*. 616 pp.

S.A. El-Swaify, D.S. Yakowitz. *Multiple Objective Decision Making for Land, Water, and Environmental Management*. 744 pp.

M.D. Hoff (Ed.). *Sustainable Community Development. Studies in Economic, Environmental and Cultural Revitalization*. 250 pp.

\*\*\*

\* **Global Change Biology (GCB)** è una rivista della Blackwell Science. «It aims to provide a multi-disciplinary forum for work that contributes to our understanding of biological responses and feedbacks in global change. Equal emphasis is given to aquatic and terrestrial, managed and natural ecosystems - providing a focus for international collaboration in this important field. GCB defines global change as any consistent trend in the environment - past, present or projected - that affects a substantial part of the globe. Examples include: rising tropospheric ozone, carbon dioxide and sulphur dioxide concentrations, increasing UV-B irradiation, global climate change, abiological sinks and sources of atmospheric trace gases, eutrophication, land use change, loss of biodiversity. GCB will be published eight times per year from 1998 onwards». Chief Editor della rivista • Steve Long, University of Essex, UK. Dell'Editorial Advisory Board fanno parte due colleghi italiani: Franco Miglietta, Firenze e Riccardo Valentini, Viterbo. Per informazioni su GCB e altre riviste della Blackwell Science pu~ essere consultato il sito web (<http://www.blackwell-science.com>).

\*\*\*

\* «**Geobase** is a unique multidisciplinary bibliographic database providing comprehensive coverage of the international literature on physical and human geography, Earth and environmental sciences, ecology, and related disciplines. It is an essential information retrieval tool for all information professionals, academics, institutions, government agencies, and corporations with an active interest in the subjects covered. Every Geobase record includes a concise abstract, in addition to full bibliographic data and extensive indexing.

Geobase is compiled, indexed and edited by subject specialists who also write and translate abstracts as required. As well as providing comprehensive coverage of the core scientific and technical periodicals, Geobase has a unique coverage of non-English language and less readily available publications plus books, conference proceedings and reports, making this the best resource available for multidisciplinary searches of the international literature. Geobase includes the combined coverage of seven abstract journals produced by Elsevier/Geo Abstracts: Geographical abstracts: physical geography and human geography; Geological abstracts; Ecological abstracts; International development abstracts; Geomechanics abstracts; Oceanographic literature review». Per ulteriori informazioni: The Marketing Department, Elsevier/Geo Abstracts, Regency House, 34 Duke Street, Norwich NR3 3AP, UK (Fax +44 (0) 1603 667934, e-mail: [geoabs@elsevier.co.uk](mailto:geoabs@elsevier.co.uk)).

\*\*\*

\* **Ecological abstracts / Ecodisc CD-ROM** «is a powerful and authoritative research tool which enables academics, researchers, environmental consultants and managers to access crucial information from field and laboratory studies quickly and easily». «Subject coverage: global ecology, marine ecology, tidal and estuarine ecology, freshwater ecology, terrestrial ecology (plants, invertebrates, amphibians, reptiles, birds, mammals), microbial ecology, weeds, pests and diseases, pollution, conservation, agriculture, forestry, fisheries, evolution, palaeoecology, methodology. Ecological Abstracts information is available as part of the Geobase online database». (Tel. +44 (0) 1603 626327, Fax +44 (0) 1603 667934, e-mail: [geoabs@elsevier.co.uk](mailto:geoabs@elsevier.co.uk)).

\*\*\*

\* **Gestione rifiuti '99** è un sistema di software gestionali e manuale di istruzioni operative, uno strumento autorevole per la gestione degli adempimenti relativi ai rifiuti. Il servizio è valido per tutto il 1999 e viene aggiornato tempestivamente, garantendo agli operatori e ai consulenti un costante adeguamento alle norme vigenti. Il servizio è disponibile su CD. Per ulteriori informazioni contattare: Edizioni Ambiente (Tel. 02-33602168 - sito: [www.reteambiente.it](http://www.reteambiente.it)).

\*\*\*

\* Il Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare (CoNISMa), con sede in S. Margherita Ligure, Corso Rainusso 14 (CAP 16038, Tel. 0185/292452), svolgerà un **corso di formazione di formatori nel settore della pesca**, finanziato con il contributo del Ministero per le Politiche Agricole, Direzione Generale della Pesca e dell'Acquacoltura, e della Commissione Europea, Direzione Generale XIV. Le domande di partecipazione, indirizzate al Presidente del CoNISMa all'indirizzo sopra indicato, devono pervenire entro il 28.02.1999. Direttore del Corso è il Prof. Giulio Relini, Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse, Università di Genova.

\*\*\*

\* Il Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche (GSISR) in collaborazione con l'Istituto per la Chimica del Terreno del CNR di Pisa e l'Universit  di Brescia organizza presso la Sala Congressi del CNR (Milano, Via Amp re 56) la **Settimana Ambiente Italia 1999** (22-26 febbraio 1999) con Giornate di studio su: Risorse idriche del sottosuolo (22 febbraio), Acque destinate al consumo umano (23 febbraio), Acque reflue e fanghi (24 febbraio), Rifiuti (25 febbraio), Gestione del territorio (26 febbraio). Per informazioni: GSISR, Viale Lombardia 8, 20131 Milano, Tel. 02-2665330, Fax 02-2363537, e-mail: gsisr@digibank.it

\*\*\*

\* Presso l'Universit  degli Studi di Firenze nel periodo aprile-maggio 1999 si svolger  un corso di perfezionamento su **Ecologia applicata agli ecosistemi acquatici**. Il corso ha la finalit  di conferire le conoscenze necessarie per operare nel campo del controllo, della gestione e della conservazione dal punto di vista biologico e naturalistico degli ambienti di acqua dolce e costieri. Al corso possono iscriversi laureati in Scienze Biologiche, Scienze Naturali, Scienze Ambientali e Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio. La quota di iscrizione al corso   di L. 800.000. Le domande devono essere inviate al Dipartimento di Biologia Animale e Genetica, Via Romana 17, 50125 Firenze, entro il 28 febbraio 1999. Per informazioni: Tel. 055-2288288, Fax 055-2288289.

\*\*\*

\* **First international work camp in the marshes of the Plentzia Estuary** (Basque Country, Spain) (31st March to 9th April 1999). The natural environment around the Plentzia estuary with its different ecosystems (marshes, beaches, dunes, cliffs, etc) represents one of the better preserved and most attractive natural areas of the Basque coastal area. Different studies have pointed out its great environmental importance and suggested its declaration as a protected area. However, human pressure has affected negatively the environmental and aesthetic qualities of some of its more peculiar spots. The main purpose of this First International Work Camp is the environmental restoration of the estuarine marshes. Participants: nature lovers older than 18 years; maximum number of participants, 36. Registration fee: 17.000 pesetas (102,17 euros), including housing, full board and fieldtrips, before 27th February 1999. Contact: Asociacion Naturalista Txipio Bai, Apartado 40, 48620 Plentzia, Spain, Tel. 00 34 946772108, Fax 00 34 946774917 (e-mail: txipiobai@euskalnet.net).

\*\*\*

\* E' attivato per l'a.a. 1998-99, presso il Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Universit  degli Studi di Parma, il **Corso di Perfezionamento "Nuove tecnologie e tecniche di gestione in relazione alla qualit  dell'acqua e alla conservazione delle risorse naturali"**. Per il corso sono disponibili 15 posti. Il corso comprende i seguenti insegnamenti: Qualit  delle acque e sistemi di depurazione; Analisi a criteri multipli nel processo decisionale - Sistemi informativi geografici; Sfruttamento delle risorse naturali; Tecnologie naturali per la gestione dell'ambiente; Biotecnologie; Bioindicatori; Ecologia delle zone umide. Le domande vanno inoltrate entro il 10 febbraio 1999 al Servizio Scuole di Specializzazione e Corsi di Perfezionamento, via Volturino 39, Parma.

\*\*\*

\* Si svolgerà dal 21 al 28 marzo 1999 la **IX Settimana della cultura scientifica e tecnologica**. Il tema selezionato per l'edizione 1999 è «**Scienza ed educazione**» con il quale il MURST intende sottolineare «il rapporto tra la scienza come cultura e come metodo per i processi educativi e formativi». Una importante novità riguarda il calendario delle manifestazioni: alla pubblicazione a stampa si sostituisce infatti un data-base (<http://scienza.quipo.it/scienza99i/>) nel quale gli organizzatori possono inserire direttamente, entro il 15 febbraio 1999, i dati e i materiali relativi alle iniziative promosse. Le procedure sono indicate sul sito del Ministero dell'Università e della ricerca (<http://www.mur.st.it>) (Comunicazione di C. Marinucci).

\*\*\*

\* La «**Lettera ANPA**» n. 8, ottobre 1998, si apre con un editoriale di W. Ganapini su «Ambiente, sviluppo e occupazione». «La completa realizzazione del sistema ANPA-ARPA», vi si legge, «può costituire un'occasione di riqualificazione del sistema produttivo, soprattutto nel Mezzogiorno, dando impulso alla domanda di figure professionali nuove e qualificate». Nella «Lettera» è annunciata la prossima costituzione dei primi Centri Tematici Nazionali del sistema di conoscenze e controllo in campo ambientale e si dà notizia sull'avvio delle attività del progetto «Reti ecologiche» in collaborazione con enti e istituzioni di ricerca di numerose Regioni.

\*\*\*

\* Dal 14 al 16 gennaio 1999 si è tenuto all'Hotel Carnia, Stazione della Carnia, Udine il **7° Congresso Nazionale dell'AIAD**, l'Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci. Sono state presentate numerose comunicazioni sia orali che in forma di poster. Sono stati principalmente trattati due temi: «Recupero di faune ittiche autoctone» e «Gestione idraulica e naturalistica dei corsi d'acqua a fini ittiologici». Per informazioni, rivolgersi a Prof. M. Specchi (Dip.to di Biologia, Università di Trieste, Via E. Weiss 2, 34127 Trieste, Tel. 040.6762059, Fax 6762011, e-mail: [specchi@univ.trieste.it](mailto:specchi@univ.trieste.it)).

\*\*\*

\* Sui numeri 2 e 3, 1998 (complessivamente 518 pp.) del **Bollettino della Società Italiana di Scienza del Suolo (S.I.S.S.)** sono pubblicati gli Atti del convegno annuale della Società («La qualità del suolo per un ambiente sostenibile», Roma, giugno 1997). I lavori sono ripartiti in sei sessioni corrispondenti alle Commissioni in cui è strutturata la S.I.S.S.: Fisica del suolo, Chimica del suolo, Biologia del suolo, Fertilità del suolo, Genesi, classificazione e cartografia del suolo, Tecnologia del suolo.

\*\*\*

## LIBRI

### **\* *I parchi per la scuola. Agenda dell'insegnante***

C.I.D.I.E.P.

1998, pp. 99, Provincia di Parma.

L'agenda è il catalogo di tutte le offerte didattiche che le aree protette della Provincia di Parma propongono per la scuola. La consultazione è agevole perché le differenti proposte sono state catalogate secondo indicazioni confrontabili. Per ogni area protetta sono dati i riferimenti per l'accesso e l'organizzazione ed è riportata la mappa con i sentieri e le strutture di accoglienza. E' anche fornita un'indicazione riassuntiva di tutte le proposte didattiche.

L'agenda contiene inoltre il riepilogo dei tematismi che vengono affrontati dalle diverse proposte catalogate per singole aree ed è pertanto semplice individuare anche percorsi di approfondimento trasversali che, affrontando particolari argomenti, possono coinvolgere più aree protette. Per facilitare gli aspetti logistici di contatto con gli operatori impegnati nel lavoro di supporto didattico, è stato riportato un elenco con i referenti, i recapiti delle cooperative e delle società che operano nelle diverse aree e i nominativi degli operatori coinvolti. Il prodotto si completa con una serie di mappe che illustrano dettagliatamente alcuni dei percorsi proposti per le attività didattiche.

\*\*\*

### **\* *Reti Nazionali di Sorveglianza della Radioattività Ambientale in Italia - 1993***

BELLI M., NOTARO M., ROSAMILIA S., SANSONE U., TOMMASI R. (a cura di)

1998, pp. 31, ANPA, Serie: Stato dell'Ambiente 2, Roma.

L'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, ai sensi dell'art. 104 del D.L. 230/95, è tenuta alla raccolta e all'analisi dei dati di radioattività ambientale provenienti dalle Reti Nazionali di Sorveglianza della Radioattività Ambientale in Italia e deve assicurarne la diffusione tramite appositi rapporti annuali. Il presente rapporto contiene i dati relativi al 1993. Nel 1999 verrà pubblicato il rapporto unico contenente i dati dal 1994 al 1997.

\*\*\*

### **\* *L'ambiente in Europa: seconda valutazione***

AGENZIA EUROPEA DELL'AMBIENTE

1998, pp. 43, AEA, Copenaghen.

«La relazione, esposta in sintesi nel presente documento, delinea un quadro chiaro dello stato dell'ambiente in Europa e indica i principali settori in cui è necessario attuare interventi sia a livello nazionale che internazionale. Concepita quale contributo fondamentale in vista della Conferenza «Un ambiente per l'Europa», quarto vertice dei ministri dell'ambiente di tutti i paesi europei, tenutosi nel giugno 1998 ad Aarhus, prende le mosse dalla prima relazione sullo stato dell'ambiente a livello paneuropeo, intitolata *L'ambiente dell'Europa: valutazione*

*di Dobris*, pubblicata dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (AEA) nel 1995. Tale approfondita relazione prendeva in esame 46 paesi e, sulla base di dati aggiornati fino al 1992, forniva una valutazione sullo stato dell'ambiente in tutta Europa per il periodo considerato».

\*\*\*

**\* *Il tritone alpestre***

AMBROGIO A., GILLI L.

1998, pp. 64, Edizioni Planorbis, Cavriago (RE).

E' un volumetto agile, ricco di illustrazioni molto accurate, che racconta la storia naturale del tritone alpestre dando risalto agli ambienti in cui sono distribuite le tre sottospecie individuate nel territorio italiano (*Triturus alpestris alpestris*, *T. a. apuanus* e *T. a. inexpectatus*). La materia è articolata in sette capitoli (tassonomia e sistematica, distribuzione, habitat, ecoetologia, aspetti riproduttivi, sviluppo e metamorfosi, conservazione). La bibliografia è particolarmente ampia ed esauriente: sono citate oltre 150 pubblicazioni scientifiche. L'ambizione degli autori è di dare avvio con questo lavoro a una collana di testi di interesse naturalistico. Nella presentazione il Prof. N.E. Baldaccini sottolinea il valore e il pregio di tale iniziativa che si connota come contributo serio e importante alla descrizione della biodiversità e dunque alla diffusione di conoscenze fondamentali ai fini di azioni significative per la conservazione.

La pubblicazione può essere richiesta a: Ed. Planorbis, Via Puskin 6, 42025 Cavriago (Reggio Emilia).

\*\*\*

**\* *Educazione ambientale come educazione allo sviluppo sostenibile***

ALOJ TOTARO E., PEPE V.

1998, pp. 441, CNR, Progetto Strategico Ambiente Calabria (PSAC).

Il volume fa parte della collana CNR - Progetto Strategico «Clima, Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno» e presenta i risultati delle attività di ricerca ed educazione ambientale svolte nell'ambito del Progetto PSAC («Strumenti scientifici per la gestione del territorio e dell'ambiente e per la formazione professionale scientifica e tecnica di operatori per l'ambiente per il Mezzogiorno», coordinatore nazionale Prof. A. Moroni) dall'unità operativa dell'Università della Calabria diretta dalla Prof.ssa E. Aloj Totaro. La materia è organizzata in una sequenza coerente di dodici capitoli: i primi tre sono dedicati a questioni generali di approccio ai temi dell'educazione ambientale rispetto alla realtà dei «mutamenti globali» e alle finalità dello «sviluppo sostenibile»; nei capitoli successivi sono affrontati, per grandi comparti socio-economici, i problemi e le opzioni strategiche di una gestione delle risorse realizzata su criteri di sostenibilità. L'ultimo capitolo richiama l'importanza focale della formazione per l'ambiente. Il libro si chiude con un'appendice di 90 pagine, che offre un'ampia panoramica sui «principi» del diritto ambientale internazionale, dalla Carta Mondiale della Natura del 1982 all'Agenda 21 del 1992 al Documento IUCN su ambiente e sviluppo del 1995.

Cap. 1. La cultura della complessità per uno sviluppo sostenibile

- Cap. 2. Educazione ambientale e sviluppo sostenibile
- Cap. 3. I mutamenti globali
- Cap. 4. Agricoltura ecocompatibile
- Cap. 5. Il rifiuto come risorsa
- Cap. 6. La sostenibilità come patrimonio comune dell'umanità
- Cap. 7. Dal controllo delle catastrofi naturali ai sistemi di rinaturalizzazione e prevenzione
- Cap. 8. L'ecoturismo come strategia di sviluppo
- Cap. 9. Il ruolo della cooperazione nello sviluppo sostenibile
- Cap. 10. Il diritto allo sviluppo sostenibile
- Cap. 12. L'organizzazione dei centri urbani in funzione dello sviluppo sostenibile
- Cap. 13. Lo sviluppo sostenibile tra problemi e prospettive: la formazione in ambiente.

\*\*\*

***\* Mitilicoltura nel golfo di Trieste: analisi del settore e opportunità di innovazione***

FRANZOSINI C.

1998, pp. 182, Progetto Novimpresa, Area Science Park, Trieste.

Questa pubblicazione analizza il settore della mitilicoltura del Friuli-Venezia Giulia evidenziando i fattori di forza e di debolezza e individuando le opportunità di innovazione prioritarie per rilanciare la competitività dell'intero comparto. Il volume è strutturato nei seguenti 11 capitoli:

1. Il Prodotto
2. La molluschicoltura nel Golfo di Trieste: dalla monocoltura ai tentativi di razionalizzazione e diversificazione
3. Concessioni demaniali marittime, operatori della Regione Friuli-Venezia Giulia e associazioni di categoria
4. Analisi del comparto della mitilicoltura in Aree «Obiettivo 2» della Regione Friuli-Venezia Giulia
5. Analisi dei mercati di sbocco locale, nazionale ed estero
6. Le biotossine marine nei molluschi eduli e le biointossicazioni umane
7. Ricerca brevettuale e di innovazione nel campo dell'acquacoltura, con particolare riferimento alla molluschicoltura marina
8. Raccolta delle norme (comunitarie, nazionali, regionali, circolari ministeriali) vigenti in campo sanitario ambientale in materia di produzione (allevamento-pesca), trasferimento (importazioni-esportazioni), commercializzazione-trasformazione dei molluschi bivalvi
9. Classificazione delle zone di produzione di molluschi bivalvi nel Golfo di Trieste
10. Riunioni di diffusione di tecnologia rivolte ai produttori locali
11. Provvedimenti individuati per il rilancio della mitilicoltura regionale.

Per ulteriori informazioni: Progetto Novimpresa - AREA Science Park (Padriciano 99, 34012 Trieste, Tel. 040.3755283, Fax 226698, e-mail: novimpresa@area.trieste.it).

\*\*\*

***\* 19 giugno 1996: Alluvione in Versilia e Garfagnana. Un caso di studio***

ROSSO R., SERVA L. (a cura di)

1998, pp. 315, ANPA, ARPAT.

W. Ganapini, Presidente dell'ANPA, e A. Lippi, Direttore Generale dell'ARPAT, nella prefazione richiamano l'importanza dei risultati dello studio che sono riportati in questo volume, dedicato al cataclisma che il 19 giugno 1996 si è abbattuto sull'Alta Versilia e sulla Garfagnana. Lo studio rappresenta un esempio applicato della possibilità di analizzare un evento straordinario attraverso l'individuazione di parametri sintetici di guardia e punti di sensibilità territoriale su cui intervenire. Allo studio hanno contribuito studiosi di comprovata esperienza tecnica e scientifica: meteorologi, ingegneri idraulici, geologi, idrogeologi, botanici e forestali attraverso rilievi diretti sul territorio o l'uso di modelli di simulazione hanno tracciato un quadro complessivo di quanto è successo il 19 giugno, «mettendo in luce gli elementi territoriali di debolezza che hanno contribuito ad aggravare il disastro».

Il volume è strutturato in sei sezioni:

1. Introduzione: finalità e organizzazione dello studio e descrizione dell'evento
2. Caratteri idrometeorologici dell'evento
3. Caratteri territoriali (aspetti climatici, geolitologici, vegetazionali, pedologici, storici)
4. Caratteri idrologici dell'evento: valutazione delle portate di rischio lungo la rete idrografica
5. Caratteri idrologici e geomorfologici dei dissesti
6. Il ruolo della predicibilità e della prevedibilità nella gestione ambientale del rischio idrogeologico.

L'ultima sezione si chiude con una proposta sul possibile contributo del sistema delle Agenzie ambientali in materia di difesa del suolo.

Autori dei contributi sono M. Brugioni, P. Burlando, F. Bussotti, G. Galli, B. Gozzini, A. Lippi, M. Mancini, G. Maracchi, A. Marzocchi, G. Menduni, F. Meneguzzo, G. Rebecchi, R. Rosso, L. Serva e E. Vittori.

\*\*\*

**\* *V International Conference on gas in marine sediments. Abstracts & Guide Book***

CURZI P.V., JUDD A.G. (Eds)

1998, pp. 206, Grafiche A & B, Bologna.

Un articolo di P.V. Curzi sui lavori di questa conferenza, tenutasi a Bologna dal 9 al 12 settembre 1998 con la sponsorizzazione di ENI, FINA-Statoil, Ca.Ris.Bo e Porretta Terme - A.M.I.A.S., è stato pubblicato sulla «Lettera ai Soci» 1998, 6.

Il volume si apre con il breve resoconto di una Tavola Rotonda su «Gas: political, social and technical aspects from an international point of view». I contributi sono presentati in diverse sezioni, dedicate rispettivamente a «Geomorphology», «Gas Hydrate», «Geophysics», «Biology», «Geochemistry» e «Models». Nelle ultime pagine sono descritti gli aspetti scientifici di più rilevante interesse di alcune escursioni dei convegnisti nell'Appennino Bolognese e Modenese (acque termali di Porretta e vulcanetti di fango di Nirano).

\*\*\*

**\* *The evolution of sibling rivalry***

MOCK D., PARKER G.

1997, pp. 432, Oxford University Press.

«One of the main tenets of evolutionary biology is that organisms behave so as to maximize the number of their genes that will be passed on to future generations. As a consequence, parents often produce more offspring than they can rear in case special opportunities or calamities occur. The book reviews the theory, field experiments, and natural history of sibling rivalry across a broad sweep of organisms, in a clear and accessible style».

\*\*\*

\* *Natural hybridization and evolution*

ARNOLD M.L.

1997, pp. 228, Oxford University Press.

«This book is an exploration of the evolutionary process of natural hybridization. In particular, the role of natural hybridization as a creative force in organismal evolution is examined. The review of these data results in a challenge of the generally accepted dogma that natural hybridization is maladaptive and it is because it represents a violation of divergent evolution. In contrast, this book presents evidence of a significant role for natural hybridization in furthering adaptive evolution and evolutionary diversification in both plants and animals».

\*\*\*

\* *Cooperation among animals*

DUGATKIN L.A., REEVE H.K. (Eds)

1997, pp. 238, Oxford University Press.

«This book outlines four different categories of cooperation - reciprocal altruism, kinship, group-selected co-operation, and by-product mutualism - and ties them together in a single framework called the Co-operator's Dilemma. Hundreds of studies on co-operation in insects, fish, birds, and mammals are then reviewed, each example being tied back to the theoretical framework developed early on when the data allows. Future experiments designed to further elucidate a particular type of co-operation are provided throughout the book».

\*\*\*

\* *Biological invasions: theory and practice*

SHIGESADA N., KAWASAKI K.

1997, pp. 218, Oxford University Press.

«This book presents a clear and accessible introduction to a highly complex area - the modelling of biological invasions. The book includes data and examples from biological case studies showing how the models can be applied to the study of invasions, whether dealing with AIDS, the European rabbit, or prickly pear cactuses».

\*\*\*

\* *Narrow roads of gene land*

HAMILTON W.D.

1997, pp. 564, Oxford University Press.

«Why is 'blood thicker than water'? Are we innately violent or pacific? What is the best sex ratio? Why are plants and animals sexual? Why do we grow old and die? Over what do our chromosomes quarrel? Such questions have motivated the life-work of W.D. Hamilton, widely acknowledged as the most important theoretical biologist of the 20th century. His papers continue to exert an enormous influence and they are now being republished for the first time. Each one is introduced by an autobiographical essay written especially for this collection».

\*\*\*

**\* *The major transitions in evolution***

MAYNARD SMITH J., SZATHMARY E.

1997, pp. 368, Oxford University Press.

«During evolution there have been several major changes in the way genetic information is organized and transmitted from one generation to the next. These transitions include the origin of life itself, the first eukaryotic cells, reproduction by sexual means, the appearance of multicellular plants and animals, the emergence of cooperation and of animal societies. This is the first book to discuss all these major transitions and their implications for our understanding of evolution».

\*\*\*

**\* *Melanism: evolution in action***

MAJERUS M.

1998, pp. 352, Oxford University Press.

«This book describes investigations into a ubiquitous biological phenomenon: the existence of dark, or melanic, forms of many species of animals and plants. Examples of this phenomenon include one of the most famous illustrations of Darwinian natural selection, the peppered moth. The book gives a lucid and up-to-date account of the subject and its core relevance to our understanding of biological evolution».

\*\*\*

**\* *Evolution on islands***

GRANT P. (Ed.)

1997, pp. 352, Oxford University Press.

«The study of patterns and processes of evolution on islands has played an important role in the development of an understanding of how and why evolution occurs. Small, discrete pieces of the environment, islands are frequently isolated from the continental processes of gene flow and are thus inhabited by unique species. With such rapidly diversifying evolution, it is easy to see why islands have been referred to as 'natural experiments'. This book surveys our current knowledge and understanding of island evolution in several chapters written by experts in various aspects of microevolution, speciation, and adaptive radiation».

\*\*\*

**\* *Mass extinctions and their aftermath***

HALLAM A., WIGNALL P.

1997, pp. 328, Oxford University Press.

«Why do mass extinctions occur? The demise of dinosaurs has been discussed exhaustively, but has never been put into the context of other extinction events. This is the first systematic review of the mass extinctions of all organisms, plant and animal, terrestrial and marine, that have occurred in the history of life. This includes the major crisis 250 million years ago which nearly wiped out all life on Earth».

\*\*\*

**\* *Host-parasite evolution - General principles and avian models***

CLAYTON D.H., MOORE J. (Eds)

1997, pp. 486, Oxford University Press.

«Current interest in host-parasite interactions is spread across many disciplines. This book is a comprehensive review that bridges the gap between evolutionary biologists and parasitologists. Some chapters deal with conceptual issues, such as demography or sexual selection; others present nuts-and-bolts information about parasites themselves and methods used to study them. Because birds have figured prominently in much evolutionary work on host-parasite interactions, the emphasis is on avian systems, but other systems are included where relevant».

\*\*\*

**\* *Spatial representation in animals***

HEALY S.

1998, pp. 240, Oxford University Press.

«How animals find their way around is both immensely variable and controversial - what cues they use and how, what senses are involved, how much they remember, and to what extent they rely on instinctive information or learning. Behaviour, ecology, and neurophysiology are all implicated and have been investigated in a wide range of organisms by researchers all over the world. This accessibly-written book is the first attempt to bring together the diverse and cross-disciplinary research on spatial representation in animals».

\*\*\*

**\* *Bats: biology and behaviour***

ALTRINGHAM J.

1998, pp. 272, Oxford University Press.

«Bats are found distributed all over the world, and their 966 species form one quarter of the world's mammals. This book describes all the bats, and their natural history and biology. Starting with a look at their origins and evolution, and a complete review of all known families, the topics range from the most distinctive features of bats (echolocation of prey and

flight), through of their behaviour as individuals and in groups, their modes of reproduction and development, and their interactions with the environment and other organisms. In addition, by including subjects such as adaptive radiation, optimal foraging, co-evolution, reciprocal altruism, and predator-prey arms races, the author gives meaning to the bare facts derived from observation, setting the fascinating natural history of bats in a modern biological context».

\*\*\*

**\* *Progress and prospects in evolutionary biology - The Drosophila model***

POWELL J.R.

1997, pp. 512, Oxford University Press.

«The use of *Drosophila* in evolutionary studies has resulted in an explosion of knowledge which has never before been gathered into a single volume. The book spans the full range of evolutionary studies: population genetics, ecology, ecological genetics, speciation, phylogenetics, genome evolution, molecular evolution, and development. In covering these topics, highlights of empirical results are emphasized and are put into the context of major issues in evolution».

\*\*\*

**\* *Techniques in microbial ecology***

BURLAGE R.S., ATLAS R., STAHL D., GEESEY G., SAYLER G. (Eds)

1998, pp. 432, Oxford University Press.

«This is the bench and field scientist's guide to well-established, reliable techniques for use in microbiology and microbial ecology. It provides a good starting place for those who are beginning to investigate aspects of the microbial community, and a refresher for more experienced researchers. Chapters on bacteria with interesting metabolic traits are augmented with chapters on molecular techniques, lipid analysis, and appropriate sampling techniques. A special section includes valuable information on biofilm development, bioremediation, modeling of biological systems, and the study of phylogenetics».

\*\*\*

**\* *Habitat creation and repair***

GILBERT O., ANDERSON P.

1998, pp. 240, Oxford University Press.

«This book provides the definitive guide to habitat creation and repair, from the ethics and principles to the practical detail of designing habitats for wildlife. With chapters spanning all the major types of habitat to be found in the UK, the book gives advice on deciding when habitat creation is the correct path to follow, and then covers all steps from site survey through to the final design and actual realization of the scheme».

\*\*\*

**\* *Last stand - Protected areas and the defense of tropical biodiversity***

KRAMER R., VAN SCHAİK C., JOHNSON J. (Eds)  
1997, pp. 256, Oxford University Press.

«During the past century, tropical rain forests have been reduced to about half of their original area, with consequent loss of biodiversity. Written by leading experts with years of practical and academic experience, this book focuses on the erosion of biodiversity in tropical rain forests, and the role of protected areas in stemming that loss. It looks at a system of protected areas which could be the cornerstone of all conservation strategies aimed at limiting the reduction of the planet's biodiversity».

\*\*\*

\* *The auks*

GASTON A.J.  
1998, pp. 336, Oxford University Press.

«The auks are marine birds widespread in the cooler parts of northern seas. Accomplished underwater swimmers, they dive to great depths, and are often regarded as the northern hemisphere counterparts of the penguins. Among bird families, they exhibit an unusual degree of variability in their breeding sites - from old-growth, temperate forests to barren sea-cliffs and rocky outcrops among glaciers on high mountains. Chick development is also variable - in some species chicks live for sea soon after hatching, while in others they grow to full size at the nest site. This diversity of behaviour makes the family an excellent subject for the study of adaptation».

\*\*\*

\* *Fish and fisheries in tropical estuaries*

BLABER S.J.M.  
1997, pp. 384, Chapman and Hall, London.

«Tropical estuaries are among the most modified and threatened of aquatic environments, supporting innumerable fisheries essential to the regions in which they occur. This book synthesizes the wealth of data available in this area, much of it being brought together by Stephen Blaber for the first time. It provides readers with a comprehensive understanding of the fishes, the environments in which they live, and the management of biologically healthy estuaries and sustainable fisheries».

\*\*\*

\* *Early life history and recruitment in fish populations*

CHAMBERS R.C., TRIPPEL E.L. (Eds)  
1997, pp. 632, Chapman and Hall, London.

«This volume brings together contributions from many of the world's leading researchers from the field of fish ecology. The book focuses on the major themes of pressing importance in the analysis of the role that the early life history of fishes plays in the number and quality of recruits: the selective processes in their early life history and the contributions of early life history to the understanding of recruitment».

\*\*\*

**\* *Patterns in freshwater fish ecology***

MATTHEWS W.J.

1998, pp. 784, Chapman and Hall, London.

«This book is about freshwater fish in streams, lakes, reservoirs, and special habitats around the world. It addresses approximately twenty major topics in freshwater fish ecology in a format suitable for use in graduate-level courses. The book focuses on basic ecology and contains much data from fisheries ecology. It provides a comprehensive review of literature of freshwater fish ecology, relates fish ecology to theory and recent concepts in general ecology, and brings together an overview of structure of fish assemblages worldwide».

\*\*\*

**\* *Molecular approaches to the study of the ocean***

COOKSEY K.E. (Ed.)

1997, pp. 568, Chapman and Hall, London.

«Marine biological science is now studied at the molecular level and although research scientists depend on information gained using molecular techniques, there is no book explaining the philosophy of this approach. This book introduces the reasons why molecular technology is such a powerful tool in this study of the oceans, describing the types of techniques that can be used, why they are useful and gives examples of their application. Molecular biological techniques allow phylogenetic relationships to be explored in a manner that no macroscopic method can; although the book deals with organisms near the base of the marine food web, the ideas can be used in studies of macroorganisms as well as those in freshwater environments».

\*\*\*

**\* *Crayfishes, lobsters and crabs of Europe***

INGLE R.

1997, pp. 296, Chapman and Hall, London.

«Fishermen, marine aquarists, biologists studying seashore and coastal waters, and those involving in trading shellfish and even restaurateurs are aware of the great diversity of crustaceans inhabiting the seas around the British Isles, Northern Europe and the Mediterranean. The book will enable the reader to identify 42 crustacean species of commercial importance found in these regions during coastal explorations, fishing trips, displayed in public aquaria or available in restaurants, including selected freshwater crayfishes, deep-sea species and some imported species. It also includes sections on the gross internal and external structure of these crustaceans, their life histories, classification and nomenclature».

\*\*\*

**\* *Deep-sea demersal fish and fisheries***

MERRET N.R., HAEDRICH R.L.

1997, pp. 296, Chapman and Hall, London.

«This book deals with the bottom-living fishes of the world's largest ecosystem, the deep-sea. After a brief review of the oceanographic setting, the diversity and ecology of this unique ichthyofauna are considered in detail. The book goes on to deal explicitly with slope fisheries, both developed and developing. The interaction of the ecology of the species involved (examples include orange roughy, grenadier, Greenland halibut and black scabbardfish) with fishing practices and management regimes is then discussed».

\*\*\*

**\* *Aquaculture water quality management***

BOYD C.E., TUCKER C.C.

1998, pp. 736, Chapman and Hall, London.

«Water quality is a critical issue in aquaculture. Water in production units is easily contaminated by manures, fertilizers, and the feeds used to promote high levels of aquatic animal production. Effluents from production units can have adverse effects on the surrounding environment. Water quality treatment procedures have been devised in consequence for improving the quality of influent water, of water within production units, and of effluents from them. Aquaculturists must pay careful attention to water quality if they are to reduce mortality, decrease stress, and enhance the quantity and quality of aquatic animal production. Effluents must also be managed to reduce their impacts on the environment. Among the topics covered are water quality requirements of aquatic animals, aquaculture ecosystems, water quality in aquaculture systems, liming, fertilization, aeration, water circulation, turbidity and sedimentation, off-flavor, aquatic weed control, external sources of pollution, water quality control in alternative production systems, miscellaneous water quality treatments, waste and effluent management, and water quality analyses».

\*\*\*

**\* *Nutrition and feeding of fish***

LOVELL T.

1998, pp. 260, 2nd Edition, Chapman and Hall, London.

«This revision of a successful book on the nutrition of fish in aquaculture draws upon the great deal of new information that has emerged in recent years, and it incorporates the National Research Council's report 'Nutrient requirement of fish', written by a panel chaired by the author. The format of the second edition will be similar to the first edition, but all chapters will be revised, some extensively. New chapters in nutrient requirements and on practical feeding of several additional species will be added. New information on energy, protein and nucleic acid requirements, vitamin deficiencies, essential lipids and fish health, minerals, nonnutrient diet components, growth stimulants and sex reversal compounds, drugs and fish-feed additives will be included. All the feed composition tables will be updated. New authors for the practical feeding section will be brought on board to handle the new species, which will include red drum, aquarium fishes, striped bass, and larval fishes».

\*\*\*

**\* *Marine fish culture***

TUCKER J.

1998, pp. 450, Chapman and Hall, London.

«The book provides broad coverage of the main technological requirements for rearing saltwater fish. Information is presented for several hundred species, with emphasis on those already established in aquaculture and those with high potential. It is a valuable source of information on providing optimal environmental and nutritional conditions for obtaining the best survival and growth of all life stages».

\*\*\*

**\* *Physical limnology***

IMBERGER J.

1998, pp. 600, Chapman and Hall, London.

«Contents: introduction, seasonal behavior, surface fluxes, the surface layer, upwelling, differential deepening, differential heating and cooling, outflow, inflow, mixing below the surface layer, modeling, reservoir destratification by bubble aerators, summary, acknowledgments, references».

\*\*\*

**\* *International river water quality - Pollution and restoration***

BEST G.A., BOGACKA T., NIEMIRYCZ E. (Eds)

1997, pp. 328, Chapman and Hall, London.

«This book is a collection of papers presented at the 2nd International River Quality Symposium held in Gdansk, Poland. The papers provide case studies discussing river quality in different parts of the world and are supported by research dealing with pollution caused by specific industries or pollutants. These include mine water, agricultural drainage, heavy metals and pesticides. The different methods of assessing and modelling river water quality are described as well as the effect of pollutants on biota. The book is a valuable source of information for consultants and engineers especially those assessing the market for advanced technologies in Eastern Europe and an important reference for researchers in environmental science and technology».

\*\*\*

**\* *Public water supply - Models, data and operational management***

LONSDALE P., OBRADOVIC D.

1998, pp. 496, Chapman and Hall, London.

«Professionals in the water supply industry are faced with a mass of information about how best to use new technologies to improve the efficiency of their supply operations. This book explains these practical problems and offers potential solutions clearly and comprehensively».

\*\*\*

**\* *Water: economics, management and demand***

KAY M., FRANKS T., SMITH L.E.D. (Eds)

1997, pp. 432, Chapman and Hall, London.

«This book forms the proceedings of the 18th European conference on irrigation and drainage. Water is not a free commodity and demand is becoming more intense for its allocation. This book focuses on the role of irrigation and drainage of water and is an essential guide for planners designers and policy makers around the world».

\*\*\*

**\* *European forests and global change***

JARVIS P.G. (Ed.)

1998, pp. 398, Cambridge University Press.

«Studies of global climate change predict that increases in atmospheric CO<sub>2</sub> concentration and temperature are expected to occur over the next century. To help gain and insight into the potential effect of these changes on forests, this book describes how major European tree species respond to experimentally manipulated environmental conditions. The effects on photosynthesis, respiration and development are described and the results used to generate models of the likely response to European forests to predicted changes in climate. The volume encompasses studies carried out under the ECOCRAFT (European Collaboration on CO<sub>2</sub> Responses Applied to Forests and Trees) programme, focusing on the major tree species found in eight European countries. As such it provides an authoritative report of the current status of European research into this important area of global environmental biology».

\*\*\*

**\* *Ecological dynamics of tropical inland waters***

TALLING J.F., LEMOALLE J.

1998, pp. 384, Cambridge University Press.

«Lakes and rivers of the tropics are rich with variety and human relevance, yet do not figure prominently in surveys of general freshwater biology and limnology. The fruits of their scientific exploration are largely embodied in regional and specialist descriptions and analyses. In this book the authors take a generalized view, on a world-wide scale, that is dynamic and quantitative in outlook. They set out to integrate events and processes under tropical conditions, not only geographically but also within a continuum of physics, chemistry and biology, so providing a foundation that will be of value to all who study and work with tropical inland waters».

\*\*\*

**\* *The production ecology of wetlands***

WESTLAKE D.F., KVET J., SZCZEPANSKI A. (Eds)

1998, pp. 500, Cambridge University Press.

«Wetlands are unique and fragile environments that provide a transition between aquatic and terrestrial habitats. Focusing on freshwater wetlands with emergent vegetation, this book considers productivity in relation to communities of animals and plants and their environments, mineral cycling, hydrology and management. Emphasis is given to biological interactions and processes underlying the structure and functioning of wetlands, revealing the need to appreciate the dynamics of the system to establish appropriate management and

conservation practices. Based largely on research carried out during the International Biological Programme, this unique synthesis brings together a wealth of information, hitherto widely-dispersed in the literature and often difficult to locate...».

\*\*\*

**\* *The terrestrial biosphere and global change***

WALKER B.H., STEFFEN W.L., CANADELL J., INGRAM J.S.I.

1998, pp. 450, Cambridge University Press.

«This new synthesis summarises the international research effort in the Global Change and Terrestrial Ecosystems (GCTE) Core Project of the International Geosphere-Biosphere Programme. Five major thematic areas are covered: ecosystem physiology; ecosystem structure and composition; terrestrial production systems; global biogeochemistry; ecological complexity (biodiversity). A summary of integrated and interactive effects of global change on the terrestrial biosphere for four key regions of the world is presented, as well as a projection of future trends in the terrestrial component of the global carbon cycle. The book also includes a section on tools developed or modified for global change research».

\*\*\*

**\* *Asian change in the context of global change***

GALLOWAY J.N., MELILLO J.M.

1998, pp. 364, Cambridge University Press.

«There is growing appreciation of the ways in which developing countries in the Asian region both contribute to global changes (by altering biogeochemical pathways and cycles) and are themselves affected by those changes. This volume uses the intellectual efforts and findings of the IGBP community to provide the first integrated analysis of the interactions between global change and Asian change, with particular attention given to the role of China. The book will be of interest to readers in a wide range of academic disciplines (natural sciences and socio-economic) and for those involved in national and international policy development relevant to global change».

\*\*\*

**\* *Environmental risk harmonization***

KAMRIN M.A. (Ed.)

1997, pp. 328, Wiley.

«The book provides an invaluable source of information for all those involved in the emerging and increasingly important topic of risk harmonization, irrespective of their background. Given the rapidly increasing attention being paid to this topic, this is a timely reference providing accurate information on current US federal and state practices and also on proposals for improvements in the assessment and management of environmental risks».

\*\*\*

**\* *Handbook of soil invertebrate toxicity tests***

LJCKE H., VAN GESTEL C.A.M. (Eds)

1998, pp. 304, Wiley.

«Terrestrial tests are frequently used in the international evaluation and classification of chemicals and in environmental regulation. Introducing a series of existing, improved or newly developed methods for testing chemicals or contaminated soil using soil invertebrates, this unique handbook is an invaluable tool for all those involved in routine toxicity testing, especially within the framework of chemical environmental regulations... The book examines ten test species in terms of representativeness and ecological role, providing detailed protocols to cover standard operating procedures to culture and maintain them in the laboratory. It includes clearly presented test protocols to enable readers to successfully complete toxicity evaluations using soil invertebrates in their own laboratory».

\*\*\*

**\* *Island biogeography***

WHITTAKER R.

1998, pp. 272, Oxford University Press.

«Island provide us with natural laboratories in developing theories and models to understand how evolution works. This new textbook is accessible to advanced undergraduates and graduate students from geography and the life sciences. The first-level textbook to be written on the topic since 1981, it provides a much needed synthesis of recent developments across the discipline, linking current theoretical debates on island evolution and ecology with applied island ecology and its uses in conservation. Wide ranging, authoritative, and accessible, this is a truly up-to-date review of an important subject in evolution and ecology. Contents: Preface and acknowledgements; The natural laboratory paradigm; Island Environments; Biodiversity hot-spots; Speciation and the island condition; Arrival and change; Emergent models of island evolution; Species numbers games; Community assembly and dynamics; Island theory and conservation; The human impact on island ecosystems; Further reading; Bibliography; Index».

\*\*\*

**\* *Evolution in health and disease***

STEARNS S. (Ed.)

1998, pp. 320, Oxford University Press.

«Evolutionary biology is not a standard part of medical education, but it offers many important insights into central problems of human health and disease. These include the evolution of antibiotic resistance, the evolution of pathogen virulence, the evolution of ageing, the design of vaccines, and population- and genotype-specific reactions to drugs and susceptibility to disease... This book, written by a team of world experts in evolutionary medicine, describes the state of the art, and provides easy, clear access to the primary literature».

\*\*\*

**\* *The biology of polar habitats***

FOGG G.E.

1998, pp. 288, Oxford University Press.

«This book looks toward the effects of global warming, ozone depletion, and human activities. Contents: The physical background; The biological background; Glacial habitats; Periglacial terrestrial habitats; The inland waters; The marine benthic habitat; Sea ice as a habitat and ecological interface; The open seas; Mankind in polar habitats».

\*\*\*

**\* *The biology of streams and rivers***

GILLER P., MALMQVIST B.

1998, pp. 288, Oxford University Press.

«The book identifies the factors that make streams and rivers unique and places the biology in historical, geographical, and physical perspectives. Contents: Running waters: a unique habitat; Running water habitats; The habitat templet; Life in running waters; Adaptations to life in running waters; Energy and nutrients; Movement and interaction; Community patterns, diversity, and biogeography; The use, abuse, and conservation of running waters; Studies in running waters; Further reading; References; Index».

\*\*\*

**\* *The biology of ponds and lakes***

BRONMARK C., HANSSON L.-A.

1998, pp. 288, Oxford University Press.

«This book is an accessible overview of evolution of freshwater organisms and biotic interactions; it presents an integration of traditional limnology and modern ecological ideas and includes discussion of microbial ecology and benthic communities. Contents: Introduction; The abiotic frame and adaptations to cope with abiotic constraints; The organisms; Biotics; Food web interactions; Environment and conservation; Further reading; Index».

\*\*\*

**\* *Mountains of the world - A global priority***

MESSERLI B., IVES J.D. (Eds)

1997, pp. 512, The Parthenon Publishing Group, New York.

«The book contains 19 full length chapters in three sections. The first section covers mountain cultures and peoples, the sacredness of mountains, and the economics and politics of sustainable development in mountain areas. The second section deals with mountain water and energy resources, mining, biodiversity, conservation, tourism, forestry, farming, watershed management and erosion control, risk and disaster in mountain lands, and climate change. The concluding section offers much-needed agendas for scientific research and sustainable development in the world's mountains today. The book includes extensive bibliographic references and a thorough index».

\*\*\*

**\* *Climate and human change - Disaster or opportunity?***

COWIE J.

1998, pp. 368, The Parthenon Publishing Group, New York.

«Contents: Part 1 - The global commons, policy and economics (The global problem, Environmental policy, economics and the global commons); Part 2 - Climatic and human change (History of the global climate, Climate change - global warming, Greenhouse gas fundamentals, Business-as-usual, Alternatives, Efficiency - plugging leaks, Reforestation - the garden versus the greenhouse, Energy policy); Part 3 - Economic and greenhouse perceptions (Freeing the green market, Perceptions and responses, Future climatic and human change); References; Appendices (Energy units, Biological, geological and chemical nomenclature; Acronyms and principal chemicals, Global warming potentials)».

\*\*\*

**\* *Views from the Alps - Regional perspectives on climate change***

CEBON P., DAHINDEN U., DAVIES H.C., IMBODEN D., JAEGER C.C. (Eds)

1998, pp. 536, MIT Press, London.

«Although climate change is a global problem, there is a growing recognition of the need to look at its regional manifestations and management... The Alpine region is the perfect focus for such a study because of the wealth of historical and contemporary data. The contributors avoid impractical «absolute» solutions to the problem of climate change. They explicitly recognize that climate policy involves not just environmental policy but also economic, agricultural, social, and urban policy... Topics covered include past and current climate dynamics, scenarios for future climate development, the sensitivity of plant and soil ecosystems to climate change, scenarios for future ecosystem development, and creative policy responses to mobilize regional action for industrial innovation. The topics are addressed in the spirit of Integrated Assessment (IA), a method that combines scientific and social expertise to explore political and technical strategies for dealing with environmental problems such as climate change».

\*\*\*

**\* *Global governance - Drawing insights from the environmental experience***

YOUNG O.R. (Ed.)

1998, pp. 344, MIT Press, London.

«The contributors to this volume draw upon the experiences of environmental regimes to examine the problems of international governance in the absence of a world government. In the process, they address four central questions: Has regime analysis produced a distinctive conception of governance that can be applied to the solution of collective-action problems at the international level? Can we identify the conditions necessary for international «governance without government» to succeed? Does the emergence of regimes in specific issue areas have broader consequences for the future of international society? Can we generalize from experience with environmental issues to a broader range of international governance problems?».

\*\*\*

\* *The implementation and effectiveness of international environmental commitments - Theory and practice*

VICTOR D.G., RAUSTIALA K., SKOLNIKOFF E.B. (Eds)

1998, pp. 686, MIT Press, London.

«The book is divided into two parts. Part I looks at international systems for implementation review, through which parties share information, review performance, handle noncompliance, and adjust commitments. Part II looks at implementation at the national level, with particular attention to participation by governmental and nongovernmental actors and to problems in states with economies in transition. The book includes fourteen case studies that cover eight major areas of international environmental regulation: conservation and preservation of fauna and flora, stratospheric ozone depletion, pollution in the Baltic Sea, pollution in the North Sea, trade in hazardous chemicals and pesticides, air pollution in Europe, whaling, and marine dumping of nuclear waste».

\*\*\*

SOCIETÀ ITALIANA DI ECOLOGIA

# Ecologia applicata

N u o v a e d i z i o n e

A cura di Alfredo Provini, Silvana Galassi, Roberto Marchetti

**CittàStudiEdizioni**



Negli anni novanta l'ecologia applicata è diventata un argomento da cui la gestione delle risorse e la programmazione dello sviluppo non possono prescindere, né a livello locale né a livello globale. Questa nuova edizione di *Ecologia applicata*, a cui hanno contribuito oltre sessanta specialisti e docenti universitari coordinati da Alfredo Provini, Silvana Galassi e Roberto Marchetti, fornisce, rimanendo sempre aderente alla realtà italiana, i più aggiornati strumenti per la diagnosi e la prevenzione delle alterazioni ambientali. Oltre alle metodologie di studio delle componenti ambientali biotiche ed abiotiche, vengono affrontate le cause di degrado, i criteri di prevenzione, i sistemi di gestione e gli strumenti normativi, introducendo all'uso di modelli previsionali e di metodologie per il controllo, la gestione e il recupero

dell'ambiente. Nella nuova edizione è stato possibile accogliere i suggerimenti dei numerosi docenti che in questi anni ne hanno fatto la base del loro insegnamento. Volume di 1190 pp.

## **Ricevuti:**

- \* AL, Alluminio e Leghe, 105, 1998
- \* AMICI DELLA TERRA, 10, 1998
- \* BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE, 6, 7, 1998
- \* CONISMA NEWS, 3, 1998
- \* ECOIMPRESA NEWS, 3, 1998
- \* ECOISTITUTO NEWSLETTER, 4, 1998
- \* ETP Notiziario, 5-6, 1998
- \* HI-TECH AMBIENTE, 18, 19, 20, 1998
- \* IECT's INSIGHT, september, 1998
- \* INIZIATIVA PESCA, 15, 16, 1998
- \* IRER NOTIZIE, 79, 80, 1998
- \* ISES ITALIA, 10, 1998
- \* LAGUNA, 6, 1998
- \* La Nuova ECOLOGIA, 11, 1998; 1, 1999
- \* L'AMBIENTE INFORMA, 3, 4, 1998
- \* LEGAMBIENTE NEWS, 1, 1998
- \* LETTERA ANPA, 8, 1998
- \* METALLI, 109, 1998
- \* NATURA E MONTAGNA, 2, 1998
- \* NATURA E SOCIETA', 4, 1998
- \* NOTIZIE DAL CENTRO VIA ITALIA, 12-13, 1998
- \* SCIENZA E TECNICA, 337, 1998
- \* UR, Università Ricerca, 2, 1998

## CONGRESSI e CORSI

\* Corso di Edilizia Bioecologica. Bologna: gennaio-ottobre 1999 (200 ore).

Per informazioni: Dipartimento di Architettura e Pianificazione Territoriale, Università, Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna, Tel. 051-6443155. (Le domande di partecipazione vanno inviate entro il 21 novembre 1998).

\* Conferenza Volterra: Current views on the philosophy of mathematics (G.C. Rota, Cambridge, Mass.). Roma: 8 gennaio 1999.

Per informazioni: Accademia Nazionale dei Lincei, Via della Lungara 10, 00100 Roma. Tel. 06-6861159.

\* La riqualificazione ambientale delle aree di cava e la pianificazione delle attività estrattive. Parma: 14 gennaio 1998.

Per informazioni: Amministrazione Provinciale di Parma, Pizzale della Pace, Parma.

\* Corso: Gestione ambientale e sistema normativo. Roma (Università LUISS): 25 gennaio-4 maggio 1999.

Per informazioni: Dott.ssa Rossella Grilli, LUISS Management, Via Saverio Mercadante 18, 00198 Roma, Tel. 0685-222.325, Fax 0685.222.300.

\* La carta ittica della provincia di Chieti. Chieti: 30 gennaio 1999.

Per informazioni: Assessorato alla Pesca, Piazza Monsignor Venturi 4, 66100 Chieti.

\* ASLO Aquatic Sciences Meeting: Limnology and Oceanography - Navigating into the Next Century. Santa Fe (New Mexico): 1-5 febbraio 1999.

Per informazioni: University of California, Santa Cruz, Marine Sciences Program, Santa Cruz, CA 95064, E-mail: business@aslo.org

\* Reti ecologiche in aree urbanizzate. Milano: 5 febbraio 1999.

Per informazioni: Provincia di Milano, Tel. 02-77403050, Fax 02-77403066.

\* 10th International Congress on Marine Corrosion and Fouling. Melbourne (Australia): 8-12 febbraio 1999.

Per informazioni: Michael Sullivan, The University of Melbourne, Parkville, Vic. 3052, Australia, Tel. +61 3 9344 4490, e-mail: m.sullivan@pb.unimelb.edu.au

\* Teoria e pratica dell'esperienza scientifica. Lazzaro Spallanzani e le scienze della natura nel Settecento. Scandiano (RE): 11-13 febbraio 1999.

Per informazioni: Mediagroup, Via Divisione Acqui 121, 41100 Modena.

\* Gestione delle risorse agro-forestali in aree protette. Ancona: 19-20 febbraio 1999.

Per informazioni: SBI, Via La Pira 4, Firenze.

\* Settimana Ambiente Italia 1999. Giornate di studio, CNR, Milano: 22-26 febbraio 1999.  
Per informazioni: GSISR, Viale Lombardia 8, 20131 Milano, Tel. 02-2665330, Fax 02-2363537, e-mail: gsizr@digibank.it

\* A two day intensive course: Toxicological hazard and risk assessment - Human health and the environment. The Westbury (London): 1-2 marzo 1999.  
Per informazioni: Sonia Brant, Tel. +44 (0) 1932 355244, e-mail: paper.info@ibcuk.co.uk

\* ENVIROTEC 1 - Conference and Expo on environmental biotechnologies. Abu Dhabi (Emirati Arabi): 5-8 marzo 1999.  
Per informazioni: <http://www.gulfnetce.com>, e-mail: enviro@gulfnettec.com

\* Towards zero emissions. Roma: 11-13 marzo 1999.  
Per informazioni: EniTecnologie, Via Felice Maritano 26, 20097 San Donato Milanese, Tel. 02-52056161, Fax 02-52036239, e-mail: zeroem@enitecnologie.eni.it

**International school on environment and health**  
**Summer school for**  
**«Xenobiotics and human health»**  
**Certosa di Pontignano (Siena)**  
**6-18 aprile 1999**

Argomenti delle lezioni:  
**Distribuzione, Livelli e Destino dei Contaminanti**  
**Aspetti Comparativi del Metabolismo e della Tossicità**  
**Biomarkers della Contaminazione Ambientale**  
**Danni alle Strutture Biologiche**  
**Rischi per la Salute Umana**

Il corso, per ragioni di spazio nella Certosa, è limitato a 30 laureati (dottorandi o ricercatori). Vitto e alloggio saranno forniti gratuitamente. Sono richieste la Laurea in Scienze Biologiche, Naturali e Medicina, ma anche altre Lauree affini (Agraria, Veterinaria e Chimica) verranno considerate accettabili. Lingua ufficiale: inglese. Inviare entro il 31 gennaio 1999 domanda di iscrizione in carta semplice, *curriculum vitae*, lista di eventuali pubblicazioni, lettera di presentazione da parte di un docente e breve riassunto delle eventuali ricerche svolte. Inviare, inoltre, in modo chiaro, l'indirizzo, il numero di telefono, di fax e l'eventuale indirizzo di posta elettronica per eventuali comunicazioni da parte della Segreteria della Scuola.

Per informazioni:  
Prof. A. Renzoni, Dipartimento di Biologia Ambientale, Via delle Cerchia 3, 53100 Siena  
Tel. 0577-298831, Fax 0577-298806, e-mail: sscenvrisks@unisi.it

\* Conferenza Rajna: Pascal e la letteratura (Arnaldo Pizzorusso, Firenze). Roma: 12 marzo 1999.

Per informazioni: Accademia Nazionale dei Lincei, Via della Lungara 10, 00100 Roma. Tel. 06-6861159.

\* Conferenza su: Gli scorpioni del Parco Nazionale del Monte Nemrut (Turchia sudorientale). Roma: 13 marzo 1999.

Per informazioni: P. Crucitti e D. Cicuzza, Societ  Romana di Scienze Naturali, Via Fratelli Maristi 43, 00137 Roma.

\* Impollinazione: aspetti biologici, ecologici e agronomici. Napoli: 24-27 marzo 1999.

Per informazioni: Dott.ssa Giovanna Aronne, Dipartimento Ar.Bo.Pa.Ve. (Sez. Botanica), Universit  di Napoli Federico II, Facolt  di Agraria, Via Universit  100, 80055 Portici (NA), Fax 081-7755109, e-mail: aronne@unina.it

\* 1st International Conference on Solid Waste - Technology, Safety, Environment. Roma: 7-9 aprile 1999.

Per informazioni: CIRPS, Dr. G. Miele, Via della polveriera 37, 00184 Roma, Tel. Fax 06-4871441, e-mail (cirpsrome@axrma.uniroma1.it).

\* The Mediterranean Ecosystem. Evora (Portogallo): 10-18 aprile 1999.

Per informazioni: Environmental Sciences Students and Graduates Association (AALCA), Dep. Ecologia, Colegio Luis de Verney, 7000 Evora, Portogallo, e-mail: BIB\_PORTUGAL@hotmail.com/

\* Conferenza Croce: Réflexions sur le progrès (Jean Starobinski, Parigi). Roma: 23 aprile 1999.

Per informazioni: Accademia Nazionale dei Lincei, Via della Lungara 10, 00100 Roma. Tel. 06-6861159.

\* 7th International Symposium on the ecology of fluvial fishes. Lodz (Polonia): 10-13 maggio 1999.

Per informazioni: Tadeus Penczak, Dept. of Ecology and Vertebrate Zoology, University of Lodz, 12/16 banacha Str., 90-237 Lodz, Poland, e-mail: penczak@biol.uni.lodz.pl

\* Conferenza Avogadro: Manipulating atoms by light (Claude Cohen-Tannoudji, Parigi). Roma: 14 maggio 1999.

Per informazioni: Accademia Nazionale dei Lincei, Via della Lungara 10, 00100 Roma. Tel. 06-6861159.

\* Lake99 - 8th International Conference on the Conservation and Management of Lakes. Copenaghen: 17-21 maggio 1999.

Per informazioni: homepage: [www.lake99.dk](http://www.lake99.dk)

\* International Conference: Air quality in Europe: Challenges for the 2000s. Venezia: 19-21 maggio 1999.

Per informazioni: Fondazione Salvatore Maugeri - IRCCS, Via Svizzera 16, 35127 Padova, Fax 049-8064555, e-mail: fsmgd@tin.it

\* Design and analysis of biological experiments. An advanced course on the design of biological experiments and test of hypotheses using analysis of variance. Lecce: 24 maggio - 4 giugno 1999.

Per informazioni: Tel. 0832-320853, Fax 0832-320702, e-mail: sfrasca@ilenic.unile.it

\* 9th Annual Meeting of SETAC-Europe - Quality of life and environment in cultured landscapes. Leipzig (Germania): 25-29 maggio 1999.

Per informazioni: SETAC-Europe, Av. E. Mounier 83, box 3, 1200 Brussels, Belgio, Fax +32-2-7705386.

\* Living with the land: interdisciplinary research for adaptive decision making. X International Conference of the Society for Human Ecology. Montreal: 27-30 maggio 1999.

Per informazioni: Thom Meredith, c/o Department of Geography, McGill University, Montreal, PQ, Canada, H3A 2K6, Fax (514) 398-7437, <http://felix.geog.mcgill.ca/SHE/>, e-mail: she@felix.geog.mcgill.ca

\* 7th International Conference of the Israel Society for Ecology and Environmental Quality - Environmental Challenges for the Next Millennium. Gerusalemme: 13-18 giugno 1999.

Per informazioni: web site at <http://www.kenes.com/ecology99>

\* Hydrotop - Water systems management. Marseille (France): 15-17 giugno 1999.

Per informazioni: M. Paul-Henri Roux, Hydrotop, Tel. 33 (0)491598787, e-mail: hydrotop@hydrotop.com

**30° Congresso S.I.B.M.  
Vibo Valentia, 7-12 giugno 1999**

**Temi:**

1. Risorse marine e sviluppo sostenibile (coordinatori: S. Greco e A. Mazzola)
2. La catena del pascolo, del detrito e microbial loop  
(coordinatori: S. Fonda Umani e C. Gamba)
3. I Selaci (coordinatori L. Orsi e M. Vacchi)
4. La rappresentazione cartografica nelle ricerche di Biologia Marina in Mediterraneo  
(coordinatore G. D. Ardizzone)

Segreteria organizzativa: Titan Congressi, Via degli Arconti 24, 89127 Reggio Calabria  
Tel. 0965-331999, Fax 0965-898979

In attesa dell'apertura della pagina web del 30° Congresso, gli aggiornamenti saranno disponibili al sito SIBM: [www.ulisse.it/~sibm/sibm.htm](http://www.ulisse.it/~sibm/sibm.htm)

\* 3<sup>rd</sup> International Conference: Redundancy in organization and expression of the plant genome. Orsay (Francia): 5-7 luglio 1999.

Per informazioni: Christine Anassalon, INRA, Route de Saint Cyr, 78026 Versailles, Cedex, France, e-mail: chrisana@versailles.inra.fr

\* Heritage interpretation in Europe. Bournemouth University: 19-21 luglio 1999.

Per informazioni: SIBH Heritage Interpretation In Europe Workshop, c/o Dr Chris Wood, School of Conservation Sciences, Bournemouth University, Poole BH12 5BB, UK, Tel. 0044 1202 595134, Fax 595255, e-mail: cwood@bournemouth.ac.uk

\* Symposium for European Freshwater Sciences. Antwerpen: 25-28 agosto 1999.

Per informazioni: C.S. Reynolds, The Ferry House, GB-LA22 0LP Ambleside, Cumbria, UK.

**\* IX Congresso Nazionale della Società Italiana di Ecologia. Lecce: 14-17 settembre 1999.**

**Per informazioni rivolgersi al Prof. Alberto Basset (Tel. 0832-320600/320722, Fax 320626, e-mail: congressosite@axpmat.unile.it).**

\* 5<sup>th</sup> International Symposium on Cladocera. Plšn (Germania): 14-18 settembre 1999.

Per informazioni: Maarten Boersma, Max-Planck-Institut fŸr Limnologie, Postfach 165, D-24302 Plšn, Germany, Fax +49 4522 763310.

\* 8<sup>th</sup> International Symposium on the Interactions Between Sediments and Water. Beijing, China: 13-17 settembre 1999.

Per informazioni: Department of Urban and Environmental Sciences, Peking University, Beijing 100871, PR China, Fax 86-10-62751185, e-mail: jsc@urbanms.urban.pku.edu.cn  
Internet at <http://www.wsc.monash.edu.au/iasws/circular1.html>

\* 8<sup>th</sup> European Ecological Congress. EURECO '99 - The European Dimension in Ecology: perspectives and challenges for the 21<sup>st</sup> century. Porto Carras, Halkidiki (Grecia): 18-23 settembre 1999.

Per informazioni: Prof. John D. Pantis, School of Biology, Department of Ecology, U.P.B. 119, Aristotle University, GR-54006 Thessaloniki, Grecia, Tel. +30 31 998316, Fax +30 31 998379, E-mail: pantis@bio.auth.gr

\* 2<sup>nd</sup> European Phycological Congress. Montecatini Terme: 20-26 settembre 1999.

Per informazioni: Prof. Francesco Cinelli, Dipartimento di Scienze dell'Uomo e dell'Ambiente, Via A. Volta 6, 56126 Pisa, Tel. 050-23054.

\* X Convegno Italiano di Ornitologia. Caorle (Venezia): 23-26 settembre 1999.

Per informazioni: M. Bon, Museo Civico di Storia Naturale, S. Croce 1730, 30135 Venezia, Tel. 041-5240885, Fax 041-5242592, e-mail: nat.mus.ve@iol.it

\* 8<sup>th</sup> International Conference on Applied Algology. Montecatini Terme: 26 settembre - 1 ottobre 1999.

Per informazioni: Prof. Mario Tredici, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Alimentari e Microbiologiche, P.le delle Cascine 27, 50144 Firenze, Tel. 055-3288306.

**94° Congresso della Società Botanica Italiana.**

Ferrara: 30 settembre - 2 ottobre 1999

Sede del Congresso:

Aule complesso Istituti Biologici - Università di Ferrara

Per informazioni: Prof. Renato Gerdol, Dipartimento di Biologia, Sez. Botanica, Corso Porta Mare 2, 44100 Ferrara, Tel. 0532-293775, Fax 0532-208561, e-mail: grn@dns.unife.it, sito web: <http://www.unifi.it/unifi/bioveg/alberghi>

\* MESAEP - 10th International Symposium on «Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region». Alicante (Spagna): 2-6 ottobre 1999.

Per informazioni: Dr. P. Foster, GRECA, Université J. Fourier, 39-41 Boulevard Gambetta, 38000 Grenoble, Francia, Tel. +334 7685 1540, e-mail: [greca@iut.ujf-grenoble.fr](mailto:greca@iut.ujf-grenoble.fr)

**II Congresso della SISEF**

**Applicazioni e prospettive per la ricerca forestale italiana**

**Bologna: 20-22 ottobre 1999**

Per informazioni: Dr. Gabriele Bucci

IMGPF - CNR, via Atto Vannucci 13, 50134 Firenze

e-mail: [sisef@dsa.unipr.it](mailto:sisef@dsa.unipr.it), <http://www.dsa.unipr.it/~sisef>

Questo numero è stato curato da I. Ferrari e A. Anelli

---

Tipografia Senese, Siena