

# De rerum Natura

COGECSTRE  
EDIZIONI

PERIODICO DI INFORMAZIONE SULL'AMBIENTE



**JOHANNESBURG  
2002:  
UN PROGRESSO  
VERSO  
LA SOSTENIBILITÀ?**

**L'OASI DEGLI  
AIRONI:  
LA RISERVA  
NATURALE RIPA  
BIANCA DI JESI**

**CHECK-LIST  
DEI MAMMIFERI  
D'ABRUZZO**

**PAESAGGI  
DI COLLINA**

**IL VOLO  
DELLE GRU**



Ogni professione  
dà il meglio con un Macintosh.



Qualunque sia la tua professione  
scegli un Macintosh.



Apple Centre





In copertina: moscardino  
(*Muscardinus avellanarius*).

Foto Osvaldo Locasciulli

*Direttore editoriale*  
Fernando Di Fabrizio

*Direttore responsabile*  
Jolanda Ferrara

*Coordinamento editoriale*  
Mario Pellegrini  
Claudio Giancaterino

*Grafica, impaginazione*  
Katia Bellini, Adriano Ridolfi,  
Lores Tontodimamma

*Segreteria di redazione*  
Lores Tontodimamma

*Testi di*  
Caterina Artese, David Belfiori, Gianfranco  
Bologna, Simona Cardone, Fausta Crescia,  
Massimo Dell'Agata, Augusto De Sanctis,  
Fernando Di Fabrizio, Jolanda Ferrara,  
Vincenzo Ferri, Claudio Giancaterino,  
Osvaldo Locasciulli, Vincenzo Olivieri,  
Marco Palumbo, Aleardo Rubini,  
Antonio Strovaglia

*Ha collaborato*  
Mario Costantini

*Amministrazione*  
Loredana Di Blasio, Rosa Valori

|  |    |
|--|----|
| Editoriale   | 3  |
| <b>OASI</b>  |    |
| Johannesburg 2002: un progresso verso la sostenibilità?          | 4  |
| La Riserva in cifre  | 10 |
| L'Oasi degli aironi  | 20 |
| <b>AREE PROTETTE</b>   |    |
| Conservazione della faggeta appenninica                          | 30 |
| <b>AMBIENTE E RICERCA</b>  |    |
| Elenco sistematico dei Mammiferi d'Abruzzo                       | 36 |
| Patriarchi del mondo   | 42 |
| La casa ecologica  | 46 |
| Il bombice del pino  | 48 |
| <b>ITINERARIA</b>  |    |
| Paesaggi di collina  | 50 |
| Una viaggiatrice straniera in Abruzzo nel 1914                   | 56 |
| <b>A SCUOLA NELLA NATURA</b>                                     |    |
| Educazione agroambientale  | 58 |
| Bimbi d'estate   | 60 |
| Formazione e aggiornamento per gestori di aree naturali protette | 64 |
| <b>NOTIZIE</b>   |    |
| Il volo delle gru  | 70 |
| Penne, Oasi modello per il vicino Parco del Gran Sasso           | 72 |
| Notizie in breve   | 75 |
| <b>COGECSTRE EDIZIONI</b>  |    |
| Action Plan  | 76 |
| Indagine conoscitiva sui fontanili del Parco Agricolo Sud Milano | 76 |
| A scuola sotto l'albero  | 77 |
| A scuola dai cereali   | 77 |

---

*Impianti pre stampa*  
Graf Color, Montesilvano (PE)

*Carta*  
Fedrigoni Symbol Freelite Ecologica

*Stampa*  
Arti Grafiche Cantagallo, Ponte S. Antonio  
65017 Penne (PE)

*De rerum Natura*  
periodico di informazione sull'ambiente  
trimestrale, anno X, numeri 31-32,  
III-IV trimestre 2002  
Aut. Trib. Pescara n. 22/92 del 5/8/92  
Sped. in abb. postale gruppo IV/70

Una copia euro 5,00  
Numeri arretrati euro 6,00

COSTO ABBONAMENTI  
Ordinario annuale euro 15,00  
Sostenitore annuale euro 40,00

MODALITÀ DI ABBONAMENTO  
*Scrivere a "De rerum Natura", C.da Collalto, 1  
65017 Penne (PE), indicando nome, cognome e  
indirizzo e allegando una ricevuta di versamento  
sul C/C postale n. 16168650 intestato a:  
Coop. COGECSTRE c.da Collalto, 1  
65017 Penne (PE).*

© EDIZIONI COGECSTRE  
Penne (PE) Italy  
Via Maestri Muratori, 2  
Tel. 085 8270862 - 8212265  
e-mail: edizioni@cogecstre.com

dicembre 2002



Con il patrocinio del  
Settore Diversità  
Biologica e Oasi del  
WWF Italia



*De rerum Natura* è  
portavoce ufficiale del  
CISDAM (Centro  
Italiano di Studio e  
Documentazione sugli  
Abeti Mediterranei)

# EDITORIALE

A dieci anni dal primo numero, abbiamo conseguito un importante traguardo: la rivista, strada facendo, ha allargato il proprio campo d'azione e migliorato l'assetto grafico, la qualità e la quantità degli interventi, spesso dovuti ad illustri ambientalisti di fama nazionale. Anche il corredo iconografico ha registrato un notevole salto qualitativo, con fotografie inedite ed illustrazioni di grafiche antiche e moderne. Questo fascicolo, si apre con un intervento sulla conferenza mondiale di Johannesburg a firma di Gianfranco Bologna, portavoce del WWF Italia. È arricchito da ulteriori articoli sulle presenze turistiche nella Riserva a Penne, sull'Oasi di Ripa Bianca di Jesi con un servizio esaustivo sull'operazione di recupero e valorizzazione di quella che probabilmente diventerà la prima riserva naturale marchigiana, sulla faggeta appenninica. Seguono la check-list dei Mammiferi d'Abruzzo, i patriarchi del mondo sugli alberi di maggiore antichità, un'indagine sulla casa ecologica e sull'educazione ambientale, le contrade pennesi e il Museo naturalistico intitolato a Nicola de Leone.

Entra a far parte della nostra famiglia il professore abruzzese Massimo Dell'Agata, che si occupa del bombice del pino. Ed ecco ancora le consuete rubriche informative ed alcuni flash sul mondo dell'ambiente in genere, con Estella Canziani, una scrittrice e pittrice inglese che nel 1914 – altri tempi, quelli, senza gli attuali problemi ecologici – che visitò l'Abruzzo, illustrandolo con dense pagine. Qui si propongono tre suoi disegni (era anche una disegnatrice), tratti dal libro che pubblicò parecchi anni dopo, nel 1928, a Cambridge.

La rivista offre infine ai lettori un ricco programma di conferenze e incontri pubblici organizzati nel Centro di Educazione Ambientale "Antonio Bellini" di Collalto, nella Riserva Lago di Penne. I temi affrontati sono utili soprattutto ad un pubblico adulto e addetto ai lavori, un corso di aggiornamento professionale per tutti coloro che prestano servizio nelle ormai numerose aree protette appenniniche.

De rerum Natura continua sulla strada intrapresa, al servizio della collettività, mostrando di avere a cuore la natura, un bene irrinunciabile per l'uomo dei nostri giorni e, nello stesso tempo, cercando di informare tutti i lettori, con dati e articoli sui vari aspetti dell'ambiente, per coinvolgere e comunicare con i nostri abbonati che ci sostengono.

Fernando Di Fabrizio

## JOHANNESBURG 2002: UN PROGRESSO VERSO LA SOSTENIBILITÀ?

di Gianfranco Bologna, WWF Italia

Alla fine del 2001 il Segretario Generale dell'ONU ha reso noto un rapporto dedicato allo stato di attuazione di quanto deciso a Rio de Janeiro nel grande *Earth Summit* del 1992: il rapporto ammette chiaramente l'esistenza di un *gap* nell'applicazione di quanto deciso al Summit della Terra, sottolineando come vi sia stato un approccio frammentario allo sviluppo sostenibile. Infatti politiche e programmi hanno generalmente fallito il raggiungimento dell'integrazione tra aspetti economici e ambientali, nel prendere decisioni sia a livello nazionale che internazionale. Inoltre non vi sono stati mutamenti significativi negli insostenibili livelli di produzione e consumo dei nostri sistemi economici che stanno conducendo i sistemi di supporto della vita a sempre più alti livelli di pericolo. Il rapporto afferma con chiarezza: "Sebbene i mutamenti richiesti per modificare i pattern di consumo e produzione delle nostre società non sono facili da applicare, questo cambiamento è imperativo". Il rapporto ricorda inoltre che mancano politiche ed approcci coerenti nelle aree della finanza, del commercio, degli investimenti, della tecnologia e quindi dello sviluppo sostenibile.

Si tratta ovviamente di una mancanza ancor più grave in un'epoca di globalizzazione del nostro pianeta, quale l'attuale. Le politiche su questi problemi non possono

restare compartimentalizzate e i governi non possono continuare ad essere diretti sulla base di considerazioni di breve periodo, dimenticando l'importanza della visione a lungo termine legata all'utilizzo sostenibile delle risorse naturali. Ancora il rapporto mette in evidenza la scarsità delle risorse finanziarie necessarie ad implementare quanto deciso a Rio, nonché lo stallo del trasferimento delle tecnologie. La crescita del debito dei Paesi poveri (passato dai 1.843 miliardi di dollari del 1992 agli oltre 2.500 miliardi di dollari attuali) ha ulteriormente chiuso le potenziali opzioni per lo sviluppo sostenibile di questi Paesi, mentre il crescente flusso degli investimenti privati è troppo "volatile" e diretto solo a pochi paesi e a pochi settori. Come giustamente ricorda Hilary French, direttrice del *Global Governance Project* del prestigioso *Worldwatch Institute*, il testo definitivo dell'accordo stipulato nel contesto dell'*Uruguay Round* che ha dato il via alla nascita dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO) nel 1995, conta oltre 26.000 pagine, dedicate soprattutto alla specificazione di tariffe e servizi, e copre un imponente insieme di temi (dall'agricoltura alla proprietà intellettuale, sino agli investimenti ed ai servizi), mentre, al confronto, l'Agenda 21 (il risultato della conferenza di Rio), con le sue 273 pagine, sembra una sintetica esortazione ad agire. I negoziatori

dell'*Uruguay Round* non hanno fatto grandi sforzi per incorporare i generici e declamatori impegni di Rio nelle loro decisioni, mentre, al contrario, molti provvedimenti disposti in seno al WTO contraddicono lo spirito ed, in alcuni casi, la lettera stessa degli accordi di Rio (French, 2002).

Johannesburg ha avuto luogo quasi un anno dopo i tragici fatti dell'11 settembre 2001 che hanno sconvolto tante certezze, hanno totalmente messo in discussione il concetto di sicurezza dei Paesi ricchi ed hanno aperto ancor più di prima, una profonda riflessione sull'iniustizia economica e sociale del mondo odierno. Il "Global Environment Outlook 2000" del Programma Ambiente dell'ONU, afferma chiaramente che la crescente povertà della maggioranza degli abitanti del pianeta e l'eccessivo livello dei consumi da parte di una minoranza di essi, costituiscono le due maggiori cause di degrado ambientale; l'attuale andamento è insostenibile e posporre ogni azione non può essere più considerata un'opzione.

Analizziamo brevemente qualche elemento di riflessione relativo agli ultimi dieci anni, da Rio a Johannesburg.

1. A più di 10 anni dallo sfacelo dell'impero sovietico il cambiamento di più vasta portata che ha avuto luogo in questo ultimo decennio è indubbiamente l'ascesa dell'economia transnazionale. Co-

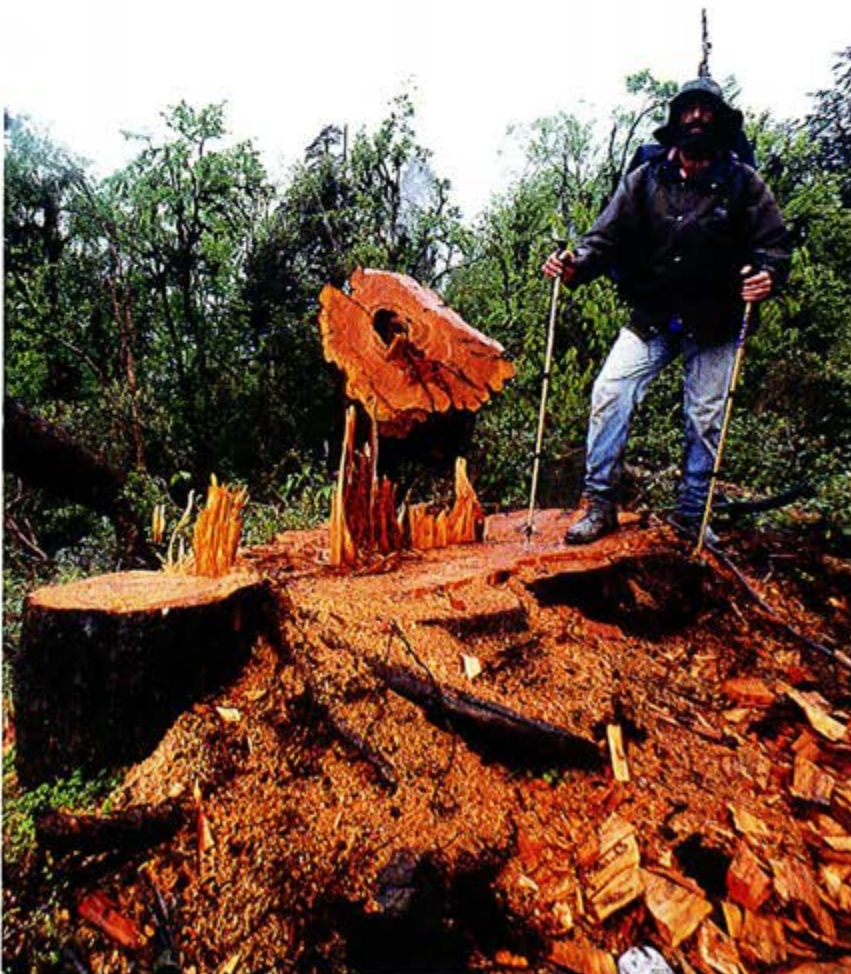
me ricorda Wolfgang Sachs, il commercio ha guidato l'economia globale in una direzione che la porta sempre più in rotta di collisione con i sistemi naturali. Il WTO è il simbolo dell'incondizionato accesso al libero commercio, divenuto il *leit motiv* dell'élite globale degli anni Novanta, al posto di democrazia e sostenibilità. Marrakesh ha messo al margine Rio; l'ambizione inespressa del WTO di trasformare le diverse civiltazioni in un'unica società del mercato globale è diventata, in tutto il mondo, la vera Agenda 21 (Sachs, 2002). Questa consapevolezza ci deve portare ad agire con forza per avviare processi fortemente correttivi del sistema economico e politico mondiale che possano, finalmente, concretizzare sostenibilità ambientale e giustizia sociale.

2. L'avanzamento della conoscenza scientifica circa le dinamiche del cambiamento nei sistemi naturali ed il ruolo del cambiamento dovuto all'intervento umano è, pur con tutti gli ovvi dubbi ed incertezze che caratterizzano l'analisi dei cosiddetti sistemi adattativi complessi (Gell-Mann, 1996, Waldropp, 1995), certamente più avanzata che nel passato e fa uso di numerosi strumenti innovativi, quali ad esempio i satelliti per l'osservazione attenta e sempre più sofisticata dell'evoluzione degli ecosistemi e del nostro impatto su di essi o i modelli di circolazione globale dell'atmosfera sempre più complessi e sofisticati. Quanto acquisito nell'ambito dei programmi internazionali di ricerca, come il *Global Change Programme*, e quanto sintetizzato negli *assessment* del sistema Nazioni Unite deve divenire un punto di riferimento ineludibile per l'avvio di politiche concrete da parte dei governi di tutto il mondo.

3. Gli avanzamenti teorici e pratici sul concetto di sostenibilità devono costituire la base per evitare le grandi confusioni che sino ad oggi si sono avute sullo sviluppo sostenibile. Le politiche di sostenibilità devono seguire un approccio chiaro, nella loro inevitabile flessibilità ed evoluzione (Daly, 2001, Gunderson e Holling, 2002). Devono perciò dotarsi di alcuni elementi fondamentali che, peraltro, si ritrovano in alcuni strumenti già oggi in discussione, quali il Protocollo di Kyoto: la visione della "riduzione" dell'impatto, l'obiettivo di raggiungere un target, l'indicazione del tempo entro cui raggiungere il target stesso e l'applicazione di sistemi di monitoraggio e di penalizzazione nel caso l'obiettivo non venga raggiunto.

I governi dovrebbero lavorare maggiormente per comprendere l'importanza della relazione "un essere umano = una quota di natura", nel rispetto del principio di equità, affinché, pur nelle incertezze conoscitive in cui ci troviamo, si possa essere in grado di indicare la quota di natura relativa alle risorse potenzialmente utilizzabili, a livello individuale, senza intaccare le capacità autorigenerative dei sistemi naturali, ma anche la quantità di rifiuti potenzialmente accettabili da parte degli ecosistemi, senza comprometterne la capacità di assimilazione.

Di fronte a queste grandi sfide la risposta politica ed economica è assolutamente inadeguata e Johannesburg ne è stata una drammatica conferma, diventa francamente



Distruzione di foreste secolari nel Sichuan cinese. Foto di F. Di Fabrizio.

paradossale constatare come l'inadeguatezza sembra incrementare corrispondentemente alle maggiori conoscenze scientifiche ed alle maggiori chiarezze sul concetto di sostenibilità.

La dichiarazione conclusiva del *Millennium Summit* delle Nazioni Unite nel settembre 2000, ha elencato i sei valori fondamentali ritenuti essenziali per le relazioni internazionali nel nuovo secolo e cioè: libertà, uguaglianza, solidarietà, tolleranza, rispetto dell'ambiente e condivisione delle responsabilità nei confronti dei popoli e del pianeta; tutti valori straordinariamente importanti e significativi che sembrano drammaticamente annullati nei fatti dalle politiche internazionali, a cominciare da quella delle grandi istituzioni finanziarie internazionali, Banca Mondiale, Fondo Monetario Internazionale e Organizzazione Mondiale del Commercio.

Le vere priorità dei Paesi di tutto il mondo, continuano ad essere la crescita economica e la libera circolazione di merci e di denaro. Nell'edizione originale del suo classico "Steady-State Economics" del 1977, il grande bioeconomista Herman Daly scrive: "In verità, la crescita economica è l'obiettivo più universalmente accettato nel mondo. Capitalisti, comunisti, fascisti e socialisti vogliono tutti la crescita economica e si sforzano di renderla massima. Il sistema che cresce al tasso più alto è considerato il migliore. Il fascino della crescita è che su di essa si fonda la potenza della nazione e rappresenta un'alternativa alla redistribuzione come mezzo per combattere la povertà... Se si intendesse aiutare seriamente il povero, si dovrebbe fronteggiare il problema morale della redistribuzione e cessare di nascondere dietro la crescita globale."

In realtà al grande Summit Mondiale sullo sviluppo sostenibile a Johannesburg i "potenti" della Terra hanno fallito nel prendere impegni concreti per ridurre gli insostenibili modelli di produzione e consumo che stanno impoverendo i sistemi naturali e le persone che vivono sul nostro pianeta.

L'opinione pubblica mondiale chiedeva un serio *commitment* alla politica: indicare finalmente target precisi di riferimento, tempi entro cui raggiungerli e chiarezza sui mezzi da utilizzare per raggiungerli.

Al Summit hanno partecipato 21.340 delegati provenienti da 191 governi (con un centinaio di capi di stato e di governo), agenzie intergovernative, organizzazioni non governative, settore privato, società civile e comunità scientifica.

Il Summit ha negoziato e poi adottato due documenti: il piano di implementazione e la dichiarazione di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile. Inoltre ha presentato circa 220 iniziative di partnership tra settore pubblico, privato e società civile in cui si annunciano impegni per progetti concreti di sviluppo sostenibile con una cifra complessiva valutabile in 235 milioni di dollari (cifra certamente molto modesta se pensiamo che i Paesi poveri hanno un debito con quelli ricchi che supera i 2.500 miliardi di dollari).

Il piano di implementazione, che scaturiva da quattro riunioni negoziali del Comitato preparatorio del Summit (il *Preparatory Committee* che, di fatto, è stato costituito dalla Commissione ONU sullo sviluppo sostenibile) realizzate dall'aprile del 2001 al giugno di quest'anno, costituisce la risposta politica dei governi di tutto il mondo alle grandi sfide che ci pone la situazione ambientale e sociale attuale.

Analizziamo brevemente gli aspetti più significativi di come si sono concluse le trattative sui temi più scottanti previsti dal piano che, complessivamente, non hanno costituito un significativo avanzamento rispetto a Rio (anzi per alcuni aspetti, vedi il principio di precauzione, si può dire che abbia costituito una sorta di passo indietro).

#### ENERGIA

Non è stata accettata la proposta di ottenere, entro il 2010, il 10% dell'energia primaria prodotta a livello mondiale proveniente da fonti rinnovabili cosiddette "nuove" (escludendo così il grande idroelettrico e cioè le immense dighe che tanti danni hanno fatto ad ambienti e popolazioni di tante aree del pianeta e le biomasse tradizionali, come la bruciatura del legno, fonte primaria di energia per almeno 2 miliardi di persone), proposta fortemente voluta dal WWF. Stati Uniti, Arabia Saudita, Giappone, Canada ed Australia si sono dati molto da fare per proteggere gli interessi dei combustibili fossili.

#### CLIMA

Si è affermato un generico invito a ratificare il Protocollo di Kyoto da parte dei paesi che lo hanno già fatto nei confronti di chi non l'ha ancora fatto (una vera e propria banalità).

#### ACQUA

Si è confermato l'impegno della Dichiarazione del Millennio del 2000 di dimezzare, entro il 2015, gli esseri umani che non hanno accesso all'acqua potabile aggiungendo anche l'accesso ad una sanità di base. Il WWF si è fortemente battuto per proporre una gestione integrata dei bacini fluviali transfrontalieri (sono 261 nel mondo ed interessano il 40% della superficie delle terre emerse) ma purtroppo, senza successo.



**FONDO DI SOLIDARIETÀ**

È stato avviato un fondo mondiale di solidarietà per sradicare la povertà basato su contribuzioni volontarie.

**SOSTANZE CHIMICHE**

Entro il 2020 le sostanze chimiche utilizzate dovranno essere prodotte in modi che minimizzino gli effetti sulla salute umana e sull'ambiente.

**PRINCIPIO PRECAUZIONALE**

In molte parti dove era citato nel documento di entrata del Summit, il principio precauzionale, uno dei principi approvati a Rio de Janeiro, è stato eliminato ed in altre dove è rimasto, viene enfatizzato come "approccio" precauzionale.

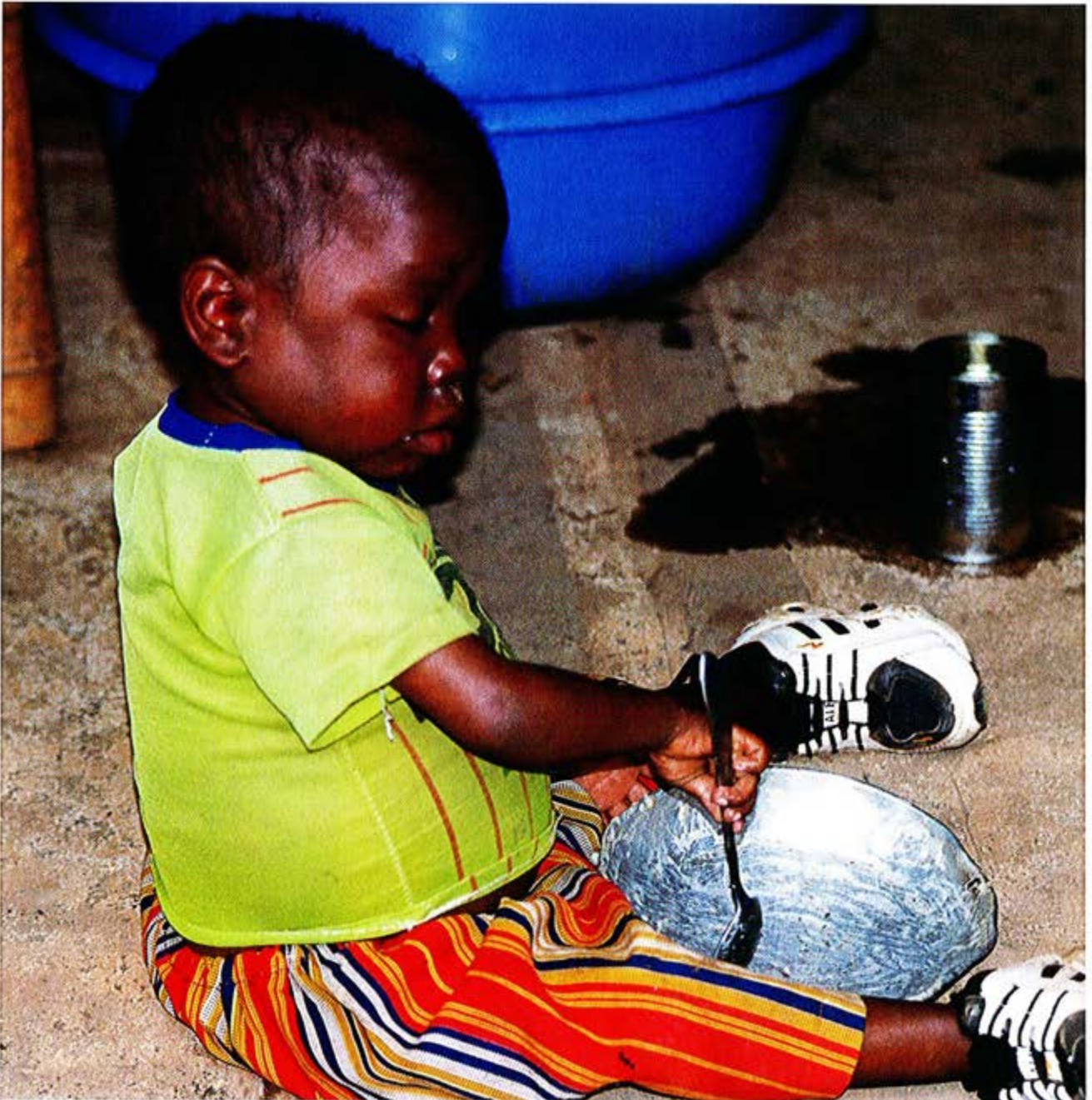
**BIODIVERSITÀ**

Viene indicato che entro il 2010 ci dovrà essere una significativa ridu-

zione del tasso attuale di perdita di biodiversità, target già segnalato dall'ultima Conferenza delle Parti della convenzione sulla biodiversità.

**AMBIENTE MARINO**

Il testo è d'accordo nel consentire la rigenerazione degli stock ittici entro il 2015 e nel rimuovere i sussidi perversi alla pesca (che rafforza la campagna del WWF in Euro-



Ospedale di Uige (Angola). Foto di R. Di Muzio.

pa, per una riforma totale dei sussidi in occasione della nuova politica comune sulla pesca che sarà avviata entro la fine dell'anno).

#### FINANZA

Vi sono riferimenti a quanto già deciso in sede Nazioni Unite su questo punto con generici appelli ad incrementare l'aiuto pubblico allo sviluppo (oggi globalmente la media dei Paesi industrializzati è dello 0,22% come percentuale sul PIL – l'Italia ha lo 0,13% e gli Stati Uniti solo lo 0,10%) e a ridurre il debito dei Paesi poveri.

#### COMMERCIO

Tutte le proposte forti per ottenere un commercio mondiale più controllato e sottoposto alle regole ambientali non sono passate; anche qui vi sono riferimenti generici e richiami ai negoziati in sede WTO (Organizzazione Mondiale per il Commercio), sapendo bene che tali negoziati non sembrano

affatto muoversi nella direzione di venire incontro ai poveri del mondo ed ai sistemi naturali del nostro pianeta.

Un risultato certamente scarso rispetto alle sfide drammatiche ed evidenti che sono sotto gli occhi di tutti, ma che ci invita ad intensificare gli sforzi per essere più incisivi nell'immediato futuro.

#### Bibliografia

- Daly H., 2001. *Oltre la crescita*. Edizioni di Comunità
- French H., 2002. *State of the World 2002*. Edizioni Ambiente
- Gell-Mann M., 1996. *Il quark e il giaguaro*. Boringhieri
- Gunderson L. e B. Holling (a cura di), 2001. *Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems*. Island Press
- Sachs W., 2002. *Ambiente e giustizia sociale*. Editori Riuniti
- Waldrop M., 1995. *Complessità*. Instar Libri

In basso erosione calanchiva nel territorio di Elice in Abruzzo.

A destra fioritura di *Crocus* a Campo Imperatore. Foto di F. Di Fabrizio.







## LA RISERVA IN CIFRE

Analisi delle presenze turistiche  
nell'oasi Lago di Penne

di Antonio Stroveglia, dottore in Economia

Le scienze del "sistema Terra" hanno conosciuto la più straordinaria mutazione della loro storia negli ultimi decenni, dovuta alla unificazione dei concetti e al divenire dell'uomo, esso stesso agente geologico, attore climatico, emettitore geochimico. Tali scienze sono, oggi, al centro delle preoccupazioni sociologiche, psicologiche e politiche della nostra società.

Sempre più si avverte la necessità di un rinnovamento dell'approccio complessivo all'ambiente, cioè di un inter o pluridisciplinarietà, realizzati soprattutto attraverso progetti di indagine sul territorio. Un nuovo modo di concepire le strutture socio economiche e il rapporto uomo-natura: dalla geografia delle cose si è passati a una geografia dei problemi.

Il fatto che molte discipline studino l'organizzazione del territorio, le attività socioeconomiche che vi si svolgono e la complessità di rapporti funzionali tra uomo e ambiente deve porsi come strumento di articolazione della ricerca sul territorio, finalizzato a migliorare l'utilizzazione della superficie terrestre, l'organizzazione civile e la qualità della vita.

Il presente lavoro propone un'analisi corretta e dettagliata dei flussi turistici, con la duplice esigenza di concretezza e di approfondimento, per fornire una chiave di lettura del territorio, visto nella sua dinamicità e complessità e (dare) una valutazione chiara e possibilmente esauriente dei profili identificativi dell'area e delle sue prospettive condizioni di sviluppo.

Diversi autori hanno affrontato in passato il problema della stima delle presenze nelle aree protette; questa non è ancora la stima di una curva di domanda nel senso desiderato dagli economisti,

Lago di Penne e una manifestazione nel Cea di Collalto. Foto di F. Di Fabrizio.



base per una prima valutazione dei benefici tratti dalle aree protette, ma ne rappresenta comunque un elemento preliminare.

Tassi (1986) ha stimato i flussi turistici del Parco Nazionale d'Abruzzo, valutandone la caratterizzazione, la provenienza, la destinazione e la durata, proponendo opportuni metodi per potenziarli.

Altri, invece, ricorrono ad un'indagine campionaria per stimare quantitativamente la domanda e valutare la sua dinamica di crescita con esplicito riferimento alle caratteristiche strutturali, motivazionali e comportamentali del campione dei visitatori.

#### IL PROGETTO COGECSTRE: UN MODELLO DI GESTIONE

La struttura giuridica di un'area protetta tende a convergere verso una tutela ambientale rigidamente pubblicistica. In pratica è esclusa ogni trasformazione economica al di fuori dei canoni individuati dall'ente di gestione, canoni scelti in base alla loro funzionalità alla protezione ambientale.

A partire da questa modellistica "originaria" della protezione, il rapporto ambiente-mercato va indirizzato e coordinato verso specifiche azioni di conservazione e recupero ambientale della morfologia del territorio, degli equilibri ecologici, idraulici e idrogeotermici, verso una promozione di servizi nel campo della gestione dell'ambiente naturale, attività ricreative, turistiche e interventi scientifici e specialistici sull'ecosistema in funzione di un maggiore e prolungato effetto conservativo dell'area protetta.

Si tratta, in sintesi, del ciclo produttivo delle aree protette, che la disciplina giuridica formula in modo fortemente garantista. Tuttavia nelle riserve regionali la "fruizione antropica" risulta meno compressa. In pratica una pro-

tezione più forte (Parco Nazionale) è applicata alle zone meno antropizzate.

Un modello di protezione, ma anche di "gestione" per il Lago di Penne.

La Riserva Naturale Regionale Lago di Penne, istituita con legge del 29.05.1987, contiene diverse specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna e un raro e importante ecosistema.

Del Comitato di Gestione dell'area fanno parte il Comune di Penne, il Consorzio della Bonifica Vestina e il WWF.

Alla Cooperativa COGECSTRE nel 1988 è affidato, con una duplice convenzione con il WWF e con il Comune di Penne, l'incarico della gestione tecnica, dei poteri di vigilanza, salvaguardia e della valorizzazione turistico-paesaggistica dell'area.

La diversificazione delle attività, la collaborazione con altre strutture ed enti, la capacità progettuale, continue sperimentazioni e un particolare interesse per la ricerca scientifica hanno avuto un peso notevole per attenuare le inevitabili proteste che hanno accompagnato l'istituzione di molte aree protette in Italia. Tuttavia la COGECSTRE ha sempre cercato un coinvolgimento occupazionale dei residenti nel Comune di Penne per avviare i numerosi progetti della Riserva.

Grazie alla ricerca, applicazione, verifica e divulgazione di attività ecocompatibili introdotte nell'economia della Riserva del Lago di Penne, la struttura di gestione ha potuto superare le difficoltà finanziarie dovute agli scarsi trasferimenti governativi e ha fortemente sostenuto una cultura di conservazione della natura. Le attività svolte sono state molteplici, ma soprattutto diversificate per offrire un prodotto che oltre a favorire l'afflusso di pubblico, consenta di incremen-

tare le entrate per ottimizzare i servizi offerti e coordinare e gestire progetti con maggiore professionalità e capacità.

I risultati raggiunti possono essere considerati soddisfacenti sia nel campo della protezione ambientale che in un'ottica strettamente economica.

Accanto alle attività di conservazione, sensibilizzazione e promozione di turismo naturalistico, cresce sempre di più la domanda di educazione ambientale per le scuole, che trova nelle strutture e nelle attività dell'oasi una rara occasione di "approccio reale alla natura".

Il Centro Visite, aperto tutto l'anno, coordina le attività educative, le visite guidate, i campi, i seminari e svolge funzioni informative.

#### OBIETTIVI DELLA RICERCA

La ricerca è legata alle risorse informative di natura statistica, che hanno una notevole importanza come supporto alle decisioni e alla valutazione delle politiche. La complessità delle strutture sociali ed economiche ha messo in luce la necessità di rispondere alle esigenze informative mediante sistemi di indicatori che tengano conto delle diverse dimensioni, rilevanti per la descrizione e l'analisi dei fenomeni.

Gli elementi fondamentali della ricerca sono l'identificazione degli obiettivi da raggiungere e l'esplicitazione di un quadro concettuale di riferimento.

Bisogna promuovere una stretta collaborazione tra il mondo della ricerca scientifica, le diverse discipline strumentali e settoriali e la statistica, per superare la separazione tra economisti, demografi, istituzionalisti, sociologi e statistici con rigore ed umiltà. È questo il problema della compatibilità ecologica dello sviluppo.

Non si tratta, quindi, solo di sensi-

bilizzazione e di rigore scientifico. Per fronteggiare adeguatamente la situazione occorre un sistema di controlli rigido ed efficace e, ancora, una struttura che permetta l'elaborazione, la sintesi e le riflessioni dei risultati ottenuti.

È bene sottolineare che tutti i modelli matematici, usati per le previsioni, partono dal presupposto che all'origine di tutto vi sia l'azione dell'uomo.

Prima di tutto bisogna avere un'idea precisa dell'utilizzatore-consumatore del bene natura.

La domanda del bene natura e la potenzialità di sviluppo di una zona sono legate soprattutto al flusso di visitatori. Lo strumento dell'informazione può essere manovrato per condizionare il comportamento del visitatore, oltre che essere utile come promozione sociale del parco: l'organizzazione del flusso turistico in funzione del carico antropico sostenibile, presuppone la disponibilità di informazioni dettagliate.

Alcune di queste richiedono indagini specifiche, la raccolta di informazioni costituisce un compito della COGECSTRE e non una appendice di approfondimento conoscitivo.

A tal fine è necessario realizzare un sistema di monitoraggio del territorio.

#### STRUTTURAZIONE DELL'INDAGINE

Il primo ostacolo che si incontra per uno studio sull'ambiente è sicuramente il reperimento di dati statistici adeguati, anche perché per lungo tempo il sistema statistico ha avuto scarsa considerazione dei temi specifici dell'ambiente.

Si può rappresentare l'immagine del collettivo, tramite tabelle o

rappresentazioni grafiche, con lo scopo di esporre in forma chiara i risultati della rilevazione.

Il numero dei turisti nei prossimi anni potrà arrivare a 50/60 milioni l'anno in Italia (basandoci su ciò che avviene all'estero), senza che sia danneggiata l'integrità delle risorse naturali, poiché l'incidenza di utenti per ettaro sarebbe tollerabile con il traguardo del 10% del territorio nazionale protetto.

Bisogna considerare l'aumento della domanda di natura protetta, intesa sia come generica domanda di conservazione, sia come fruizione diretta dei servizi offerti dalle aree protette. È proprio quest'ultima che giustifica la pianificazione e la gestione dei parchi: la protezione della natura si configura come "merit goods", cioè un bene la cui domanda crescerà quando il consumatore ne avrà una conoscenza adeguata.

La Riserva costituisce quindi un momento di promozione economica, attraverso una riqualificazione ambientale, da attuare con forestazione e reintroduzione di specie animali fino ad arrivare ad un vero e proprio restauro di tutto il territorio, rendendo possibili il recupero ed il rilancio dell'attività agricola e pastorale, il recupero delle forme d'artigianato, la strutturazione della ricettività turistica.

Importante è, a questo punto, stimare un bacino d'utenza e una domanda potenziale per un'adeguata struttura ricettiva.

Due sono gli interessi pubblici equiordinati: la produzione economica e distribuzione generale, e la protezione integrale di aree territorialmente definite. Il problema è individuare le porzioni del territorio da destinare a tale funzione.



Nitticora (*Nictycorax nictycorax*).

Foto di F. Di Fabrizio.

| Regioni               | 1989        | 1990        | 1991        | 1992        | 1993        | 1994         | 1995         | 1996         | 1997         | 1998         | 1999        | TOT.         |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Piemonte              | 0           | 12          | 7           | 13          | 30          | 23           | 39           | 51           | 64           | 46           | 25          | 310          |
| Lombardia             | 24          | 11          | 193         | 32          | 243         | 211          | 222          | 204          | 316          | 201          | 142         | 1799         |
| Trentino-Alto Adige   | 0           | 0           | 0           | 7           | 9           | 7            | 18           | 9            | 16           | 22           | 25          | 113          |
| Veneto                | 0           | 4           | 10          | 6           | 44          | 29           | 68           | 69           | 114          | 74           | 73          | 491          |
| Friuli-Venezia Giulia | 3           | 1           | 42          | 76          | 6           | 3            | 23           | 9            | 7            | 14           | 18          | 202          |
| Liguria               | 4           | 5           | 11          | 8           | 13          | 4            | 33           | 24           | 21           | 25           | 15          | 163          |
| Emilia-Romagna        | 9           | 10          | 24          | 14          | 57          | 123          | 121          | 233          | 278          | 179          | 64          | 1112         |
| Toscana               | 5           | 0           | 7           | 7           | 30          | 40           | 26           | 49           | 56           | 72           | 20          | 312          |
| Umbria                | 2           | 0           | 0           | 0           | 27          | 10           | 14           | 13           | 15           | 29           | 0           | 110          |
| Marche                | 17          | 96          | 24          | 64          | 120         | 123          | 280          | 295          | 488          | 80           | 68          | 1655         |
| Lazio                 | 47          | 82          | 260         | 127         | 292         | 198          | 317          | 363          | 374          | 216          | 180         | 2456         |
| Abruzzo               | 1333        | 2682        | 3230        | 2386        | 5511        | 7751         | 10424        | 8621         | 10904        | 10301        | 8284        | 71427        |
| Molise                | 2           | 4           | 227         | 0           | 120         | 267          | 227          | 234          | 45           | 128          | 107         | 1361         |
| Campania              | 1           | 3           | 10          | 19          | 31          | 45           | 85           | 62           | 68           | 59           | 30          | 413          |
| Puglia                | 1           | 190         | 81          | 14          | 212         | 1490         | 588          | 331          | 96           | 232          | 90          | 3325         |
| Basilicata            | 0           | 0           | 0           | 0           | 32          | 204          | 0            | 0            | 1            | 10           | 90          | 337          |
| Calabria              | 0           | 0           | 0           | 4           | 0           | 2            | 0            | 0            | 2            | 12           | 0           | 20           |
| Sicilia               | 0           | 0           | 0           | 0           | 60          | 40           | 28           | 12           | 18           | 10           | 5           | 173          |
| Sardegna              | 0           | 0           | 0           | 0           | 2           | 150          | 2            | 2            | 2            | 2            | 2           | 162          |
| Europa                | 0           | 6           | 60          | 19          | 80          | 7            | 82           | 41           | 61           | 104          | 110         | 570          |
|                       | 0           | 68          | 0           | 0           | 0           | 0            | 43           | 0            | 31           | 34           | 3           | 179          |
| <b>TOTALI</b>         | <b>1448</b> | <b>3174</b> | <b>4186</b> | <b>2796</b> | <b>6919</b> | <b>10727</b> | <b>12640</b> | <b>10622</b> | <b>12977</b> | <b>11850</b> | <b>9351</b> | <b>86690</b> |

Presenze totali per anni e regioni di provenienza.

|               | 1989      | 1990        | 1991        | 1992        | 1993        | 1994        | 1995        | 1996        | 1997        | 1998         | 1999        | Tot.         |
|---------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| GENNAIO       |           | 4           |             | 34          | 6           | 35          | 76          | 85          | 0           | 23           |             | 263          |
| FEBBRAIO      |           |             | 787         | 62          | 14          | 154         | 82          | 125         | 226         | 227          | 0           | 1677         |
| MARZO         |           | 106         | 176         | 114         | 200         | 500         | 521         | 179         | 411         | 530          | 320         | 3057         |
| APRILE        |           | 451         | 550         |             | 1150        | 1799        | 2500        | 2007        | 2142        | 2700         | 2300        | 15599        |
| MAGGIO        |           | 697         | 754         | 428         | 1720        | 3051        | 3550        | 2257        | 3206        | 3420         | 2447        | 21530        |
| GIUGNO        |           | 285         | 322         | 102         | 217         | 1201        | 830         | 1247        | 1125        | 998          | 1200        | 7527         |
| LUGLIO        |           | 83          | 107         | 103         | 412         | 706         | 427         | 363         | 902         | 802          | 655         | 4560         |
| AGOSTO        | 13        | 66          | 237         | 209         | 737         | 548         | 540         | 1113        | 1035        | 867          | 615         | 5980         |
| SETTEMBRE     | 12        | 62          | 112         | 47          | 301         | 432         | 788         | 612         | 418         | 430          | 221         | 3435         |
| OTTOBRE       | 55        | 209         | 157         | 11          | 205         | 101         | 214         | 194         | 289         | 333          | 155         | 1923         |
| NOVEMBRE      | 15        | 58          | 4           | 9           |             | 75          | 56          | 220         | 95          | 225          |             | 757          |
| DICEMBRE      |           |             | 69          |             | 4           | 19          |             | 0           |             |              |             | 92           |
| <b>Totali</b> | <b>95</b> | <b>2021</b> | <b>3275</b> | <b>1119</b> | <b>4966</b> | <b>8621</b> | <b>9584</b> | <b>8402</b> | <b>9849</b> | <b>10555</b> | <b>7913</b> | <b>66400</b> |

Distribuzione delle autorizzazioni al Sentiero Natura per anni e mesi.

I modelli di intervento possibili sono, fra gli altri, quelli definiti "orizzontali" e del "talent scout": i primi incentivano determinati comportamenti (es. attività economiche innovative) con provvedimenti mirati in senso settoriale (es. finanziamenti ad aziende di agriturismo), i secondi hanno il fine di effettuare alcune esperienze pilo-

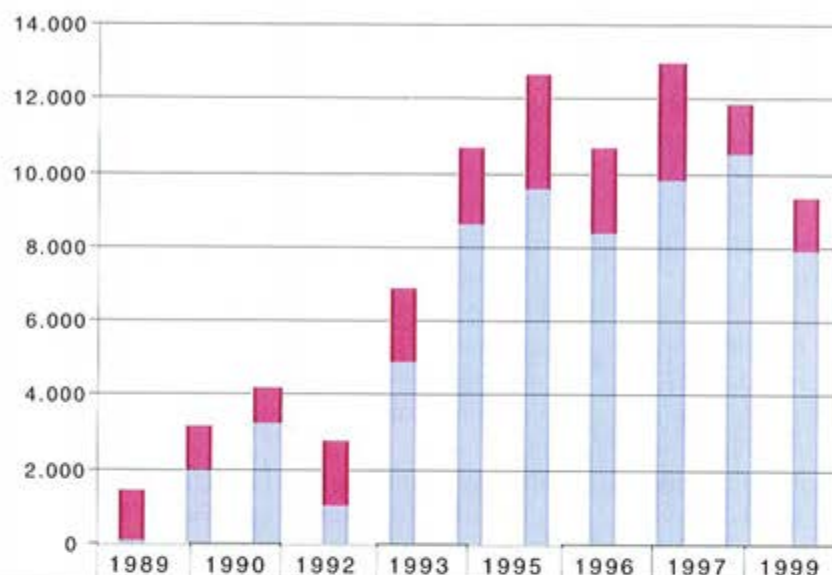
ta, che prevedono:

1. Individuazione dei campi d'intervento, cioè le linee direttrici di sviluppo, omogenei per condizioni socio economiche, da indirizzare al turismo di breve durata, o all'utilizzo di tecniche agricole compatibili o altro ancora, secondo la vocazione dell'area.

2. Individuazione dei soggetti con capacità imprenditoriale.
3. Individuazione di specifiche attività.
4. Avvio e monitoraggio delle attività stesse.

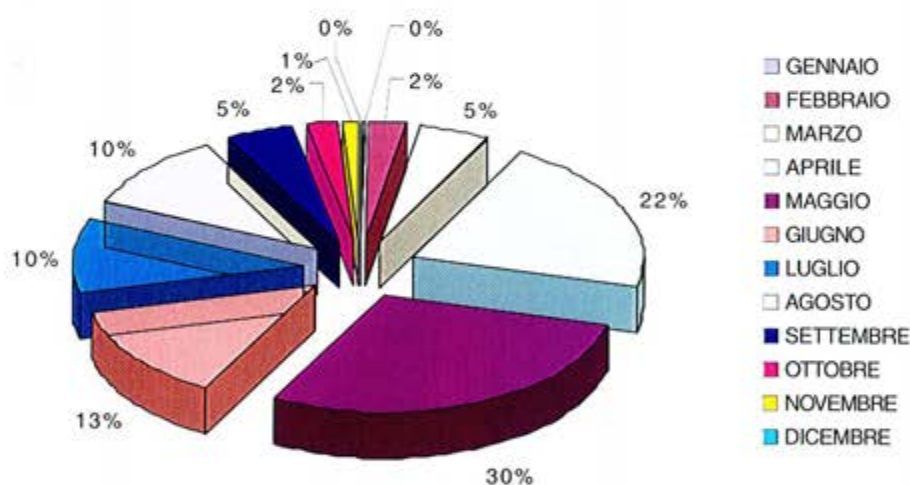
La promozione delle potenzialità socio economiche dell'area avviene con l'introduzione di nuove combinazioni di servizi, che ten-





|                                |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Permessi di Pesca              | 1.346 | 1.154 | 1.683 | 1.989 | 3.058 | 2.222 | 3.130 | 1.437 |
| Autorizzazioni Sentiero Natura | 95    | 2.021 | 1.119 | 4.928 | 9.584 | 8.402 | 9.849 | 7.913 |

Grafico combinato, totale presenze nella Riserva Naturale Regionale "Lago di Penne".



Totale presenze per anni e per mesi.

dono a svilupparsi soprattutto come conseguenza della diversificazione e riqualificazione della domanda. Si tratta di attività finalizzate non solo allo sviluppo socio-economico, ma essenziali e determinanti per l'amministrazione e la gestione. Tali servizi si caratterizzano sempre più per il crescente ricorso a capitale umano

di elevata preparazione e specializzazione.

La Riserva Regionale "Lago di Penne" già possiede questi servizi, occorre solo razionalizzarne la gestione e incoraggiare ulteriormente le possibilità di sviluppo socio economico. L'immagine ecologica della Riserva ha favorito ad esempio le tecniche di col-

tivazione agricola compatibile, che privilegiano la qualità e la commercializzazione, ancora limitata, di prodotti con un marchio della Riserva. La domanda di questi servizi naturalmente viene dagli abitanti dell'area, che, dato il forte impatto sociale del servizio reso, ha realizzato un rilancio generale delle condizioni di vita (partecipazione ai processi decisionali, ristrutturazione degli abitati, ecc.).

Tutte le altre classi di utenti sono interessate in via indiretta. I costi sono stati e saranno alti, ma saranno compensati dal ciclo di iniziative imprenditoriali avviato, capace di produrre reddito e posti di lavoro.

La Riserva dovrebbe, poi, fare un inventario completo e aggiornato degli appartamenti e delle camere in affitto, delle strutture di "ecoturismo", occupando stabilmente il personale durante i periodi di piena attività e part-time durante i periodi di bassa stagione, che saranno dedicati alla manutenzione e all'aggiornamento professionale e linguistico. Da in-

dagini conoscitive è risultato che diversi turisti lamentano la mancanza di infrastrutture di carattere ricettivo, per cui necessita sviluppare nuovi pacchetti di proposte. Per quanto riguarda la domanda di questi servizi, oltre agli attuali utenti, sono interessate alcune categorie particolari.

#### INTERVENTI PER IL TURISMO

Che cosa può attrarre il turista? Occorre valutare il mercato potenziale con una corretta disamina e investimenti accurati nella forma e nella sostanza. Poi si deve valutare la difficoltà di controllo e (in seguito) favorire strutture con una flessibilità turistica così che funzionino per l'intero anno e garantiscano una occupazione stabile. Infine bisogna garantire una correlazione tra gli interventi per ottimizzare quei valori di originalità e di qualità dell'offerta, fra i più validi strumenti atti a polarizzare l'interesse dei turisti.

In sintesi gli interventi sono i seguenti:

1. Il piano di gestione per il turismo deve essere parte integrante del piano di gestione dell'area.
2. L'obiettivo di mercato sarà identificato una volta pensato il prodotto e non viceversa.
3. Fissare gli obiettivi della conservazione e predisporre un inventario delle risorse presenti.
4. Indagine conoscitiva dei turisti.
5. Il settore turismo deve lavorare in partnership con le altre organizzazioni e imprese che lavorano nell'area.
6. Identificare l'immagine su cui basare il turismo sostenibile.
7. Valutare l'impatto delle proposte sull'ambiente
8. Specificare le tecniche manageriali per la canalizzazione dei flussi.
9. Predisporre strategie di promozione e di comunicazione

10. Stabilire programmi di monitoraggio.

11. Predisporre piani di formazione e aggiornamento.

Il concetto di marketing turistico dei parchi consiste nell'influenzare il comportamento delle persone attraverso la creazione e promozione di prodotti. Il marketing diventa così uno strumento di gestione, con la capacità di poter influenzare il "quando" e il "dove" i visitatori verranno nel parco. Il risultato di un approccio di tipo manageriale è fortemente correlato al livello di managerialità rinvenibile nella conduzione dell'organizzazione di gestione. Il turismo deve essere, pertanto, sostenuto da una gestione manageriale del parco, in collaborazione con privati e residenti.

#### INDAGINE: LE TECNICHE STATISTICHE

I passi metodologicamente necessari per ottenere un universo statistico omogeneo sono i seguenti:

1. ricomposizione sintetica degli indicatori a livello comunale;
2. creazione di una sintesi numerica degli indicatori;
3. aggregazione dei dati;
4. creazione del bacino d'utenza;
5. confronto finale e analisi multivariata.

L'indagine parte dallo studio della consistenza e della distribuzione delle presenze, quindi l'operazione più importante da fare è il conteggio. Si perviene alla conoscenza del numero delle persone che costituiscono il gruppo: questa tecnica ha come scopo la conoscenza quantitativa di questo fenomeno collettivo.

La definizione del fenomeno è strettamente legata agli obiettivi della ricerca. La collettività di individui alla quale è legato il fenomeno collettivo in esame è interamente da osservare e allora alla



Ginestre sul Lago di Penne. Foto di F. Di Fabrizio.

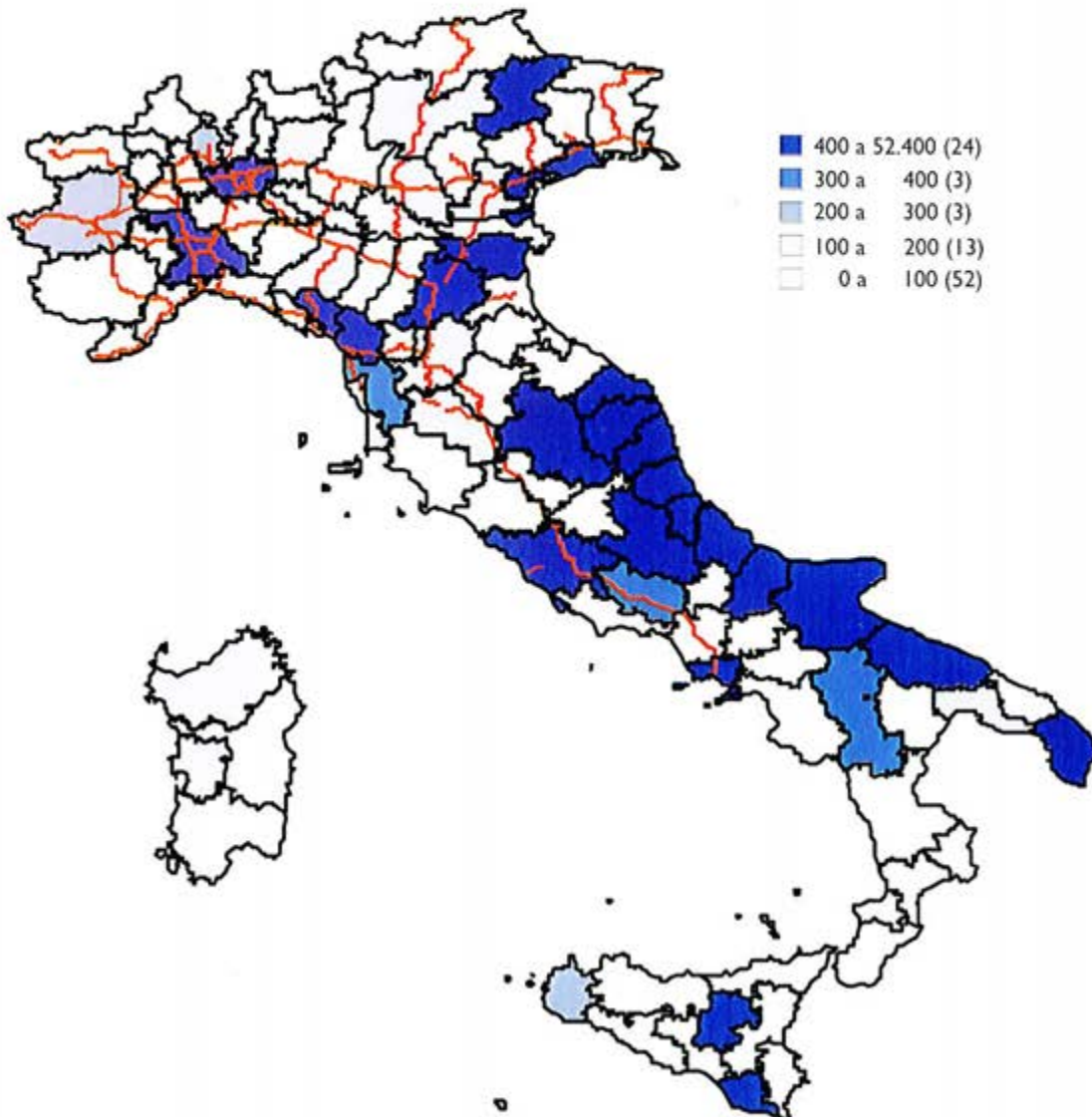
fase di schematizzazione segue la fase di osservazione. Al termine di queste due fasi, alla collettività di individui si sostituisce un insieme di enti astratti su cui si può operare con procedimenti matematici che costituiscono la fase della descrizione.

L'unità statistica è rappresentata dal visitatore della Riserva. I caratteri sono la numerosità, il giorno, mese e anno della visita, luogo di residenza, appartenenza a gruppi o associazioni che operano per la salvaguardia dell'ambiente. Ogni unità statistica è portatrice generalmente di infiniti caratteri che,

ovviamente, non è possibile prendere tutti in considerazione. Si scelgono quelli essenziali. All'unità statistica si fa così corrispondere un elemento portatore solo di alcuni caratteri (schematizzazione).

Un'idea di questo processo può essere data da una fotografia di un oggetto, che dell'oggetto conserva solo alcune caratteristiche e non riproduce le altre. Le rilevazioni effettuate sono private, nel senso che gli enti privati non possono obbligare gli intervistati a dare risposte ai quesiti e non sono tenuti al segreto. Sono anche rilevazioni continue e totali.

La procedura dalla quale si ottengono i dati di qualità costante o poco variabile in ripetute applicazioni della stessa sotto identiche condizioni è la compilazione di permessi sia per l'autorizzazione al Sentiero Natura che per la pesca. La fonte è sicuramente affidabile e completa. L'operazione di spoglio dei dati è avvenuta con il computer, che consente anche la tabulazione e la rappresentazione grafica. L'arco di tempo considerato permette di chiarire che, sebbene i dati sulla fruizione turistica mostrino un trend crescente, essi, tuttavia, inducono a valutazioni



Province di provenienza dei visitatori al Sentiero Natura negli anni 1989-1999.

diverse. Intanto il periodo 1989-1993 è caratterizzato da una sostanziale omogeneità per quanto riguarda i luoghi di provenienza (Abruzzo) e l'andamento della modalità demografica. Tale periodo risente delle difficoltà iniziali della Riserva e soprattutto della scarsa comunicazione tra Riserva e flussi turistici. Un discorso diverso si presenta, invece, per i periodi dal 1994 al 1999, dove la Riserva conosce un aumento considerevole delle presenze (si passa dalle 6955 unità del 1993 alle 10.727 del '94, con un aumento del 35,16%). L'incremento è legato all'evoluzione e alla geografia di un turismo naturalistico innovativo. In particolare l'immagine della Riserva sottolinea il peso dei fattori che costituiscono, nell'area vestina, le proiezioni della "storia" culturale ed economica.

Nella fase (1994/1999) è superata l'esistenza di una depressione non tanto strutturale (cioè morfologica e sociale), quanto di una depressione indotta, legata ad un processo di sviluppo disorganizzato.

Nell'ambito di uno sviluppo nazionale del turismo naturalistico veloce e continuo, la COGESTRE ha trovato lo spazio economico per una politica adeguata a

favore dell'ambiente.

Le tabelle sono dette serie territoriali, perché rappresentano una valutazione del fenomeno legata al territorio.

#### PROGETTARE UN'INDAGINE CONOSCITIVA TRA I VISITATORI DELLA RISERVA

Per una ricerca su un campione di visitatori della Riserva, si deve utilizzare il modello di rilevazione, o strumento di misura, "questionario" (intervista diretta) che permette di evidenziare una serie di caratteri. Nel questionario le domande, che costituiscono il veicolo delle misurazioni e, in parte, le risposte, sono standardizzate, così da evitare errori di interpretazione.

Le informazioni ottenute sono aggregabili e quindi analizzabili con la statistica. I singoli componenti del campione devono essere intervistati direttamente, cercando di trasmettere loro l'esatto significato dell'informazione richiesta, con un linguaggio chiaro e semplicità dei concetti. Devono essere presentati a tutti gli obiettivi dell'indagine stabiliti nella fase precedente la pianificazione e bisogna fornire chiari motivando gli intervistati.

di altre persone. Per limitare questi errori il questionario è stato strutturato secondo una successione logica dei temi e, considerando le difficoltà dell'argomento, limitando le domande.

Infine si è cercato di fornire un'impostazione grafica adeguata.

#### CONSIDERAZIONI PER UN'ANALISI DEI RISULTATI

Al campione sarà applicato il "metodo della valutazione contingente", per la stima della curva di domanda, chiedendo all'intervistato di indicare la cifra che sarebbe disposto a spendere per visitare il parco, o meglio la cifra per la quale rinunciare alla visita.

Agli intervistati sarà domandato anche il luogo di provenienza, partendo dal presupposto che i visitatori diminuiscono all'aumentare della distanza del luogo visitato.

Una rilevazione incompleta per essere utile dovrebbe essere rappresentativa dell'indagine totale, in pratica deve essere ridotta la dimensione dell'errore statistico globale (accuratezza).

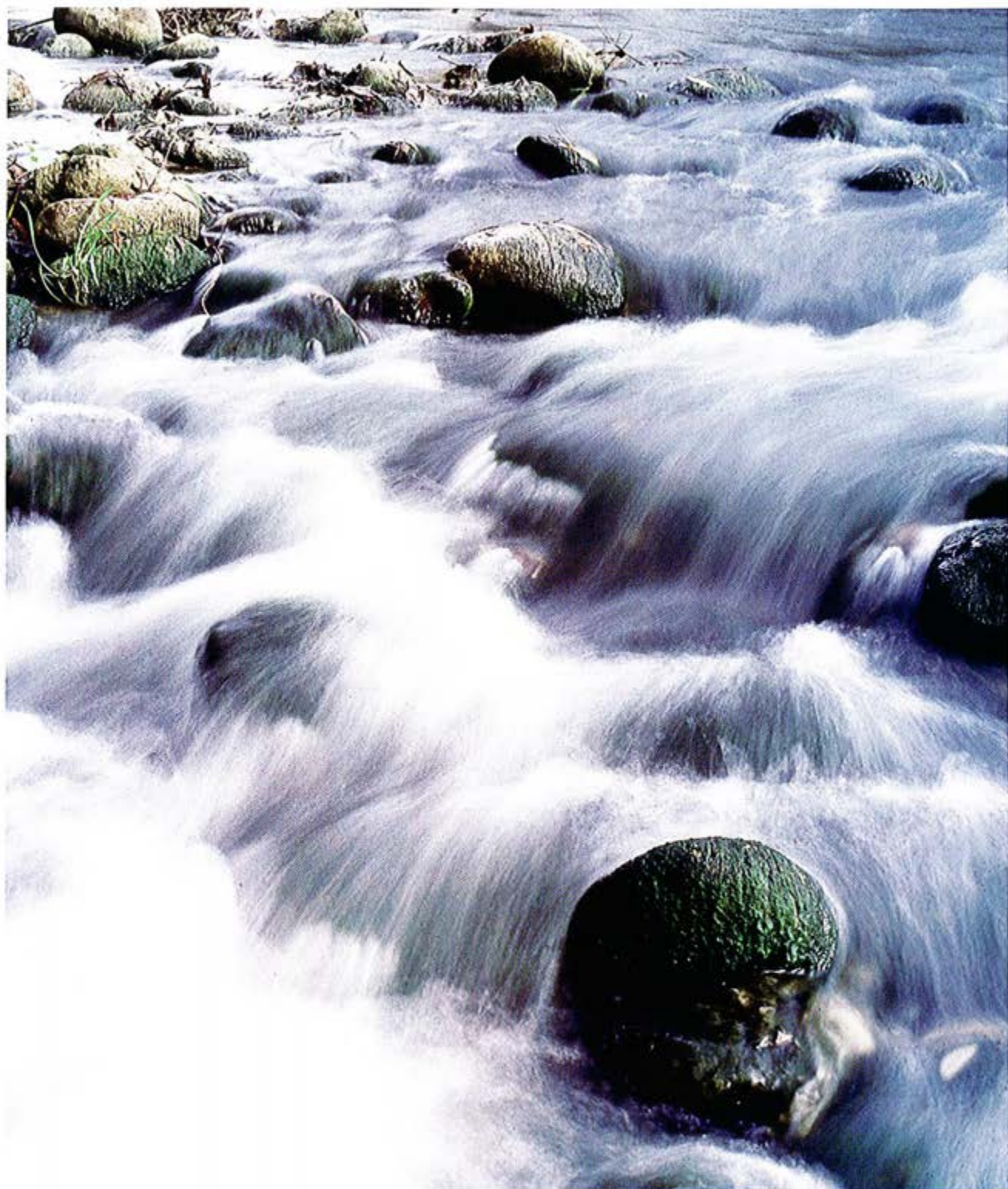
Si deve tener conto di quando si effettuano le rilevazioni per il rischio di discostarsi dall'immagine vera che, valutato a priori non è molto grande anche se il campione è limitato nel numero.

La casualità della scelta, che assicura l'impossibilità di prevedere a priori i risultati, costituisce la base del metodo campionario. L'effetto dell'operazione di determinazione delle modalità con cui ognuno dei caratteri si presenta consiste nella distribuzione del collettivo secondo i caratteri considerati. Possiamo rappresentare l'immagine del collettivo tramite tabelle o rappresentazioni grafiche, con lo scopo di esporre in forma chiara i risultati della rilevazione.



Ramarro (*Lacerta bilineata*).  
A fianco: fiume Tavo.  
Foto di O. Locasciulli

Gli errori non campionari dovuti al rispondente derivano da mancanza di informazione o scarsa motivazione a rispondere attentamente, distorsione volontaria della risposta o condizionamento dovuto alla presenza



## CONCLUSIONI

L'elemento che ha consentito alla ricerca di raggiungere un buon livello di conoscenza è stato il ricorso all'analisi e alla metodologia statistica per la lettura e l'elaborazione dei dati, insieme a no-

tevoli spunti per successivi approfondimenti.

Sono evidenti alcuni progressi nell'integrazione del turismo e dell'ambiente, ma gli obiettivi possibili, le misure e gli strumenti non sono ancora stati applicati a fon-

do, ad esempio per quanto riguarda la gestione del flusso dei turisti e la capacità di accoglienza.

L'utilizzo di metodi più sostenibili porterà sicuramente benefici durevoli per il settore e per l'ambiente.



*L'oasi degli  
aironi*

*La Riserva Naturale  
Ripa Bianca di Jesi*

di David Belfiori  
*Responsabile Oasi Ripa Bianca*

L'Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi nasce con l'istituzione nel 1997, ad opera del Comune di Jesi, dell'area didattica "Sergio Romagnoli", attivista del WWF di Jesi e deceduto nel 1995, in Africa, durante un'attività di volontariato. La dedica a Sergio Romagnoli è stata data in considerazione dell'impegno che lo stesso, con l'aiuto degli altri volontari del WWF di Jesi, aveva profuso già dalla fine degli anni '70 e in tutti gli anni '80, nell'opera di monitoraggio, indagine naturalistica e di vigilanza nell'area in questione. Fin dalla sua istituzione la gestione dell'area didattica fu affidata dal Comune di Jesi all'Associazione italiana per il WWF che la denominò "Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi".

Dalla sua istituzione, l'area didattica, estesa per 18 ettari, sia per la sua valenza naturalistica che per le attività di divulgazione ed educazione ambientale svolte dal WWF, ha ottenuto numerosi riconoscimenti tra i quali i più importanti:

- l'istituzione: da parte della Provincia di Ancona, dell'Oasi di Protezione della Fauna per un'estensione di 256 ettari;
- l'avvio del Centro di Educazione Ambientale "Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi" riconosciuto dalla Regione Marche;
- l'individuazione dell'area come proposta di Sito di Interesse Comunitario e Zona di Protezione Speciale nell'ambito del progetto comunitario Rete Natura 2000.

L'istituzione dell'area didattica su 18 ettari, l'estensione, dopo dure battaglie, della superficie protetta a 256 ettari e gli altri riconoscimenti ottenuti sono stati passi importanti verso l'istituzione Riserva Regionale Naturale Ripa

Airone cenerino (*Ardea cinerea*)  
in fase di corteggiamento.

Foto di F. Benigni.



Bianca di Jesi, richiesta inoltrata dal WWF Italia fin dalla nascita dell'Oasi e strumento ottimale per la conservazione e valorizzazione del territorio della Riserva. L'apprezzamento dei visitatori attraverso una sottoscrizione della petizione per l'istituzione della Riserva da parte di migliaia di persone ed i risultati positivi di

carattere naturalistico e didattico/educativo, conseguiti durante la gestione dell'area, hanno contribuito alla convocazione nel gennaio 2000, da parte dell'Amministrazione Regionale della Conferenza dei Servizi per l'Istituzione della Riserva Regionale Orientata di Ripa Bianca di Jesi.

**CARTA D'IDENTITÀ DELL'AREA DIDATTICA SERGIO ROMAGNOLI OASI WWF RIPA BIANCA DI JESI**

**Estensione:** Area didattica: 18 ha; Oasi di Protezione della Fauna: 256 ha.

**Gestione:** convenzione triennale Comune di Jesi – WWF Italia per la gestione dell'Area Didattica.

**Proprietà dell'area didattica:** Comune di Jesi.

**Le valenze naturalistiche:** il comprensorio dell'Oasi seppur localizzato in un contesto decisamente antropizzato, con la presenza di un'estesa superficie agricola e situato nelle vicinanze della periferia della città di Jesi, conserva ancora delle notevoli valenze naturalistiche.

Il paesaggio presente si compone di tre diversi ambienti: fluviale con un tratto del fiume Esino circondato da numerose zone umide, agricolo con le colture tradizionali della vallata e con la presenza di filari di querce, gelsi, pioppi, siepi campestri e piccole macchie boschive e dall'ambiente calanchivo da cui deriva il toponimo "Ripa Bianca".

### La flora

La vegetazione ripariale è costituita da una fascia di alberi ed arbusti dislocati lungo gli argini laterali del fiume ed in alcune aree periodicamente inondate. Nelle

vicinanze del fiume domina il salice rosso (*Salix purpurea*) con la presenza del salice da vimini (*Salix viminalis*) e salice da ceste (*Salix triandra*), il salice bianco (*Salix alba*), il pioppo nero (*Populus nigra*) e il pioppo bianco (*Populus alba*). Sulle rive e nelle zone più umide si sviluppano canneti di canna domestica (*Arundo donax*) con altre specie lianose come il luppolo (*Humulus lupulus*), il vilucchio (*Convolvulus arvensis*), la vitalba (*Clematis vitalba*). La vegetazione che colonizza le acque stagnanti è caratterizzata dalla cannuccia d'acqua (*Phragmites communis*), dalla lisca maggiore (*Thypha latifolia*), dal coltellaccio maggiore (*Sparganium erectum*), dal sedano d'acqua (*Apium inundatum*) e dal crescione d'acqua (*Nasturtium officinale*). La vegetazione acquatica sommersa è costituita in prevalenza da alcune specie di Potamogeton e Zanicella, la vegetazione natante è costituita da lenticchia d'acqua (*Lemna minor*) e callitriche.

I numerosi calanchi della zona collinare di Ripa Bianca presentano una vegetazione caratterizzata prevalentemente da arbusti di ginestra (*Spartium junceum*) e prugnolo spinoso (*Prunus spinosa*) e in corrispondenza delle zone più umide si sviluppano formazioni di elofite dominate dalla canna di Plinio (*Arundo pliniana*).

### La fauna

Il bacino del fiume Esino rappresenta con i suoi diversi habitat il sito di nidificazione, svernamento ed estivazione di numerose specie di uccelli, con aree idonee alla sosta e all'alimentazione dell'avifauna migratrice.

La principale emergenza faunistica dell'area è la presenza dell'unica garzaia di ardeidi censita per la Regione Marche insediata sulla sponda di un lago, relitto di una passata attività estrattiva di ghiaia.

Le specie nidificanti in garzaia sono la nitticora (*Nictycorax nictycorax*) con un centinaio di nidi, l'airone cinereo (*Ardea cinerea*) con una decina di nidi, la garzetta (*Egretta garzetta*) e il tarabusino (*Ixobrychus minutus*). Da segnalare, nel periodo invernale, la presenza di una colonia di alzavole (*Anas crecca*) e di cormorani (*Phalacrocorax carbo*). Tra le specie di avifauna osservate troviamo, di particolare valore, il cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), la spatola (*Platalea leucorodia*), il picchio rosso maggiore (*Picoides major*) ed il gruccione (*Merops apiaster*).

Numerose sono anche le specie di mammiferi che frequentano l'oasi ed il territorio circostante tra i quali degni di segnalazione sono il tasso (*Meles meles*) e l'istrice (*Hystrix cristata*).

Stagno didattico dell'oasi di Ripa Bianca. Foto di D. Bellori.





### La sentieristica e le strutture

#### • Sentiero dell'ambiente agricolo

Il sentiero si sviluppa nel territorio agricolo dell'Oasi ed è corredato da quattro pannelli riguardanti il paesaggio agrario, la siepe, la fauna dell'ambiente agrario e l'agricoltura biologica

#### • L'Isola del Compostaggio

Al termine del sentiero agricolo è stata allestita l'area didattica del compostaggio nella quale realizzare attività inerenti al recupero e al trattamento della frazione organica dei rifiuti per la produzione del compost domestico. L'area è attraversata da un sentiero centrale e si articola in quattro zone ciascuna specifica per le varie fasi del compostaggio:

- preparazione del materiale da compostare
- tipologie di compostaggio
- fasi del compostaggio
- utilizzi del composto

#### • Area faunistica per le testuggini terrestri

L'area faunistica contiene 20 esemplari di *Testudo hermanni* (5 maschi e 15 femmine) all'interno di un'area che riproduce il loro habitat ideale.

#### • Sentiero dell'ambiente fluviale

Il sentiero, carico di intense suggestioni ed estremamente panoramico, si snoda sul versante sinistro del fiume Esino sul quale si è in-

sediato un lembo di bosco ripariale con piccole zone umide e stagni particolarmente importanti per la presenza di anfibi. Il sentiero in parte si sviluppa all'interno del giovane bosco ripariale e in parte attraversa la zona umida per poi arrivare sino alla briglia. Il sentiero è corredato da numerosi pannelli didattici riguardanti l'ecologia dell'ambiente fluviale e delle zone umide.

#### • Sentiero della garzaia

Il sentiero attraversa l'area faunistica lungo la sponda del lago artificiale dell'ex cava S. Biagio opposta alla garzaia delle nitticore visibile da postazioni per il birdwatching. Due pannelli didattici illustrano la garzaia delle nitticore, la fauna e la flora del lago artificiale.

#### • Sentiero del tasso

Il piccolo sentiero, che prende la denominazione dalla presenza di una ex. tana del tasso, si sviluppa per un breve ma suggestivo tratto (all'interno di un canneto) fino al ciglio della sponda sinistra del fiume Esino; al termine è stato predisposto un capanno di avvistamento al fine di poter osservare non solo l'avifauna tipica dell'ambiente fluviale ma anche alcuni significativi esempi di dinamiche erosive del fiume ed un interessante tratto di vegetazione ripariale.

### Il CEA Oasi Ripa Bianca di Jesi

Il Centro di Educazione Ambientale, istituito dalla Regione Marche nel 1999 svolge le sue attività nel territorio dell'Area didattico-naturalistica "Sergio Romagnoli" Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi. Le attività di educazione ambientale sono rivolte alle scuole, alle associazioni ed a gruppi organizzati e singoli visitatori. Le principali attività svolte sono lezioni tematiche sia in classe che con escursioni e visite guidate. Presso l'Oasi si svolgono periodici eventi e manifestazioni a carattere regionale e nazionale con finalità di sensibilizzazione e informazione ad un vasto pubblico di visitatori.

Numerose attività del Centro di Educazione Ambientale hanno coinvolto anche realtà sociali non appartenenti al mondo della scuola quali centri sociali per portatori di handicap, comunità alloggio per il recupero di tossicodipendenti e centri residenziali per persone con disfunzioni comportamentali. Con la ristrutturazione della casa colonica alcune stanze adibite ad usi didattici saranno messe a disposizione del Centro di Educazione Ambientale. Le principali tematiche affrontate dal CEA sono legate agli ambienti presenti all'Oasi quali l'ambiente agricolo e quello fluviale con un approfondimento delle tecniche della bioarchitettura e degli argomenti dell'ecologia domestica.

Esemplare di martin pescatore (*Alcedo atthis*) osservabile nella riserva.

Foto di S. Rosini - Ardea.



### LA RISERVA REGIONALE NATURALE GENERALE ORIENTATA RIPA BIANCA DI JESI

La Riserva Naturale Regionale Generale Orientata Ripa Bianca di Jesi sarà la prima riserva naturale regionale della Regione Marche. La nascita della Riserva nasce dall'esigenza dell'Amministrazione Regionale di tutelare un'importante area naturalistica sede dell'unica garzaia (colonia di ardeidi) censita delle Marche e già proposta all'Unione Europea come Sito di Interesse Comunitario e Zona di Protezione Speciale.

L'iter per l'istituzione della Riserva Regionale ha ottenuto la più diffusa partecipazione di enti pubblici (Comune di Jesi, Provincia di Ancona, Corpo Forestale, ecc.) e privati (associazioni naturalistiche, venatorie, culturali, proprietari dei terreni) e, dopo un lungo ed acceso confronto, la Giunta Regionale ha approvato una proposta di Atto Amministrativo per l'istituzione della Riserva Regionale attualmente in discussione presso la Commissione Ambiente del Consiglio Regionale della Regione Marche la cui approvazione definitiva dovrebbe avvenire nei prossimi mesi.

#### Alcune caratteristiche della Riserva

La vicinanza dell'area a diversi centri abitati e la possibilità di raggiungerla facilmente attraverso la strada statale che collega Ancona a Fabriano permette alla futura Riserva

di avere un ampio bacino di utenza. La presenza di diversi ambienti (fluviale, agricolo di pianura e collina e calanchivo) consente al visitatore di osservare, in poco spazio e tempo, alcuni dei paesaggi caratteristici della regione Marche.

Del resto, il nucleo vitale della futura Riserva, l'Area didattica "Sergio Romagnoli Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi", vede già la presenza di sentieri comodi, ben segnalati e provvisti di supporti didattici e divulgativi che consentono al fruitore dell'area di visitarla in sicurezza e di acquisire le informazioni necessarie alla comprensione degli ambienti che sta attraversando. Con l'istituzione della Riserva, la rete di sentieri già presente nell'area didattica verrà estesa a tutta l'area prevedendo altri punti di osservazione e di sosta. La distribuzione dei visitatori dell'area su una maggior superficie attraverso altri percorsi, diminuirà la loro concentrazione nell'area didattica e di conseguenza il potenziale disturbo arrecato durante la fase di nidificazione agli animali.

La posizione geografica della Riserva, facilita il suo collegamento a numerosi itinerari turistici, che consentono la sosta nel comprensorio della Riserva anche per più giorni, di diversa natura:

- l'itinerario naturalistico con la visita al Parco del Conero e al Parco Regionale della Gola della Rossa;
- l'itinerario storico-culturale con la

visita alla città di Jesi, ai Castelli di Jesi, alle città di Ancona, Offanga, Osimo;

- l'itinerario eno-gastronomico con la zona del verdicchio D.O.C. dei Castelli di Jesi e dei suoi prodotti tipici.

Le valenze naturalistiche della futura Riserva richiamano quelle già descritte per l'oasi WWF Ripa Bianca di Jesi, il suo nucleo vitale. L'estensione della superficie protetta consentirà di aumentare le potenzialità di ricezione faunistica grazie ad una maggior superficie esclusa dall'attività venatoria e a seguito di previsti interventi di rinaturalizzazione.

#### Perché una Riserva Naturale "Orientata"

L'istituzione di una Riserva Naturale Regionale Generale Orientata per tutelare il territorio dell'area di Ripa Bianca si configura come l'istituto più consono per conservare le emergenze naturalistiche e consentire uno sviluppo socio-economico sostenibile del territorio.

L'individuazione di una superficie protetta di 300 ettari della Riserva permette di ottenere una adeguata zona "cuscinetto" di protezione fra le aree naturalisticamente importanti (il corso del fiume Esino, il lago con la garzaia, le aree calanchive, le aree umide) ed il territorio dove è consentita l'attività venatoria.

L'istituzione di una riserva "orientata" e non "integrale" è l'istituto più idoneo per un territorio che vede una forte presenza dell'uomo attraverso strade, attività economiche, aziende agricole ed abitazioni. La riserva orientata consente, attraverso una oculata zonizzazione del territorio, sia di tutelare le aree a maggior rilevanza naturalistica (comprese nella fascia a protezione integrale) sia di incentivare, attraverso agevolazioni e contributi, uno sviluppo sostenibile ed armonico, in particolar modo dell'area agricola, con la realtà naturalistica della riserva.



## LA CARTA DI IDENTITÀ DELLA RISERVA

Le indicazioni di seguito riportate si riferiscono alla proposta di Atto Amministrativo approvato dalla Giunta della Regione Marche ed attualmente in discussione presso la quarta commissione consiliare della Regione Marche.

**Denominazione:** Riserva Naturale Regionale Generale Orientata Ripa Bianca di Jesi

**Obiettivo:** La RNRGO Ripa Bianca in Comune di Jesi è costituita al precipuo scopo di conservare, mantenere e proteggere, nelle sue principali componenti di habitat, flora e fauna, funzionalità, struttura e geomorfologia di sistema, l'ambiente fluviale, ripariale e delle aree limitrofe di un tratto del fiume Esino e zone contermini.

**Comuni interessati:** Jesi

**Superficie:** 319 ettari

**Gestione:** La gestione della Riserva è demandata, per un periodo non inferiore ad anni venti, ad organismo di carattere privato di riconosciuta capacità organizzativa e competenza individuato attraverso bando pubblico per titoli a regia regionale. Possono partecipare al bando i soggetti privati che abbiano le seguenti caratteristiche:

- a) siano riconosciute quali associazioni di protezione ambientale ai sensi dell'articolo 13 della legge 8 luglio 1986, n. 349;
- b) abbiano sedi operative o uffici nella Regione.

I documenti di programmazione, pianificazione e gestione dell'area vengono approvati tramite accordo di programma tra Regione Marche, Provincia di Ancona e Comune di Jesi e previa condivisione con un tavolo tecnico.

**Caratteristiche ambientali:** ambiente fluviale e umido, agricolo e calanchivo.

**Emergenze naturalistiche:** presenza dell'unica garzaia della Regione Marche con specie nidificanti quali la nitticora, l'airone cenerino, la garzetta e il tarabusino, zona vocata per la sosta e nidificazioni di anatidi e limicoli, presenza di emergenze geologiche, presenza di bosco ripariale.

**Vincoli:** Divieto dell'esercizio dell'attività venatoria e divieto dell'attività di pesca limitata ad un tratto della lunghezza dell'asta fluviale compresa nel territorio della Riserva.

**Sentieristica:** Attualmente è presente un sistema di sentieri nell'area riconosciuta come area didattico-naturalistica "Sergio Romagnoli" - Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi compresa all'interno della Riserva.

**Servizi:** Limitatamente all'area didattica - Oasi WWF è attivo un

servizio di apertura dell'area alle visite settimanali (giovedì, sabato e domenica), un servizio di visite guidate per adulti e scolaresche. Nell'area didattica è presente un'area faunistica per la *Testudo hermanni* e per gli anatidi. Le attività educative vengono svolte dal Centro di Educazione Ambientale "Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi".

**Strutture ricettive:** di prossima inaugurazione sarà il Centro Natura dell'Area Didattica - Oasi WWF provvisto di sala conferenze, laboratorio chimico-didattico, biblioteca, centro di documentazione, uffici amministrativi per la gestione dell'area, sale didattiche interattive e centro di recupero animali selvatici. La proposta di atto amministrativo prevede la sede della Riserva Regionale all'interno del Centro Natura.

Nitticora (*Nictycorax nictycorax*) simbolo della riserva. Foto di F. Benigni.



## LA GARZAIA DELL'OASI: SPETTACOLO UNICO PER LA REGIONE MARCHE

Il nucleo vitale dell'oasi WWF Ripa Bianca di Jesi, la valenza naturalistica che ha portato alla sua costituzione, è la presenza presso il lago dell'Oasi, residuo di un'ex attività estrattiva di cava, dell'unica garzaia censita per la Regione Marche. La garzaia è presente nell'area da circa 20 anni: nei primi anni era localizzata lungo il corso del fiume e poi successivamente si è spostata al lago.

La particolarità di sito di nidificazione, oltre ad essere l'unica garzaia per la Regione, è la sua presenza in un contesto fortemente antropizzato (dista non più di 100 metri da un raccordo stradale) e l'alta concentrazione di individui nidificanti in uno spazio così ristretto, appena due ettari di superficie.

Fin dalla sua scoperta la garzaia ha visto quali specie nidificanti la nitticora, la garzetta ed il tarabusino con una netta prevalenza, come numero di individui della nitticora sulle altre.

Dal 1999 presso la garzaia ha iniziato a nidificare anche l'airone cenerino: prima ed unica nidificazione per la Regione Marche. La

nidificazione dell'airone cenerino ha avuto un trend crescente con 1 nido nel 1999, 3 nel 2000, 10 nel 2001 e 14 nel 2002.

Nel 2002 la garzaia ha ospitato: 80 coppie nidificanti di nitticora; 14 coppie nidificanti di airone cenerino; 4 coppie nidificanti di garzetta; 1 coppia nidificante di tarabusino.

Evento particolare nel 2002 è stata la nidificazione dell'airone cenerino e la nitticora che hanno nidificato sui cespugli di canna presenti nel lago ed in alcuni casi la vicinanza tra il nido di nitticora e quello dell'airone era inferiore al metro. La convivenza delle due specie è avvenuta pacificamente e non si sono verificati casi di predazione dell'airone sui nidiacei di nitticora.

Altra particolarità dell'area è la facilità di osservare, anche ad occhio nudo, la nidificazione degli ardeidi dai capanni per il birdwatching, in quanto distanti non più di 60 metri dai nidi di airone cenerino e di nitticora.

Coppia di aironi cenerini che accudisce i propri piccoli nella garzaia della riserva. Foto di F. Benigni.



## PROGETTO CENTRO VISITE E RICERCA ECOLOGICA OASI FAUNISTICA WWF RIPA BIANCA DI JESI

### Il progetto

Nell'agosto del 1996 il Servizio VI Progettazione OO.PP - Ambiente del Comune di Jesi, in collaborazione con il WWF, vista la possibilità di ampliare gli interventi finanziari con il DO-CUP - Obiettivo 2, 1997-1999, ha richiesto alla Regione Marche la predisposizione di una misura che incentivasse la promozione del turismo naturalistico degli ambienti naturali riferibili alla costituenda Oasi Ripa Bianca Jesi tramite la ristrutturazione di una casa colonica all'interno dell'Oasi e l'attuazione di miglioramenti ecologici nel territorio dell'Oasi.

Il Consiglio Regionale in data 02/08/96 approva il documento di programmazione che prevede il finanziamento dell'iniziativa proposta dal Comune di Jesi. Il progetto di fattibilità per la ristrutturazione della casa colonica viene approvato dalla Giunta Regionale per un importo di £ 2.295.000.000 con la previsione di un contributo dell'U.E. che copre il 95% dell'importo del progetto.

Il progetto complessivo ha interessato il recupero e nuova destinazione d'uso della casa colonica mediante risanamento strutturale e restauro e la realizzazione di interventi di rinaturalizzazione e potenziamento delle strutture didattiche presenti nell'Oasi WWF Ripa Bianca di Jesi.

Il terzo stralcio del progetto ha visto la partecipazione del WWF Italia come consulente alla progettazione, coordinatore e realizzatore degli interventi.

Quest'ultimi hanno riguardato l'allestimento del "Centro Natura" con arredi e attrezzature, progettati in relazione alla diversa destinazione d'uso degli spazi, le sistemazioni esterne delle aree limitrofe alla casa colonica incluse nel territorio dell'Oasi di protezione della fauna selvatica a completamento del progetto di realizzazione dell'area didattica naturalistica già realizzata dall'Amministrazione Comunale di Jesi in collaborazione con il WWF Italia.

Per la redazione del progetto l'Amministrazione Comunale di Jesi ha ritenuto opportuno ricercare la collaborazione del WWF Italia in considerazione dell'esperienza acquisita da questa Associazione nella gestione degli ambienti naturali e nella realizzazione di strutture e programmi per la conservazione della fauna e le at-

tività di educazione e sensibilizzazione ambientale.

Il coinvolgimento del WWF Italia nella fase di redazione del progetto esecutivo è risultato inoltre funzionale alla predisposizione di strutture e materiali coerenti ed utili alla attuale gestione dell'Oasi di protezione della fauna e area didattica naturalistica da parte della stessa Associazione.

### Le finalità

Le finalità del progetto di recupero ed allestimento della casa colonica sono riconducibili agli obiettivi generali di tutti i centri visite e ricerche delle aree protette ed in particolare degli obiettivi del Sistema nazionale delle Oasi e Riserve del WWF Italia:

- la conservazione di campioni

rappresentativi di ecosistemi particolarmente rari o minacciati, la tutela di emergenze vegetazionali e faunistiche, il recupero delle condizioni di naturalità di ambienti degradati e il miglioramento degli habitat;

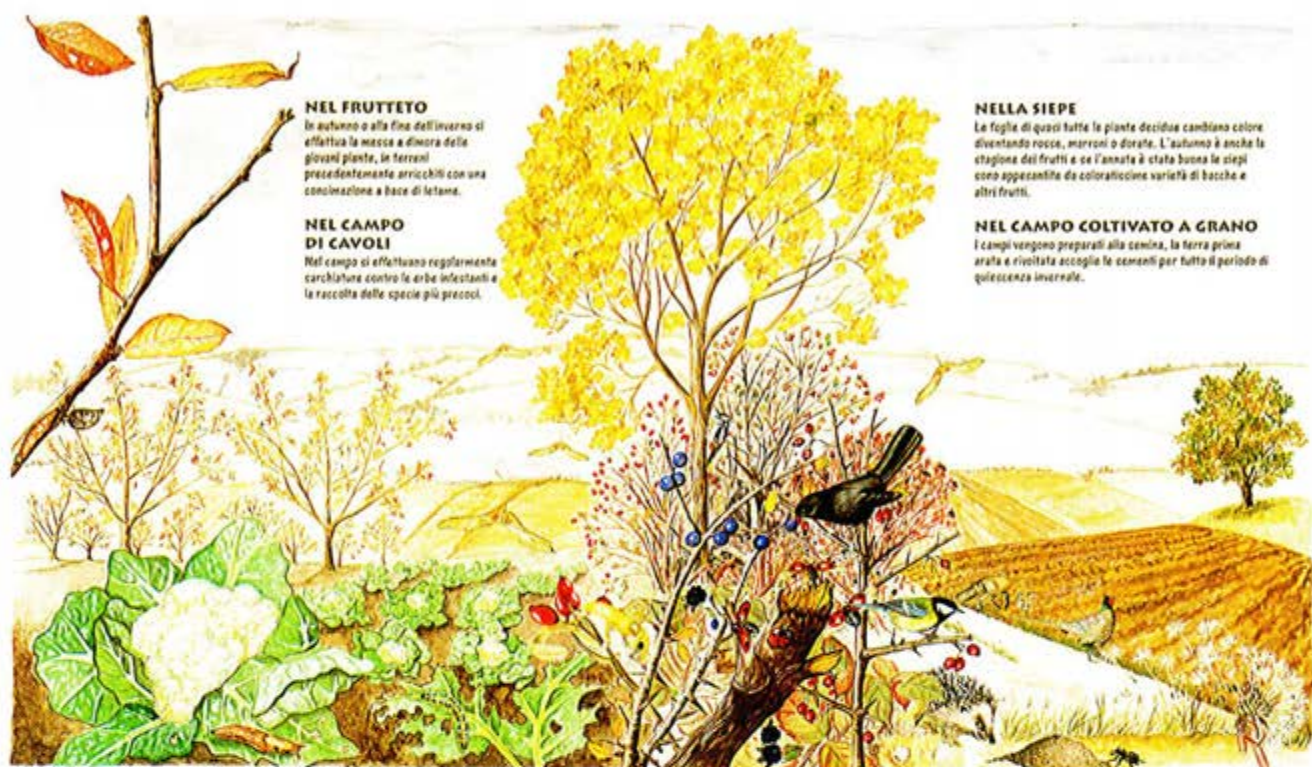
- sviluppo e promozione del turismo naturalistico;
- la sensibilizzazione e l'educazione alla conservazione della natura;
- lo sviluppo della ricerca scientifica per la conservazione;
- lo studio di tecniche di utilizzazione razionale delle risorse naturali.

Tutti gli interventi e la realizzazione delle strutture previste dal progetto tengono conto delle finalità indicate in modo integrato e funzionale alla gestione dell'area protetta.

È la stagione del "riposo". La vita degli ospiti procede calma e tranquilla e i loro movimenti sono finalizzati alla ricerca del cibo o di un riparo. La garzaia, completamente spogliata del suo abito fogliare, lascia intravedere i numerosi nidi che le Niticore torneranno ad occupare in primavera. La quiete invernale, che caratterizza tutti gli ospiti dell'Oasi, sembra non avere effetto solo sul fiume: la sua portata aumenta, l'acqua corre veloce e periodicamente da vita a inondazioni che possono modificare l'ambiente abbattendo alberi o scavando suggestive lingue di erocione.



In questa pagina e nella seguente i pannelli delle stagioni e degli ambienti fluviali realizzati dalla Cogecstre.



#### NEL FRUTTETO

In autunno o alla fine dell'inverno si effettua la macera e dimora delle giovani piante, in terracci precedentemente arricchiti con una concimazione a base di letame.

#### NEL CAMPO DI CAVOLI

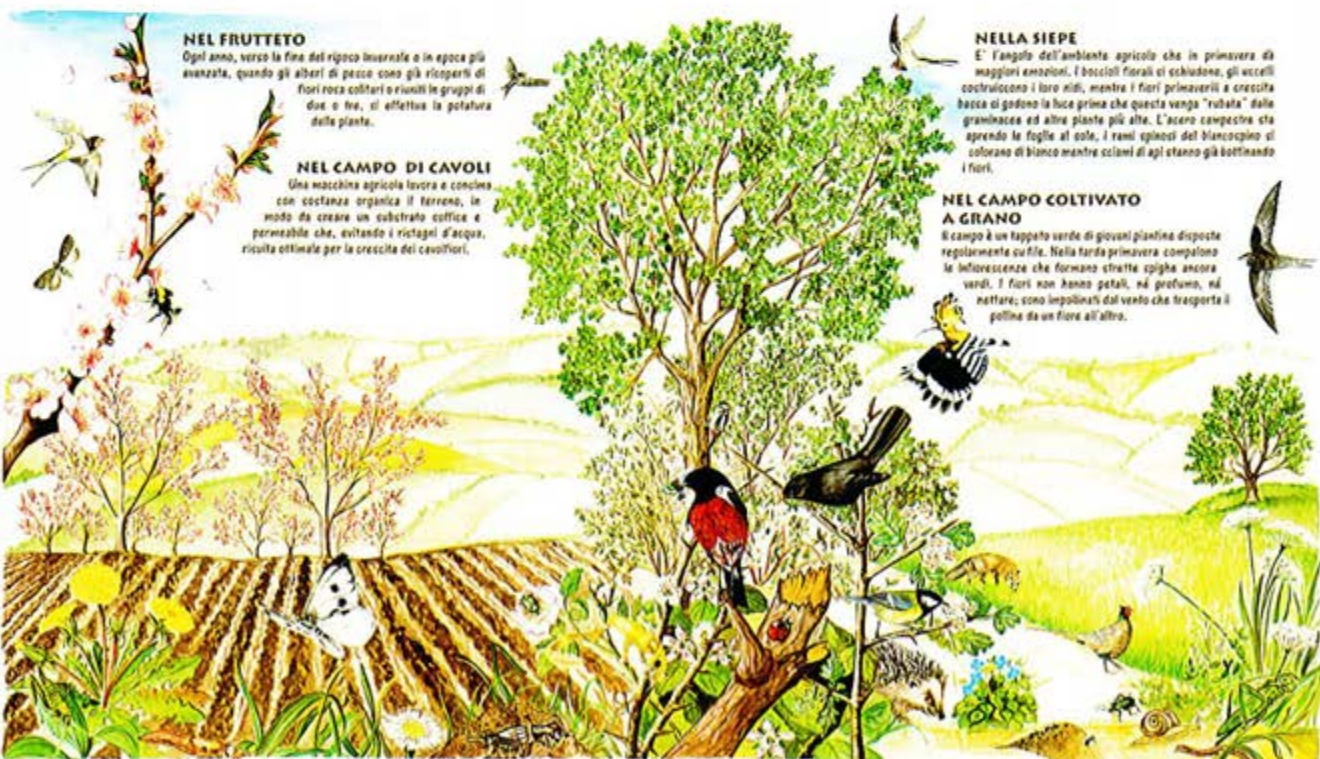
Nel campo si effettuano regolarmente carichiture contro le erbe infestanti e la raccolta delle specie più precoci.

#### NELLA SIEPE

Le foglie di quasi tutte le piante decidue cambiano colore diventando rosse, marroni o dorate. L'autunno è anche la stagione dei frutti e se l'annata è stata buona le siepi sono appetitissime da coloratissime varietà di bacche e altri frutti.

#### NEL CAMPO COLTIVATO A GRANO

I campi vengono preparati alla semina, la terra viene arata e rivoltata accoglie le sementi per tutto il periodo di quiescenza invernale.



#### NEL FRUTTETO

Ogni anno, verso la fine del riposo invernale o in epoca più avanzata, quando gli alberi di pece sono già ricoperti di fiori rossi colturi o riuniti in gruppi di due o tre, si effettua la potatura delle piante.

#### NEL CAMPO DI CAVOLI

Una macchina agricola lavora e concima con sostanza organica il terreno, in modo da creare un substrato soffice e permeabile che, evitando i ristagni d'acqua, risulta ottimale per la crescita dei cavolfiori.

#### NELLA SIEPE

E' l'angolo dell'ambiente agricolo che in primavera dà maggiori emozioni. I boccioli fiorali si schiudono, gli uccelli costruiscono i loro nidi, mentre i fiori primaverili e crescite bacca si godono la luce prima che questa venga "rubata" dalle graminacee ed altre piante più alte. L'acero campestre sta aprendo le foglie al sole, i rami spinosi del biancospino il colorano di bianco mentre cicalini di agri stanno già bottinando i fiori.

#### NEL CAMPO COLTIVATO A GRANO

Il campo è un tappeto verde di giovani piantine disposte regolarmente su file. Nella tarda primavera compaiono le infiorescenze che formano strelle spighe ancora verdi. I fiori non hanno getati, né profumo, né nettare, sono impollinati dal vento che trasporta il polline da un fiore all'altro.

**IL RUOLO DELLA COOPERATIVA  
COGECSTRE NELLA REALIZZAZIONE  
DEL PROGETTO**

I lavori realizzati dalla Cooperativa Cogecstre hanno riguardato gli interventi nelle aree esterne, arredi e allestimento del museo naturalistico nel Centro di educazione ambientale, ad esclusione dei lavori di recupero della casa colonica.

I lavori editoriali, i contenuti didattici e scientifici, i disegni e le immagini dei pannelli sono stati realizzati in collaborazione con gli operatori locali del WWF Italia. All'aperto i lavori hanno riguardato l'allestimento della sentieristica, allestimento dell'area faunistica *Testudo hermanni*, la realizzazione di un'area faunistica per le anatre, la realizzazione di una zona umida, l'arredo verde con interventi sulla vegetazione, le strutture di recupero animali selvatici.

Particolare attenzione è stata posta nella scelta dei materiali. Il castagno, opportunamente scortecciato è stato utilizzato per la realizzazione delle staccionate dei sentieri mentre per gli altri interventi si è fatto ampio ricorso all'uso del legno di pino impregnato in autoclave.

Il pino, impregnato in profondità con sali minerali con un trattamento a pressione in autoclave, è stato scelto per le sue caratteristiche di lunga durata nel tempo. I sentieri sono arredati con cartellini floristici in ceramica con piedino in legno e bacheche allestite con stampe digitali con contenuti didattici e scientifici.

I capanni di osservazione, che si affacciano al lago dalle due piazzole di sosta, si integrano per tipologia costruttiva e di materiali al resto della palizzata che separa il percorso dal lago.

A protezione della fauna del lago, in particolare gli aironi, oltre alla palizzata è stato realizzato un re-

cinto con rete antipredazione.

L'area per la *Testudo hermanni* è stata realizzata con pali e tavolato in legno di pino impregnato. A fianco è stata sistemata una bacheca a leggione con le informazioni scientifiche e didattiche sul progetto.

Per il recupero e la salvaguardia della fauna è stata allestita una struttura (CRAS) con elementi portanti in metallo e rete metallica con tre ampie sezioni per gli uccelli e quattro sezioni più piccole per mammiferi.

I lavori di sistemazione esterna hanno interessato il recupero e il miglioramento ambientale delle sponde del lago, per favorire la nidificazione dell'avifauna acquatica.

Una zona umida di circa un ettaro è stata realizzata per favorire la sosta degli uccelli.

Una pompa alimentata direttamente da pannelli fotovoltaici e controllata da una centralina di comando preleva acqua da un pozzo e alimenta in parte i laghetti per limicoli. Il fotovoltaico è protagonista anche con tre piccoli impianti di illuminazione esterna.

Una telecamera, dotata di uno zoom motorizzato 5,8/121 su ccd da 8 mm, trasmette immagini che possono essere registrate all'interno del centro visite. È controllata dalla postazione interna mediante un brandeggio con movimento

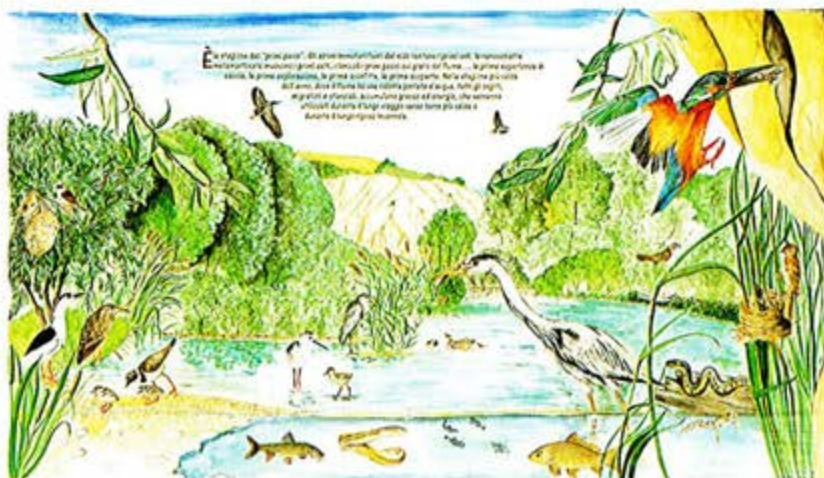
orizzontale e verticale e consente di effettuare riprese per l'osservazione e lo studio della garzaia e per il monitoraggio del territorio dell'Oasi.

Il museo è stato allestito con pannelli didattici realizzati per le attività di educazione ambientale. Due pannelli sulle stagioni, l'ambiente agricolo e l'ambiente fluviale, un pannello didattico sulle reti ecologiche, i pannelli sul sottosuolo, gli acquari ed altre strutture didattiche consentono di lavorare in modo efficace con i ragazzi delle scuole.

Tutti gli arredi in legno, compresi i mobili su misura, sono stati realizzati in pino trattati con impregnanti e finiture ad acqua a base di sostanze completamente vegetali e prive di qualsiasi sostanza di sintesi, in sintonia con le finalità che il Centro di educazione ambientale si propone.

Per le attività di educazione ambientale svolte al di fuori del Centro di educazione ambientale, per le fiere e convegni, sono stati realizzati pubblicazioni editoriali come la cartaguida, il depliant e una serie di pannelli didattici mobili. I pannelli sono stati realizzati con tecnica di stampa digitale, laminazione UV e applicazione su supporto da 2 mm in dibond.

*Claudio Giancaterino*



A photograph of a dense forest. The foreground is dominated by a large, straight tree trunk on the left. The ground is covered in a thick layer of brown, fallen leaves. In the background, many other trees of varying heights and thicknesses are visible, creating a dense canopy. On the right side, a person wearing a light-colored shirt and dark pants is standing, looking towards the forest. The lighting is natural, suggesting a sunny day with some shadows on the forest floor.

*Le azioni selvicolturate del progetto Life*

# **Conservazione della faggeta appenninica**

di Marco Palumbo, dottore forestale



Il Comune di Morino (AQ), nella sua veste di Ente Gestore della Riserva Naturale Regionale "Zompo lo Schioppo", è stato il promotore e beneficiario di un Progetto Life denominato "Conservazione della Faggeta Appenninica di *Taxus* e *Ilex*" attuato nel quinquennio 1997 - 2001 ed avente un costo complessivo di circa 850 milioni di lire.

La R. N. "Zompo lo Schioppo" si estende su poco più di 1.000 ettari, quasi tutti occupati da ecosistemi forestali, fra i quali primeggia la faggeta, avente per larghe zone pregevoli caratteristiche sia paesaggistiche sia selvicolturali.

La maggiore particolarità di tale ecosistema forestale consiste in un esteso nucleo di faggeta con una forte presenza di piante di tasso (*Taxus baccata*), talvolta di dimensioni ragguardevoli e senz'altro rare per l'arco dell'Appennino, situato in una località che anche dal nome rimanda a questo singolare ecosistema: Tassiti.

Se si considera che nelle vicinanze di tale area esiste un'altra zona a forte presenza di tasso, la Valle dell'Inferno, in territorio laziale, si può ben comprendere come l'ecosistema preso in considerazione sia di particolare importanza naturalistica e, a buon diritto, sia compreso fra i 200 tipi di habitat d'interesse comunitario che l'Unione Europea ha deciso di tutelare e i cui siti formeranno la Rete Ecologica Europea Natura 2000.

Le finalità del Progetto Life, oltre alla tutela diretta e indiretta dei soggetti di tasso, riguardavano anche il miglioramento ambientale per fini faunistici e, in modo particolare, l'aumento dell'offerta alimentare per l'Orso, la cui presenza è ormai una costante della Riserva.

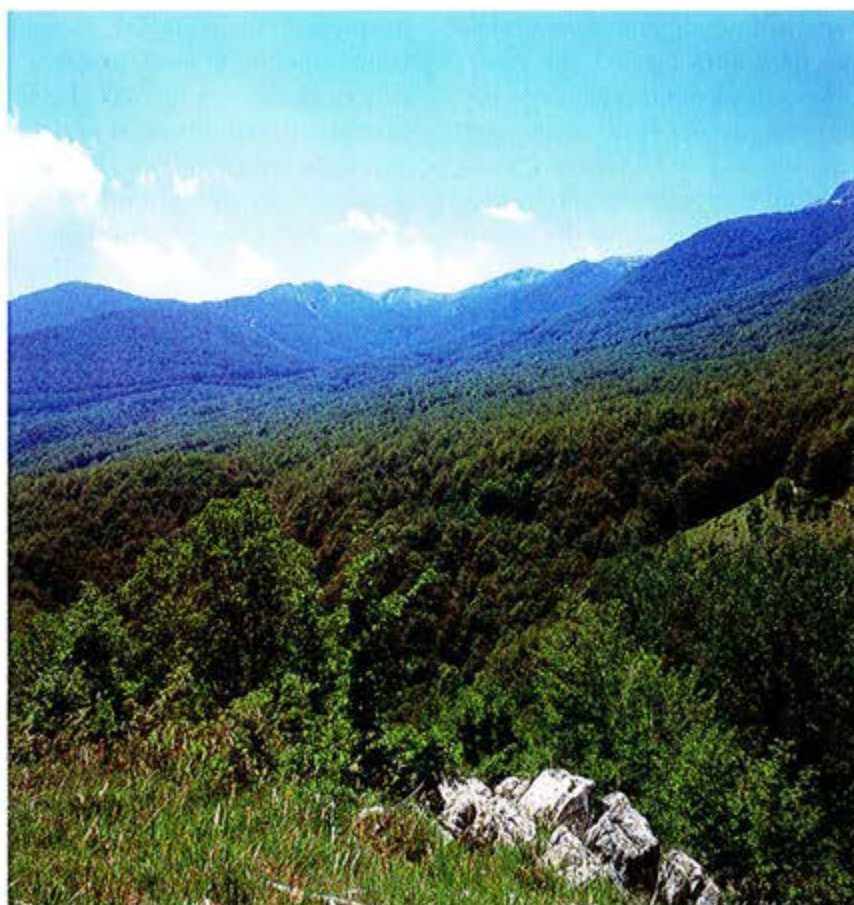
Una parte importante delle azio-

ni previste per il raggiungimento di tali obiettivi consisteva in interventi selvicolturali che furono affidati, nella progettazione esecutiva e nella loro realizzazione, al Consorzio Forestale Valle Roveto, struttura a composizione mista, pubblico-privato, nata per sviluppare le possibili economie di scala della gestione forestale. Attualmente il Consorzio Forestale è formato da cinque Comuni della Valle Roveto, Canistro, Civita D'Antino, Civitella Roveto, Morino e San Vincenzo V.R., che hanno dato in concessione temporanea il proprio territorio forestale al Consorzio, cui si deve aggiungere la Piccola Società Cooperativa Zoo.F.E. di Balsorano, con funzioni operative per le attività che il Consorzio programma nei suoi boschi. Il progetto, iniziato nella sua fase

esecutiva nella primavera del 1998 si è concluso a dicembre del 2001, con la realizzazione di tutte le azioni date in affidamento al Consorzio Forestale che, nello specifico, sono consistite nei seguenti interventi:

A. realizzazione di una chiudenda con sviluppo lineare di 3.100 m per la difesa dal pascolo abusivo dell'area a maggiore presenza di rinnovazione del tasso;

B. nella realizzazione di diradamenti selettivi su 40 ha di faggeta e l'apertura di 30 buche di 300 - 500 m<sup>2</sup>, sempre in faggeta, per la diversificazione della struttura forestale, quale azione propedeutica ad una maggiore diffusione naturale della rinnovazione del tasso e



Le foreste della Riserva Naturale Regionale densamente popolate dai faggi. A sinistra: Tassiti, l'area della Riserva con alta densità di tassi. Foto di P. Angelini.

di altre latifoglie accompagnatrici del faggio;

C. diffusione artificiale di talee di tasso, fatte radicare nel vivaio appositamente costruito, messe a dimora in microcollettivi di 50 soggetti, in diverse situazioni ambientali. A difesa di ciascun microcollettivo è stata realizzata un'apposita chiudenda.

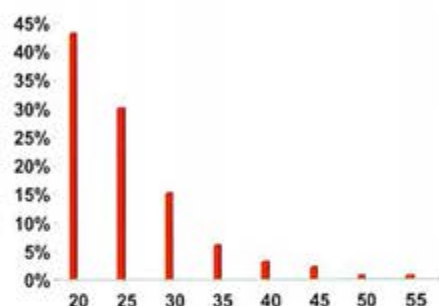
La necessità di costruire una recinzione dell'area a forte presenza di tasso, derivava dalla constatazione che il pascolo abusivo bovino produceva ingenti danni alla rinnovazione, mantenendola in uno strato prostrato, tale da impedirne lo sviluppo. In un primo momento, tale fattore, nell'ambito dell'implementazione generale del progetto fu trascurato, poiché si pensava che la presenza nei rametti di tasso della cosiddetta tassina, un complesso di alcaloidi velenoso, bastasse a preservare le piante giovani dal morso del pascolo. Invece, dall'osservazione diretta durante la stagione estiva del brucamento delle giovani piantine, ha fatto ipotizzare che il concentrazione della tassina variasse con le diverse popolazioni di tasso, con l'alternarsi delle stagioni e con l'invecchiamento delle foglie. A questa azione di difesa passiva si sono affiancate altri interventi a carattere più attivo, quali la modifica dell'habitat forestale e la messa a dimora di talee di tasso. L'analisi degli ecosistemi ad alta e affermata presenza di tasso indica nella struttura verticale del bosco articolata su più piani e nella discontinuità della volta arborea le caratteristiche essenziali dell'habitat migliore per il tasso, mentre nelle zone a struttura monoplana, tipica delle faggete derivanti da conversioni di cedui,

questa Taxacea incontra molte più difficoltà ad affermarsi.

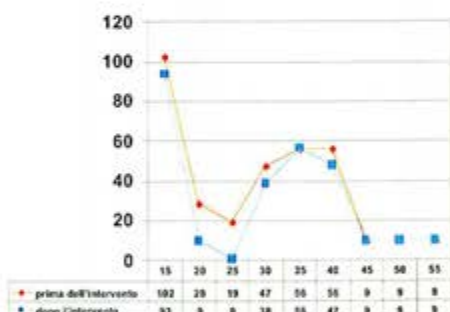
In particolare, gli studi recenti hanno indicato nella spessa lettiera formata dalle foglie di faggio, tipica soprattutto dei boschi coetaneiiformi, una delle principali cause di difficoltà di attecchimento della plantula di tasso, che si rifugia, come si può osservare nelle foreste di Morino, in prossimità di zone rocciose, dove l'accumulo di lettiera è ostacolato dal vento e dalla pioggia. Il diradamento e l'apertura delle buche hanno avuto il compito di restaurare le condizioni di una migliore affermazione della rinnovazione del tasso, accelerando i processi di mineralizzazione della lettiera a seguito dell'aumento delle radiazioni solari che giungevano al suolo. In particolare, con l'apertura di 30 buche nella compatta volta delle chio-me presenti nelle faggete, si sono volute ricreare le medesime condizioni riscontrate in analoghe situazioni, in cui il tasso si rinnova abbondantemente. Tale diversificazione della struttura orizzontale del bosco, creata con il taglio a raso di una decina di alberi contigui, si ripercuote positivamente non solo sulla rinnovazione dello stesso faggio o delle latifoglie nobili, quali l'acero di monte o il frassino maggiore, ma

| Descrizione intervento   | Unità di misura | Quantità |
|--|-----------------|----------|
| Realizzazione di buche su una superficie di 30 ha di fustaia di faggio   | cad.            | 30       |
| Diradamento in fustaia di faggio   | ha              | 40       |
| Messa a dimora di piantine di tasso nell'area diradata in microcollettivi di 50 piantine, per un totale di 300 piantine ad ettaro su 23 ha     | cad.            | 6900     |
| Messa a dimora di piantine di tasso nell'area non diradata in microcollettivi di 50 piantine, per un totale di 300 piantine ad ettaro su 24 ha | cad.            | 7200     |
| Realizzazione chiudenda per protezione di microcollettivi taline di tasso  | ml              | 7100     |
| Messa a dimora di arbusti di Rosacee e Rhamnaceae  | cad.            | 1200     |
| Realizzazione chiudenda per protezione del nucleo naturale del tasso   | ml              | 3100     |

Interventi selvicolturali affidati al Consorzio Forestale.



Distribuzione nelle classi diametriche delle percentuali di piante assegnate al taglio.



Frequenza nelle classi diametriche del numero di alberi (dati ad ettaro).

|                         | Prima dell'intervento | Dopo dell'intervento | Dati dell'intervento      |
|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|
| <b>Numero piante</b>    | 353                   | 288                  | 65 (18%)                  |
| <b>Area basimetrica</b> | 25,3 m <sup>2</sup>   | 21,8 m <sup>2</sup>  | 3,5 m <sup>2</sup> (14%)  |
| <b>Volume</b>           | 281,7 m <sup>3</sup>  | 242,7 m <sup>3</sup> | 39 m <sup>3</sup> (13,8%) |
| <b>Diametro medio</b>   | 30 cm                 | 31 cm                |                           |

Dati dell'intervento selvicolturale nell'area diradata, nella particella 18, del piano di assestamento forestale, comune di Morino (anno d'intervento 1998).

anche direttamente sulla fauna, come si è potuto constatare dall'aumento nelle buche delle deiezioni di capriolo e lepre.

Il diradamento attuato su 40 ettari è stato di tipo misto, con prevalenza di assegno al taglio di piante della classe di 20 - 25 cm. e di grado debole poiché mediamente si sono tolti non più del 15% sia in termini di massa sia in ter-

mini di area basimetrica. L'obiettivo finale di tale intervento è stato quello della diversificazione della struttura verticale al fine di portare la foresta verso la disetaneizzazione e la creazione di almeno due strati di chiome, favorendo, nello stesso tempo, le specie diverse dal faggio. Nell'ambito delle operazioni di assegno al taglio delle piante (la cosiddetta

martellata, giacché le piante da abbattere sono contrassegnate in prossimità del colletto con un martello punzonatore forestale) oltre a seguire i criteri indicati nel progetto scientifico redatto dal CISDAM si è posta particolare attenzione alla direzione di cadute delle piante, se nelle vicinanze radica un tasso.

La terza azione intrapresa



All'ombra della faggeta trova il suo ambiente ideale. Foto di P. Angelini.

nell'ambito del Progetto Life è stata quella di diffondere artificialmente il tasso attraverso la messa a dimora di sue talee provenienti dal Vivaio "Il Laghetto" realizzato a Morino, e prelevate di numerosi soggetti presenti nelle aree di maggiore diffusione del tasso della zona. Sono stati così piantati 14.100 talee suddivise in microcollettivi di 50 talee nella misura di sei microcollettivi ad ettaro su un totale di 47 et-

tari. Circa 7.200 talee sono state messe a dimora in un'area ritenuta idonea ma non trattata in precedenza, mentre 6.900 talee sono state distribuite tra le aree percorse dal diradamento e le buche. Tutti i microcollettivi sono stati recintati dalle chiudende, per ovviare il problema del pascolo abusivo.

Le operazioni di messa a dimora delle piantine sono state effettuate nella primavera e d autunno

del 2001. Dai primi sopralluoghi di controllo dei microcollettivi piantati a primavera 2001, si è potuto riscontrare un attecchimento medio del 50-60%, ritenuto soddisfacente vista il carattere innovativo dell'operazione. Accanto a queste azioni dedicate espressamente al tasso, sono state messe a dimora; lungo i versanti della pista forestale che attraversa la Riserva e nelle vicinanze del Rifugio Tassiti, circa



Le bacche di tasso finiscono per germogliare nella cavità di una vecchia radice. Foto di P. Angelini.

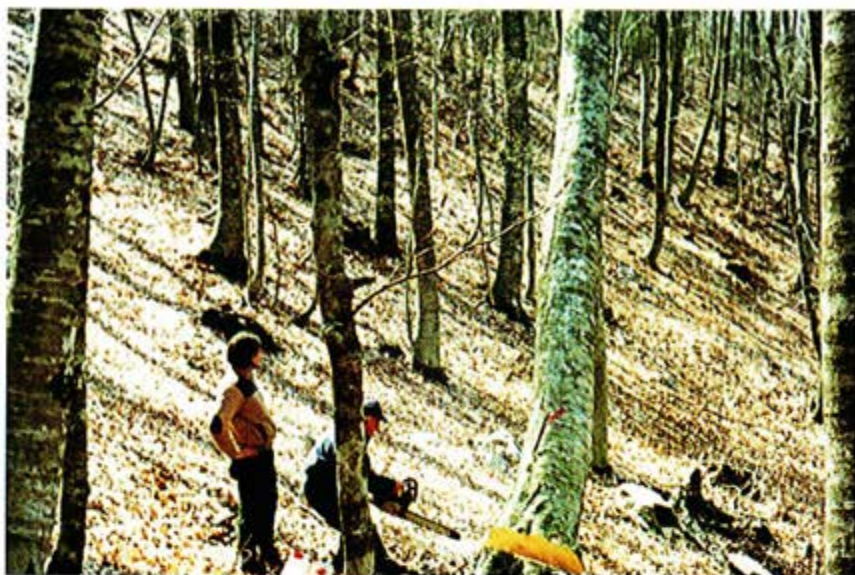
1.000 arbusti di melo selvatico (*Malus sylvestris*), pero selvatico (*Pyrus pyraster*), sorbo montano e degli uccellatori (*Sorbus aria* e *S. aucuparia*) e ramno alpino, (*Rhamnus alpina*) al fine di aumentare l'offerta alimentare per l'orso.

Il materiale di propagazione, prodotto nei vivai gestiti dalla Regione Abruzzo, è d'origine autoctona.

Come ultima iniziativa direttamente riguardante la gestione forestale dell'area protetta, l'Amministrazione di Morino ha provveduto a disciplinare l'accesso al traffico lungo la pista forestale che porta ai Rifugi montani, per prevenire gli endemici tagli boschivi illeciti che periodicamente sono realizzati.

In conclusione si può affermare che il modello ipotizzato dal CI-SDAM, e applicato dal Consorzio Forestale, di rinaturalizzazione delle faggete appenniniche, non ha, per il momento, presentato delle controindicazioni e sebbene sia presto per verificare effettivamente la sua efficacia, può essere riproposto in altri contesti simili a quelli della Riserva Naturale Zompo lo Schioppo.

Perché ciò avvenga, bisogna creare delle condizioni di politica forestale che orientino risorse finanziarie anche per azioni di questo tipo poiché, se realizzate con l'intensità sperimentata, difficilmente potrebbero autofinanziarsi e, soprattutto dotarsi di una nuova legislazione forestale regionale che abbia lo scopo di regolamentare, anche nelle procedure, tutto l'iter autorizzatorio di simili interventi, togliendo la selvicoltura abruzzese da quello stato di incertezza che la contraddistingue e adeguandola alle nuove esigenze delle nostre realtà montane.



Lavori di diradamento per favorire l'espansione delle piante.

# Elenco sistematico dei Mammiferi d'Abruzzo

di F. Di Fabrizio, V. Ferri, O. Locasciulli, V. Olivieri

Le 76 specie di mammiferi distribuiti nella Regione Abruzzo sono compresi in 24 famiglie e 7 ordini. Per la tutela di questi animali occorre un progetto di tutela ambientale che dalle aree protette arrivi a considerare l'Abruzzo come un insieme di ambienti considerati nell'ecoregione mediterranea. Specie di straordinario interesse scientifico oltre che di grande valore culturale come l'orso, il camoscio appenninico, il lupo e la lince dimostrano che sulle montagne abruzzesi si sono conservati i mammiferi più minacciati d'Europa.

Nella check list sono stati considerati le 20 specie di Chiroteri, gli unici mammiferi volanti che diventano sempre più rari a causa della repentina trasformazione ecologica del territorio. Nell'elenco, abbiamo inserito inoltre i grandi mammiferi marini spesso segnalati sulle nostre coste dopo i tragici spiaggiamenti.



## MAMMALIA

## INSECTIVORA

## ERINACEIDAE

- 1 Riccio europeo *Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758

## SORICIDAE

- 2 Toporagno comune *Sorex araneus* Linnaeus, 1758  
 3 Toporagno nano *Sorex minutus* Linnaeus, 1766  
 4 Toporagno italico od appenninico *Sorex samniticus* Altobello, 1926  
 5 Toporagno acquatico di Miller *Neomys anomalus* Cabrera, 1907  
 6 Toporagno d'acqua *Neomys fodiens* (Pennant, 1771)  
 7 Mustiolo *Suncus etruscus* (Savi, 1822)  
 8 Crocidura a ventre bianco *Crocidura leucodon* (Hermann, 1780)  
 9 Crocidura minore *Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811)

## TALPIDAE

- 10 Talpa europea *Talpa caeca* Savi, 1822  
 11 Talpa romana *Talpa romana* Thomas, 1902

## CHIROPTERA

## RHINOLOPHIDAE

- 17 Ferro di cavallo maggiore *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)  
 18 Ferro di cavallo minore *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)  
 19 Rinolofo euriale *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853  
 20 Rinolofo di Blasius *Rhinolophus blasii* Peters, 1866

## VESPERTILIONIDAE

- 21 Miniottero *Miniopterus schreibersi* (Natterer in Kuhl, 1819)  
 22 Vespertilio mustacchino *Myotis mystacinus* (Leisler in Kuhl, 1819)  
 23 Vespertilio di Natterer *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818)  
 24 Vespertilio di Brandt *Myotis brandti* (Eversmann, 1845)  
 25 Vespertilio di Bechstein *Myotis bechsteini* (Leisler in Kuhl, 1818)  
 26 Vespertilio di Capaccini *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837)  
 27 Vespertilio maggiore *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)  
 28 Pipistrello nano *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774)  
 29 Pipistrello albolimbato *Pipistrellus kuhli* (Natterer in Kuhl, 1819)  
 30 Pipistrello di Savi *Hypsugus savii* (Bonaparte, 1837)



Dall'alto: riccio europeo, toporagno d'acqua (foto di F. Di Fabrizio), toporagno comune (foto di O. Locasciulli), ferro di cavallo maggiore (foto di V. Ferri).

A fianco cucciolo di orso bruno nel Parco Nazionale d'Abruzzo. Foto di F. Di Fabrizio

- 31 Serotino comune *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)  
 32 Nottola *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)  
 33 Orecchione *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758)  
 34 Orecchione meridionale *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829)  
 35 Barbastello *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)

**MOLOSSIDAE**

- 36 Molosso di Cestoni *Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814)

**LAGOMORPHA**

**LEPORIDAE**

- 37 Lepre comune o europea *Lepus europaeus* Pallas, 1778  
 38 Lepre italiana *Lepus corsicanus* De Winton, 1898

**RODENTIA**

**SCIURIDAE**

- 39 Scoiattolo *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758

**GLIRIDAE**

- 40 Quercino *Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1766)  
 41 Ghiro *Glis glis* (Linnaeus, 1766)  
 42 Moscardino *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758)

**MICROTIDAE**

- 43 Arvicola rossastra o dei boschi *Clethrionomys glareolus* (Schreber, 1780)  
 44 Arvicola terrestre *Arvicola terrestris* (Linnaeus, 1758)  
 45 Arvicola di Savi *Microtus savii* (de Selys Longchamps, 1838)  
 46 Arvicola delle nevi *Chionomys nivalis* (Martins, 1842)

**MURIDAE**

- 47 Topo selvatico a collo giallo *Apodemus flavicollis* (Melchior, 1834)  
 48 Topo selvatico *Apodemus sylvaticus* (Linnaeus, 1758)  
 49 Ratto delle chiaviche *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769)  
 50 Ratto nero o dei tetti *Rattus rattus* (Linnaeus, 1758)  
 51 Topo domestico *Mus domesticus* Schwarz & Schwarz, 1943

**HYSTRICIDAE**

- 52 Istrice *Hystrix cristata* Linnaeus, 1758

**MYOCASTORIDAE**

- 53 Nutria *Myocastor coypus* (Molina, 1782)



Dall'alto: pipistrello albolimbato, nottola (foto di V. Ferri), lepre comune, scoiattolo (foto di F. Di Fabrizio).





Dall'alto: ghiro (foto di O. Locasciulli), moscardino (foto di F. Di Fabrizio), arvicola di Savi (foto di Mr. Pellegrini), arvicola delle nevi (foto di F. Di Fabrizio).

Dall'alto: topo collogiallo, topo selvatico (foto di O. Locasciulli), nutria, istrice (foto di F. Di Fabrizio).

**CARNIVORA**

**CANIDAE**

- 54 Lupo *Canis lupus* Linnaeus, 1758  
 55 Volpe *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758)

**URSIDAE**

- 56 Orso bruno marsicano *Ursus arctos marsicanus* Altobello, 1921

**MUSTELIDAE**

- 57 Tasso *Meles meles* (Linnaeus, 1758)  
 58 Donnola *Mustela nivalis* Linnaeus, 1766  
 59 Puzzola *Mustela putorius* Linnaeus, 1758  
 60 Lontra *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758)  
 61 Faina *Martes foina* (Erxleben, 1777)  
 62 Martora *Martes martes* (Linnaeus, 1758)

**FELIDAE**

- 63 Gatto selvatico *Felis silvestris silvestris* Schreber, 1777  
 64 Lince *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758)

**CETACEA<sup>1</sup>**

**BALAENOPTERIDAE**

- 65 Balenottera comune *Balaenoptera physalus* (Linnaeus, 1758)

**PHYSETERIDAE**

- 66 Capodoglio *Physeter catodon* Linnaeus, 1758

**ZIPHIIDAE**

- 67 Zifio *Ziphius cavirostris* Cuvier G., 1832

**DELPHINIDAE**

- 68 Tursiopo *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821)  
 69 Stenella *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833)  
 70 Delfino comune *Delphinus delphis* Linnaeus, 1758 (?)  
 71 Grampo *Grampus griseus* (Cuvier G., 1812)

**ARTIODACTYLA**

**SUIDAE**

- 72 Cinghiale *Sus scrofa* Linnaeus, 1758

**CERVIDAE**

- 73 Cervo *Cervus elaphus* Linnaeus, 1758  
 74 Daino *Dama dama* (Linnaeus, 1758)  
 75 Capriolo *Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758)

**BOVIDAE**

- 76 Camoscio appenninico *Rupicapra pyrenaica ornata* Neumann, 1899



Dall'alto: lupo (foto di S. Tribuzi), volpe (foto di R. Mazzagatti), tasso (foto di S. Rosini), capodoglio (disegno di P. Sponsilli).

<sup>1</sup>Dati desunti dai rendiconti annuali Centro Studi Cetacei della Società Italiana di Scienze Naturali dal 1985 al 2001 dal titolo "Cetacei spiaggiati lungo le coste italiane". Fanno eccezione: la *Balaenoptera physalus* (Linnaeus, 1758) spiaggiata in provincia di Chieti prima del 1985 ed il *Delphinus delphis* Linnaeus, 1758 sulla cui identificazione esatta non c'è assoluta certezza date le condizioni dell'esemplare spiaggiato.



Dall'alto: lontra (foto di F. Di Fabrizio), lince (foto di R. Mazzagatti), gatto selvatico, stenella (disegno di P. Sponsilli).

Dall'alto: cervo (foto di D. Zavalloni), camoscio appenninico (foto di Mr. Pellegrini), cinghiale (foto di F. Di Fabrizio), grampo (disegno di P. Sponsilli).



I grandi alberi

# ***Patriarchi del mondo***

Significato e conservazione

di Caterina Adose, dottore forestale COGECSTRE

**G**randi Alberi sono individui vegetali meritevoli di protezione per vetustà, particolarità morfologiche e biologiche, od anche per caratteristiche di carattere storico e paesaggistico. In questa definizione sono compresi: grandi alberi - patriarchi - decani vegetali - monumenti naturali - piante vetuste - alberi di notevole interesse - emergenze dendrologiche (dal greco *dendron*=albero e *logia*=discorso). Il problema della conservazione dei patriarchi era stato proposto da Franco Tassi, direttore del PNA (Parco Nazionale d'Abruzzo), nel 1970 durante un convegno sulla "Pianificazione territoriale e conservazione del paesaggio", tenutosi a Firenze, a cura della Società Botanica e dell'Associazione "Italia Nostra". In quella sede ufficialmente F. Tassi criticò la gestione del CFS (Corpo Forestale dello Stato) all'interno dei Parchi Nazionali accusando la prassi forestale di considerare gli alberi vecchi "stramaturi, deperienti e seccaginosi". Lo stesso Tassi, nel 1971, varò una "Operazione Grande Albero" con il WWF e da allora ha condotto, più o meno assiduamente, una continua azione di divulgazione per la protezione dei patriarchi. Nonostante il fervore delle polemiche tra naturalisti e forestali, la tutela delle emergenze dendrologiche non ha portato ad azioni soddisfacenti e, tutt'oggi, essa è demandata alla sensibilità di enti pubblici locali o di singoli privati. Eppure il tema è stato trattato in varie riprese sulla stampa e dalle associazioni ambientaliste, in particolare dal WWF. Sono state prodotte monografie regionali, come quelle curate dal cap. Valido Capodarca. Nel 1982 *L'Espresso* lanciava un concorso per "identificare e proteggere i grandi alberi del nostro paese" con illustrazioni a cu-

ra di Antonio Cederna e Fulco Pratesi. Anche l'Amministrazione Forestale dello Stato iniziò, nel 1982, un ampio rilevamento a scheda sulle piante monumentali dell'intero territorio nazionale, azione che ha prodotto 22.000 segnalazioni... tuttora rimaste tali!

In realtà, come forestale, debbo ammettere che nella "pratica" delle utilizzazioni boschive spesso è passata la falsa idea che le piante vecchie, non più produttive, fossero tutte da tagliare. Eppure è scritto in ogni testo di Selvicoltura Speciale, e lo ripetono i dottori e gli ispettori forestali che operano con attenzione e serietà, che per ogni ettaro di bosco vanno lasciate 1-3 piante ad invecchiamento naturale come "dotazione del bosco". Il discorso è diverso nel caso di rimboschimenti, imboschimenti, arboricoltura da legno. L'importanza dei patriarchi era nota ai forestali che un tempo avevano il compito di utilizzare i boschi secondo piani di assestamento, studiati nel rispetto delle modalità di *rinnovazione* delle piante forestali. Non è un caso che il Governo di un bosco ed i suoi rispettivi trattamenti, cioè l'applicazione dei diversi modi con cui si applica il taglio, siano una conseguenza del tipo di rinnovazione prescelto: bosco ceduo, derivante da una riproduzione agamica, o bosco di alto fusto, originato da una riproduzione sessuale.

Andrebbe ripresa l'azione del prof. R. Pampanini che nel 1911 elaborava un ampio rapporto su quanto si era fatto e si stava facendo nel campo della protezione della natura convinto che "l'idea della protezione della natura è una di quelle fondamentali che non possono morire". Egli sostenne, con altri botanici, le prime due associazioni naturalisti-

che italiane, il gruppo "Giuseppe Ragazzoni" di Brescia e la "Pro Montibus et Silvis" di Bologna, ed operò affinché dal congresso forestale del 1909 uscisse "una legge dello Stato venga a tutelare i boschi, le piante, le cascate che importano una ragione di pubblico interesse per i ricordi gloriosi della storia, per la tradizione delle genti, per la loro naturale bellezza", tradotto in un primo disegno di legge, quello dell'on. Rosadi. Dopo la prima guerra mondiale, sempre a cura del prof. R. Pampanini, riprende il travaglio legislativo che poi assunse l'indirizzo, non condiviso dai botanici, ma sempre più consolidato in seguito, delle "bellezze naturali". Dello stesso autore è il primo censimento a modo di saggio sugli alberi più vetusti della Toscana, una pubblicazione guida del 1927.

### Il culto dell'albero

Nella storia di tutti i popoli della terra l'albero assume il significato di centralità. Esso mette in comunicazione tre livelli del cosmo: quello sotterraneo, dove le radici esplorano le profondità del terreno; la superficie della terra, per il tronco ed i primi rami; il cielo, per i rami superiori e la chioma attirata dalla luce del sole.

L'albero, in quanto essere sacro era oggetto di un culto molto diffuso, soprattutto nelle civiltà preelleniche dove presiedeva riti di adorazione e sacrifici. "I più arcaici luoghi sacri, centri totemici australiani, templi primitivi semitici, greci e indù, sono costituiti da un albero o da un palo associato ad una pietra meteorica".

In Oriente, i bonsai, alberi in miniatura, rappresentano la saggezza eterna e l'austerità della natura, la forma, il divino equilibrio. Inoltre esprimono l'attitudine di un essere a non volersi mai rassegnare.

In India secondo il costume dravidico, il simbolico matrimonio degli alberi è utilizzato in caso di sterilità di una coppia.

L'albero è, dunque, il simbolo di rigenerazione perpetua, della vita nel suo dinamismo, dell'equilibrio *ecosofico*.

### Grandi alberi e longevità

Per misurare la longevità degli alberi con precisione ci sono pochi metodi: occorre tagliare la pianta e contare gli anelli sulla ceppaia; oppure effettuare un numero statistico di carotine su cui contare le cerchie annuali, altro modo, per specie che non fanno anelli, è fare l'analisi all'isotopo 14 del carbonio.

La bibliografia documenta che le specie più longeve crescono in ambiente arido subtropicale d'alta montagna. Infatti nelle White Mountains del Nevada e della California vive il *Pinus longaeva* con più di 4.500 anni ed una popolazione di circa 70 individui di *Pinus aristata*, con età media di 4.000 anni. Della stessa età sono valutati alcuni individui di *Cupressus dupreziana* vegetante nel Sahara algerino. Nel Messico, a Santa Maria del Tule, si conosce un individuo di *Taxodium mucronatum* con 50 m di circonferenza, a cui si attribuisce un'età compresa tra i 2.000 ed i 4.000 anni. Un elenco delle emergenze dendrologiche nel mondo è documentata nella Old list (Brown,1996) riportate nella tabella.

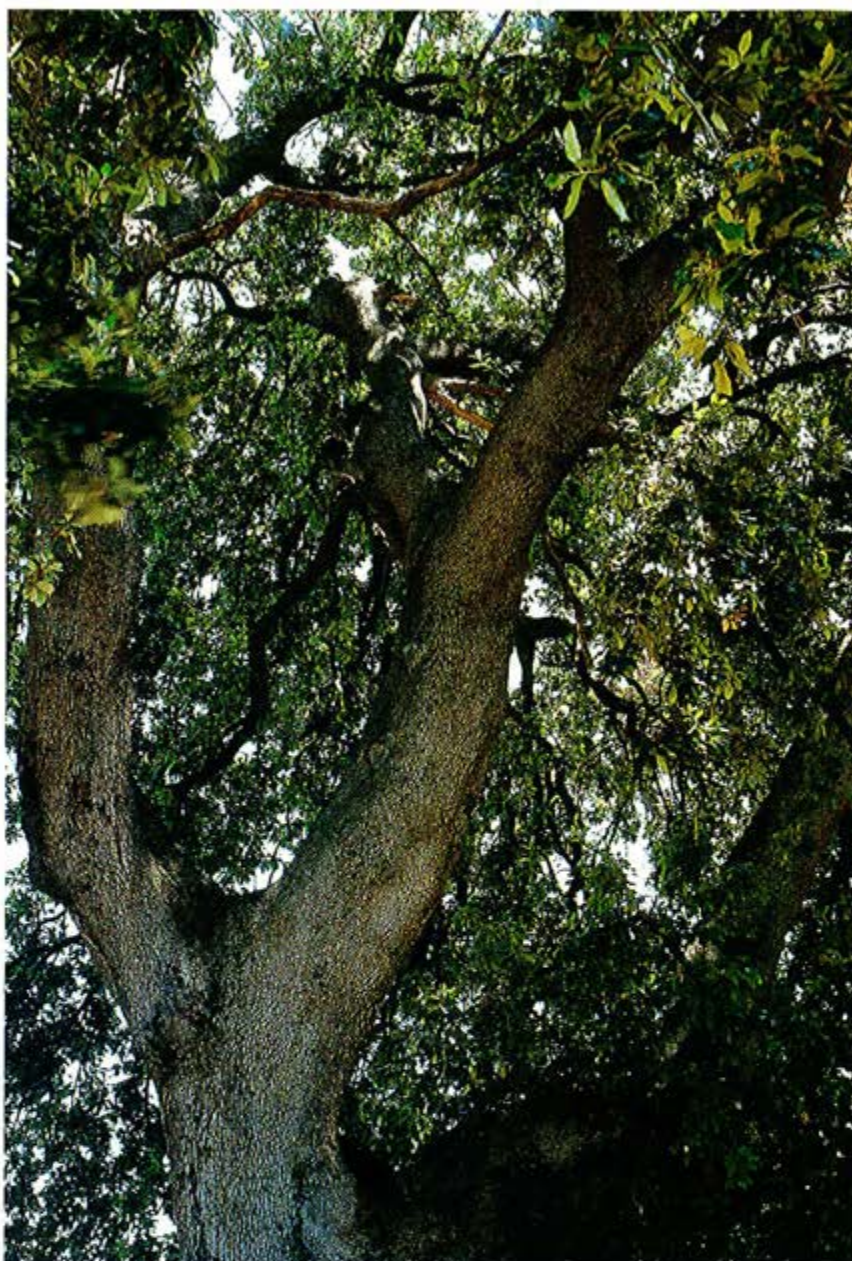
Leccio (*Quercus ilex*) nel parco Territoriale dell'Annunziata.

Foto di A. Di Federico.

Nella pagina a fianco un tasso (*Taxus bacata*) nel Parco Nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga.

Foto di C. Artese.

Nella pagina precedente roverella (*Quercus pubescens*) in Val Roveto.



| Specie                            | n° anni | Località                       |
|-----------------------------------|---------|--------------------------------|
| <i>Pinus longaeva</i>             | 4844    | Nevada, USA                    |
| <i>Fitzroya cupressoides</i>      | 3620    | Northern Patagonia, Cile       |
| <i>Sequoiadendron giganteum</i>   | 3266    | Sierra Nevada, California, USA |
| <i>Juniperus occidentalis</i>     | 2675    | Sierra Nevada, California, USA |
| <i>Pinus aristata</i>             | 2435    | Central Colorado, USA          |
| <i>Pinus balfouriana</i>          | 2210    | Sierra Nevada, California, USA |
| <i>Sequoia sempervirens</i>       | 2200    | Northern California, USA       |
| <i>Larix lyalli</i>               | 1917    | Kananaskis, Canada             |
| <i>Juniperus scopulorum</i>       | 1889    | Northern New Mexico, USA       |
| <i>Pinus flexilis</i>             | 1670    | Northern New Mexico, USA       |
| <i>Thuja occidentalis</i>         | 1653    | Ontario, Canada                |
| <i>Chamaecyparis nootkatensis</i> | 1636    | Vancouver Island, Canada       |



# La casa ecologica

Viaggio nelle regioni italiane per promuovere le fonti di energia rinnovabile e il risparmio energetico

di Jolanda Ferrara

Sostituire una normale lampadina a incandescenza con una a basso consumo e alta efficienza, installare doppi vetri alle finestre, risparmiare l'acqua potabile scegliendo rubinetteria con insufflatori, recuperare l'acqua piovana ed impiegarla per innaffiare le piante o il giardino, per fare il bucato (anche in lavatrice), per scaricare lo sciacquone del water o per la pulizia della casa, scegliere elettrodomestici a basso consumo. Tutte accor-

tezze che alla lunga compensano non poco le uscite dal bilancio familiare, oltre a contribuire concretamente alla diminuzione dei consumi energetici globali e quindi alla salvaguardia delle risorse ambientali. Di soluzioni e tecnologie alternative finalizzate al risparmio energetico nella gestione della vita casalinga e nella progettazione degli spazi per vivere quotidianamente "la Casa Ecologica" davvero non manca, come hanno potuto constatare di

persona cittadini e studenti che hanno visitato interni ed esterni della "Casa" itinerante allestita durante la scorsa settimana al porto turistico. Realizzata dal Centro per l'energia e l'ambiente Euz (Germania), il Tir della "Casa Ecologica" è approdato anche a Pescara con la più grande mostra viaggiante in Europa interamente dedicata ai temi delle energie rinnovabili e del risparmio energetico. In altre parole, come abitare vivere in modo più ecologi-



**I Programmi Nazionali sulle Fonti di Energia Rinnovabile**

Nel corso degli ultimi anni, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha lanciato diversi Programmi per una maggiore diffusione delle fonti di energia rinnovabile.

Tra di essi vi sono:

il Programma Tiro Fotovoltaico;

il Programma In piano Fotovoltaico ad Alta Valenza Architettonica;

il Programma sul Solare Termico e i Progetti per le Isole Minori.

Tali Programmi vedranno la loro piena realizzazione nel corso del 2002-2003 e saranno di fondamentale importanza per il futuro delle fonti energetiche rinnovabili nel nostro Paese.

Solo una corretta diffusione ed attuazione di tali Programmi faciliterà, infatti, il superamento degli ostacoli di natura istituzionale, tecnica ed economica che fino ad ora hanno impedito un'ampia diffusione delle fonti energetiche rinnovabili in un paese come l'Italia, ove certamente non manca la materia prima necessaria: il sole.

Attraverso il tour della Casa Ecologica e gli aggiornamenti reperibili sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it) sarà possibile accedere a tutte le informazioni relative a tali Programmi.



Roma - Impianto fotovoltaico di 2 kW - realizzazione: Associazione PRA



mostra itinerante  
**la casa ecologica**

La Casa Ecologica è una realizzazione del Centro per l'Energia e l'Ambiente Euz (Germania) ed è la mostra itinerante europea più grande e completa sui temi delle energie rinnovabili e del risparmio energetico.

La mostra, strutturata come un'autentica abitazione, non è una semplice esposizione ma un esempio pratico, reale e vissuto di uso delle tecnologie alternative e a basso consumo energetico applicate alla gestione di una casa. Il personale al seguito della mostra infatti, durante le esposizioni, aiuta e vive quotidianamente gli spazi della casa dimostrando quindi concretamente come sia possibile utilizzare questi sistemi senza dover ridurre il proprio livello di comfort o facendo partecoli rinunce.



È illustrato: il sistema di energia solare ed energia eolica



Esempio pratico di risparmio idrico



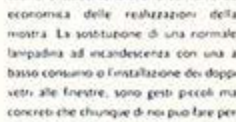
Nella cucina ecocompatibile: filtro dell'acqua e utensili biodegradabili

Nella mostra tutto è pensato in funzione di una reale e praticabile alternativa a sistemi energivori e altamente inquinanti: dall'orientamento della Casa Ecologica all'uso dei pannelli solari per scaldare l'acqua (da materiali isolanti naturali) la detezione ecocompatibile (da pannelli fotovoltaici) per produrre elettricità alle vernici naturali.



Materiali naturali per la costruzione e l'isolamento termico

La Casa Ecologica fornisce soluzioni diverse e s'incarna di indicare ad ogni cittadino o studente anche la convenienza economica delle realizzazioni della mostra. La sostituzione di una normale lampadina ad incandescenza con una a basso consumo o l'installazione dei doppi vetri alle finestre, sono gesti piccoli ma concreti che chiunque di noi può fare per contribuire alla diminuzione dei consumi energetici globali e risparmiare sui costi delle proprie bollette.



Costruzione ecologica



Mostrano elettrica



Forno solare e la cottura dei cibi



Costruzione ecologica



Mostrano elettrica



Vivere guidate per studiare e stabilizzare



co e vicino alla natura "senza mai pregiudicare il comfort a cui si è abituati", come ha spiegato Massimo Barberini dell'associazione Paea (progetti alternativi per l'energia e l'ambiente) di Reggio Emilia, che ha organizza-

to il tour nazionale della struttura didattica mobile. La prima rivoluzione nello stile di vita abitativo nasce al momento della progettazione ed esecuzione della casa. Orientandola in direzione del sole, isolandone le pareti e il

sottotetto per non disperdere la temperatura interna, installando un impianto eolico sul tetto per produrre energia elettrica in modo naturale e pannelli solari termici per immagazzinare l'energia del sole, materia prima necessaria che in Italia certamente non scarseggia, ottima per scaldare l'acqua della doccia come pure per ricaricare telefonini e batterie. "Non bisogna essere ricchi a ogni costo per permettersi una casa ecologica" avverte Barberini "occorrerà spendere di più per impiantarla ma il risparmio negli anni futuri è garantito". Una curiosità in mostra, il 'forno solare', dotato della stessa efficienza di un forno elettrico e che in una bella giornata di sole è capace di raggiungere i 300° centigradi. Semplice da realizzare (si può allestire da soli), richiede una sola condizione: stare in giardino o altro spazio all'aperto, magari in campagna. Il consiglio valido per tutti: non buttare giù la vecchia casa, ma recuperarla; essere più consapevoli nelle scelte, e quindi nelle spese, dei servizi di cui fornire la propria abitazione. Iniziando proprio col cambiare le lampadine con quelle ad alta efficienza, provvedere al risparmio idrico dotando le rubinetterie di insufflatori, scegliere elettrodomestici a basso consumo energetico. "L'Italia sta muovendo i primi passi in questo senso" spiega Barberini "esistono sovvenzioni pubbliche per incentivare questo tipo di scelte: i cittadini dovrebbero interessarsi di più e interrogare le istituzioni in materia. Molti dispositivi ecologici sono applicabili anche alla zootecnia e all'agricoltura, per la produzione di energia con biogas prodotta da scarti di produzione". La Casa Ecologica dopo Pescara ha fatto tappa nelle città di Roma, Napoli e Bari.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

PAEA  
Progetti Alternativi per l'Energia e l'Ambiente

mostra itinerante  
**la casa ecologica**

Viaggio nelle regioni italiane per promuovere le fonti di energia rinnovabile e il risparmio energetico

maggio  
dicembre  
**2002**

Veneto  
Marche  
Abruzzo  
Emilia Romagna  
Toscana  
Puglia  
Lazio  
Campania  
Calabria  
Sicilia

**Ingresso libero**

Visite guidate  
Lezioni per gli studenti  
Iniziative con gli Enti Locali  
Materiale informativo

# Il bombice del pino

Segnalazione della presenza di *Dendrolimus pini* L. in Abruzzo

di Massimo Dell'Agata, Università dell'Aquila

## La ricerca scientifica nella Riserva Naturale Lago di Penne

Fin dalla sua costituzione la Riserva Naturale Regionale Lago di Penne ha avviato importanti progetti di ricerca scientifica finalizzati alla scoperta del territorio e alla valorizzazione dell'ambiente naturale. Il rapporto di collaborazione proficua con numerosi istituti universitari ha inoltre determinato una trentina di tesi di laurea su vari argomenti con interessanti indagini conoscitive sul campo da parte dei giovani laureandi. Da ricordare la ricerca sull'Ecologia dei Mustelidi, sui micromammiferi, sull'ecosviluppo delle aree protette e sulla pianificazione del territorio. L'interesse della Riserva per la ricerca scientifica ha consentito, in riferimento a specifiche norme regionali, l'istituzione del Museo Naturalistico "Nicola de Leone", del Centro di Educazione Ambientale "Antonio Bellini" e dell'Orto Botanico di Interesse Regionale. Nel Museo Naturalistico, grazie alla preziosa collaborazione con il Prof. Massimo Dell'Agata dell'Università di L'Aquila, con il dr. Alberto Zilli del Museo di Storia Naturale di Roma e con altri esperti entomologi, Paolo Mazzei, Ilaria Pimpinelli e Leonardo Dapporto, è stato realizzato un Laboratorio entomologico con una ricerca scientifica sull'ecologia dei lepidotteri che ha già dato un primo risultato: 285 specie di lepidotteri, soprattutto Geometridi e Nottuidi, determinate (oggetto di un prossimo articolo) all'interno dell'area protetta vestina. La collezione in continua crescita ha spinto la Direzione della Riserva ad un nuovo ambizioso progetto che vede la realizzazione di una sezione del museo interamente dedicata alla Farfalla. L'intenzione è quella di offrire al vasto pubblico che già frequenta il piccolo Giardino delle Farfalle e le altre numerose infrastrutture della Riserva, nuove iniziative che vedono gli insetti al centro di un percorso didattico-educativo necessario per avviare progetti di educazione ambientale. In questa logica si inserisce la convenzione siglata tra la Facoltà di "Scienze della Formazione" dell'Università dell'Aquila con il corso di "Educazione ambientale" e la Cooperativa Cogecstre per la gestione dei tirocini formativi. Il processo relazionale avviato dalla Riserva Naturale Lago di Penne vede nella scuola in generale un obiettivo prioritario e le continue proposte scientifiche e didattiche hanno comunque un obiettivo comune: migliorare il rapporto uomo-ambiente nella direzione della sostenibilità e nel pieno rispetto della biodiversità. In questa logica è inserito questo primo contributo del prof. Massimo Dell'Agata con le prime segnalazioni in Abruzzo del bombice del pino (*Dendrolimus pini* L.) e di altre specie riportate nella scheda a fianco. Le strutture della Riserva sono comunque aperte al pubblico e confidiamo nell'entusiasmo di tutti gli interessati con proposte e critiche.

Fernando Di Fabrizio direttore della Riserva Naturale Lago di Penne.

Questa specie di falena appartenente alla famiglia *Lasiocampidae* abita la regione paleartica ed è diffusa in Africa settentrionale, Europa e Asia Minore.

In Italia è comune e diffusa in tutte le regioni settentrionali, ma la sua presenza lungo la penisola è assai irregolare e tale discontinuità si ritiene dovuta alla scarsità di foreste di conifere autoctone (Bertaccini *et al.*, 1994) da cui il bruco di *Dendrolimus* dipende: le sue piante nutrici sono infatti *Pinus*, *Larix*, *Picea*, *Abies*, *Juniperus*, e *Cedrus* (Mazzei *et al.*, 2002). Presente anche in Sicilia nelle pinete di *Pinus laricio* dell'Etna.

Il cedro rappresenta una pianta nutrice spontanea in Africa settentrionale e in Asia Minore, ma gli esemplari coltivati a scopo ornamentale nei parchi e nelle ville cittadine permettono l'insediamento in Italia del "bombice del pino" anche nelle pianure, sebbene la specie prediliga boschi a conifere posti a quote tra 500 e 2.000 m di altitudine. Un'azione analoga viene svolta dalle pinete litoranee, che spesso ospitano delle colonie di origine alloctona della specie. Tuttavia si sottolinea il fatto che la discontinuità della distribuzione della specie in Italia peninsulare è certamente accentuata dalla mancanza di una attività di ricerca entomologica sistematicamente intensa e continua ed estesa a tutto il territorio nazionale: in proposito si ricorda che *Acanthobrahmea europaea*,

unica specie europea della famiglia *Brahmeidae* (le cui specie sono prevalentemente africane ed asiatiche), fu scoperta dal celebre entomologo F. Hartig in Basilicata, di cui è endemica, solamente nel 1963: in ogni altro stato europeo, dove la cultura e la ricerca naturalistica occupano un ruolo storicamente assai più importante che in Italia, tale ritrovamento sarebbe avvenuto molto, ma molto tempo prima!

È una specie di medie-grandi dimensioni che può divenire un vero e proprio "pest" in condizioni

particolari (in Polonia attacca massicciamente *Pinus sylvestris*, Sierpińska A., 1998).

Gli esemplari catturati appartengono alla forma tipica alpina e alto-appenninica caratterizzata da colore bruno-rossiccio, e certamente non alla forma *calabrica* Marini, descritta per individui catturati in Calabria, caratterizzata da grandi dimensioni e da una colorazione assai scura e priva di toni rossi (Bertaccini *et al.*, 1994). Tali esemplari, come altri ritrovati nella pianura romagnola, marchi-

giana e nel Lazio, dove P. Mazzei ne trova in abbondanza e assai variabili (comunicazione personale), non derivano presumibilmente da popolazioni appenniniche originali, ma molto più verosimilmente sono stati introdotti di recente con il commercio vivaistico. Sarebbe pertanto interessante indagare la presenza di questa specie nei nuclei di pino di Villetta Barrea nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e nell'Oasi dell'Abetina di Rosello (CH) dove potrebbero trovarsi popolazioni autoctone.



Reperti: Mutignano città (Teramo), 321 m slm, 03.IX.2002: 1 m; 12.IX.2002: 1 f; M. Dell'Agata & M.G. Bindi leg. (collezione Riserva Naturale Regionale Lago di Penne).

Il nome *Dendrolimus* deriva dal greco *déndron* = albero, e *limós* = fame.

#### Nomi comuni:

*Svedese*: Tallspinnare;  
*Tedesco*: Kiefernspinner;  
*Inglese*: Pine moth, Pine lappet;  
*Francese*: Bombyx du Pin;  
*Spagnolo*: Lasiocampa del Pino, Hoja muerta del Pino;  
*Italiano*: Bombice del Pino.

#### Bibliografia

Bertaccini E., Fiumi G., Provera P. 1994, Bombice e Sfingi d'Italia (Lepidoptera Heterocera), 1, Natura-Giuliano Russo Editore Monterenzio (Bo), 248 pp.  
 Hartig, F. 1963, Per la prima vol-

#### Nuove segnalazioni in Abruzzo

##### Geometridae

- *Alsophila aceraria*
- *Theria primaria*
- *Agriopis leucophaearia*
- *Agriopis marginaria*
- *Semiothisa notata*
- *Idaea politata*

##### Noctuidae

- *Zanclognatha tarsipennalis* (Treitschke, 1835)

- *Herminia grisealis* ([Denis & Schiffermüller])
- *Herminia tarsicrinalis* (Knoch, 1782)
- *Colobochoyla salicalis* ([Denis & Schiffermüller], 1775)
- *Zebeeba falsalis* (Herrich - Schäffer, 1839)
- *Eublemma parva* (Hübner, [1808])
- *Euschesis janthe* (Borkhausen, 1792)

ta una *Bramaea* in Europa. Boll.Ass.Romana Entomol., 18:5-6.

Mazzei P., Reggiani D., Pimpinelli I. 2002, Moths and Butterflies of Europe, <www.leps.it>.  
 Sierpińska A. 1998, Towards an integrated Management of

*Dendrolimus pini* L. in Proceedings: Population Dynamics, Impacts, and Integrated Management of Forest Defoliating Insects. USDA Forest General Technical Report NE-247, 129-142 in McManus M.L. and Liebhold A.M. ed.

Si ringraziano Alberto Zilli e Paolo Parenzan per le informazioni forniteci in proposito.



*Collalto, Torre di Mezzo, Mallo...*

## *Paesaggi di collina*

*Il museo naturalistico Nicola de Leone alla scoperta delle contrade di Penne*

testi e foto di Fernando Di Fabrizio, direttore Riserva Naturale Regionale Lago di Penne

Con un territorio di 9.042 ettari Penne è il comune più esteso della provincia di Pescara. La città di Penne è posta su quattro colli a 446 metri di altitudine s.l.m. A Penne il paesaggio agrario è senza dubbio spettacolare. Suggestiva è inoltre la montagna nelle contrade di Colle Tonno, Piano Cutello, Fonte Colacchio, Fonte della Villa, Fonte Pietra, Colle Paglierone, Colle Cerrone e Roccafinadamo (unica frazione del comune), con la Cima della Rocca che raggiunge la quota di 923 metri. Il paesaggio vegetale delle dolci colline pennesi è caratterizzato soprattutto dalle colture degli oliveti con due varietà predominanti, la dritta e il leccino. Estesi campi di cereali con coltivazioni di grano duro e tenero forniscono un'immagine della tipica campagna appenninica nelle contrade di Colle Maggio, Villadegna, Domero, Pagliari e Trofigno. Non mancano appezzamenti a foraggiere con predominanza di erba medica e di sulla in alternanza con i cereali un po' dappertutto ma in particolare a Collalto, Mallo, Colletrotta, Colle Freddo e Colle Serangelo. Nelle vicinanze delle masserie con uno o più casolari abitati sono invece ancora evidenti le antiche tradizioni di coltivazioni a ortaggi ordinati, qualche frutteto e, ormai sempre più rari, i vigneti. In alcune contrade, come S. Pellegrino e Ponte di S. Antonio, cominciano a comparire le prime serre per coltivazioni intensive.

Il paesaggio agrario tradizionale, con il metodo della rotazione, resta l'elemento tipico dell'intero territorio di Penne, spesso eccessivamente parcellizzato e con numerosi appezzamenti in forte pendenza. Nei confini di proprietà o lungo le vecchie strade interpoderali non mancano filari di roverella (*Quercus pubescens*), e intricate siepi di biancospino (*Crataegus crataegus*), a volte misti a prugnoli (*Prunus spinosa*). Sui fianchi e sulle sommità delle colline la rosa canina (*Rosa canina*) e lo spinacristi (*Paliurus spina-christi*), mentre nella vegetazione dei fossati abbondano il sanguinello (*Cornus sanguinea*),

l'agazzino (*Pyracantha coccinea*) e il ginepro (*Juniperus communis*). Invece tra la flora più appariscente nei campi coltivati compaiono le vistose speronelle (*Consolida regalis*), il gladiolo italico (*Gladiolus italicus*) e sulle aree marginali non mancano fioriture di cisto (*Cistus incanus*), convolvolo (*Convolvulus arvensis*) e cocomero asinino (*Echallium elaterrimum*). Piccoli boschi scampati alle coltivazioni sono importanti riserve per la flora, e inoltre offrono riparo e rifugio a numerose specie di animali selvatici. Nelle zone più calde esposte a sud le associazioni vegetali termofile si presentano con roverella, acero campestre (*Acer campestre*), orniello (*Fraxinus ornus*) e olmo (*Ulmus minor*). Tra gli arbusti l'emerio (*Coronilla emerus*) e la ginestra (*Spartium junceum*). Nei luoghi più a nord dove predomina il bosco mesofilo vegetano il cerro (*Quercus cerris*) e il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) con varie specie arbustive come il nocciolo (*Corylus avellana*) e l'evonimo (*Evonymus europaeus*). Le contrade di Penne sono molto ricche di acqua dolce. Antiche fontane, come l'Acquaventina, Cupo, S. Simone, Fonte Nuova, Fonte Murata, Fonte Sacioli, Blanzano, Trifonte e Ossicelli, cingono la città vecchia lasciando alle prime piccole contrade di Valleria, Planoianni, Baracchia,

Porta Fornace, Santa Caterina ed altre, un reticolo di percorsi pedonali oggi in disuso ma di notevole interesse storico e paesaggistico. Un nuovo paesaggio con vegetazione ripariale a volte intricatissima caratterizza i corsi d'acqua dolce. Alcuni tratti dei torrenti Gallero, Mirabello e Baricello conservano fitti boschi di salici e pioppi letteralmente sommersi di edera e clematidi. Nelle anse più secche esposte a sud regna la cannuccia di Plinio. Il fiume Tavo e il fiume Fino bagnano il comune di Penne raccogliendo i tributari di numerosi fossi dalle portate copiose. Tra i più rappresentativi: i fossi della Croce, Rigori, Mordaco, Pagliaporci, Pretonico e Sucillo.

Alberi secolari, a volte di rara bellezza, continuano a sfidare il tempo con la loro straordinaria resistenza. Sono roverelle maestose (Colleromano e Torre di Mezzo), cipressi altissimi (S. Salvatore), ulivi contorti e vecchi (Cirolo, Valloscuro, Marzenigo), e poi grandi peri, sorbi, meli e ciliegi appartenenti a cultivar locali e ancora gruppi di tamerici e tassi isolati.

Infine bisogna ricordare la lecceta di Colleromano, a due chilometri dalle antiche mura del centro storico, dove l'ornitologo vestino Nicola de Leone osservava, all'inizio del secolo scorso, la rarissima peppola, il falco pellegrino e il gufo reale.

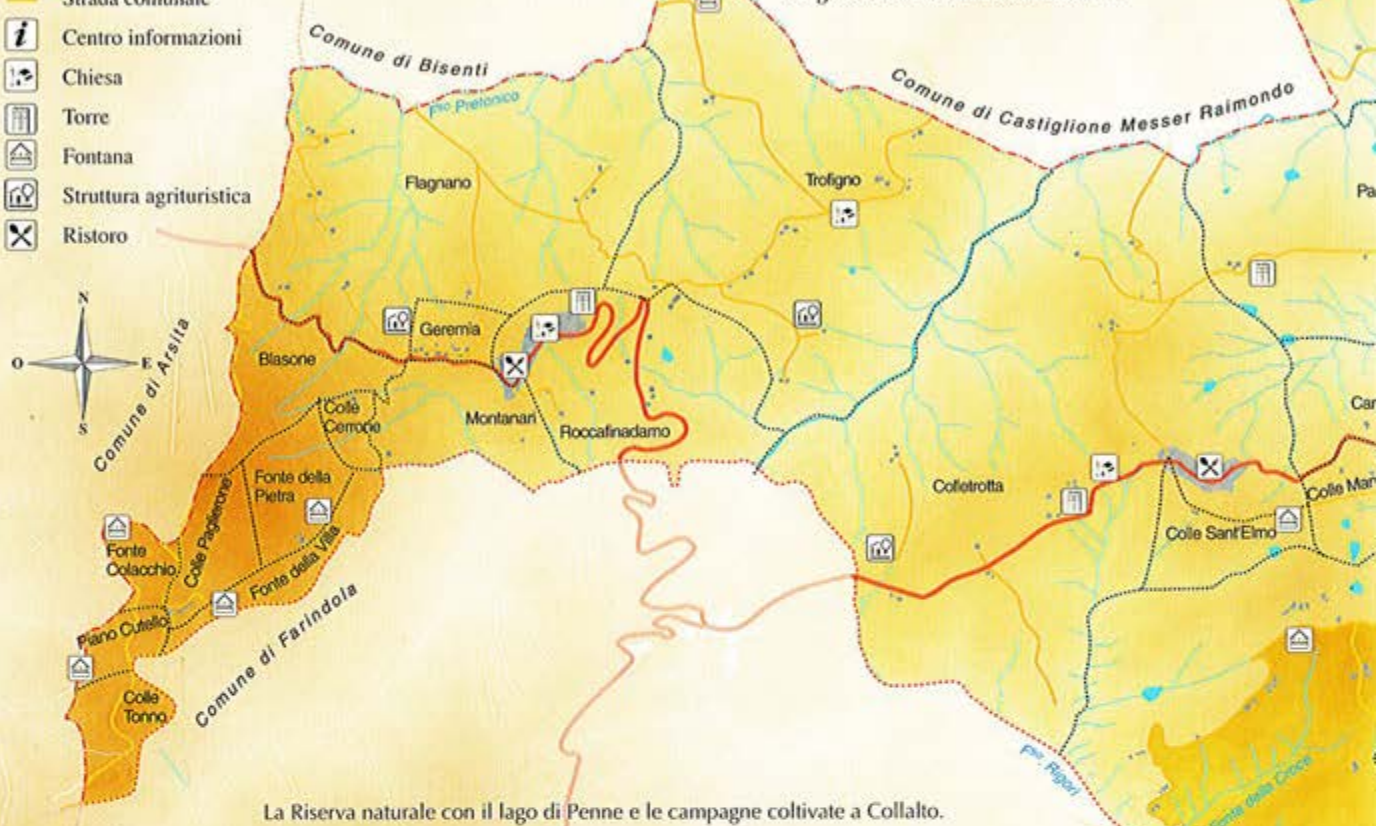


Piccola abitazione in contrada Favaro.

A fianco paesaggio della Riserva naturale Lago di Penne a Campo delle Piane.

- Comune di Penne
- Riserva Naturale Regionale Lago di Penne
- Area urbana
- Confine di contrada
- Strada statale
- Strada provinciale
- Strada comunale
- Centro informazioni
- Chiesa
- Torre
- Fontana
- Struttura agrituristica
- Ristoro

Nel lago di Penne, tra il Gallero e il Tavo, la Regione Abruzzo ha istituito nel 1987 una Riserva naturale per tutelare numerose specie di uccelli: marzaiola, alzavola, fistione turco, moretta tabaccata, oca selvatica, cavaliere d'Italia, beccaccino, falco pescatore, airone cenerino, nitticora, tarabusino, storno, colombaccio, gheppio e poiana. Tra i mammiferi da segnalare la presenza sporadica del lupo nella fascia delle colline più alte, il capriolo, presente a Collalto in un'area faunistica, lo scoiattolo in espansione a quote più basse, la puzzola e la faina, inoltre, piuttosto diffuse. Nella Riserva si trova una ricca popolazione di raganella, nei fontanili il tritone, sui muri delle case, anche del centro urbano, è possibile osservare il mimetico gecko a caccia di insetti notturni.

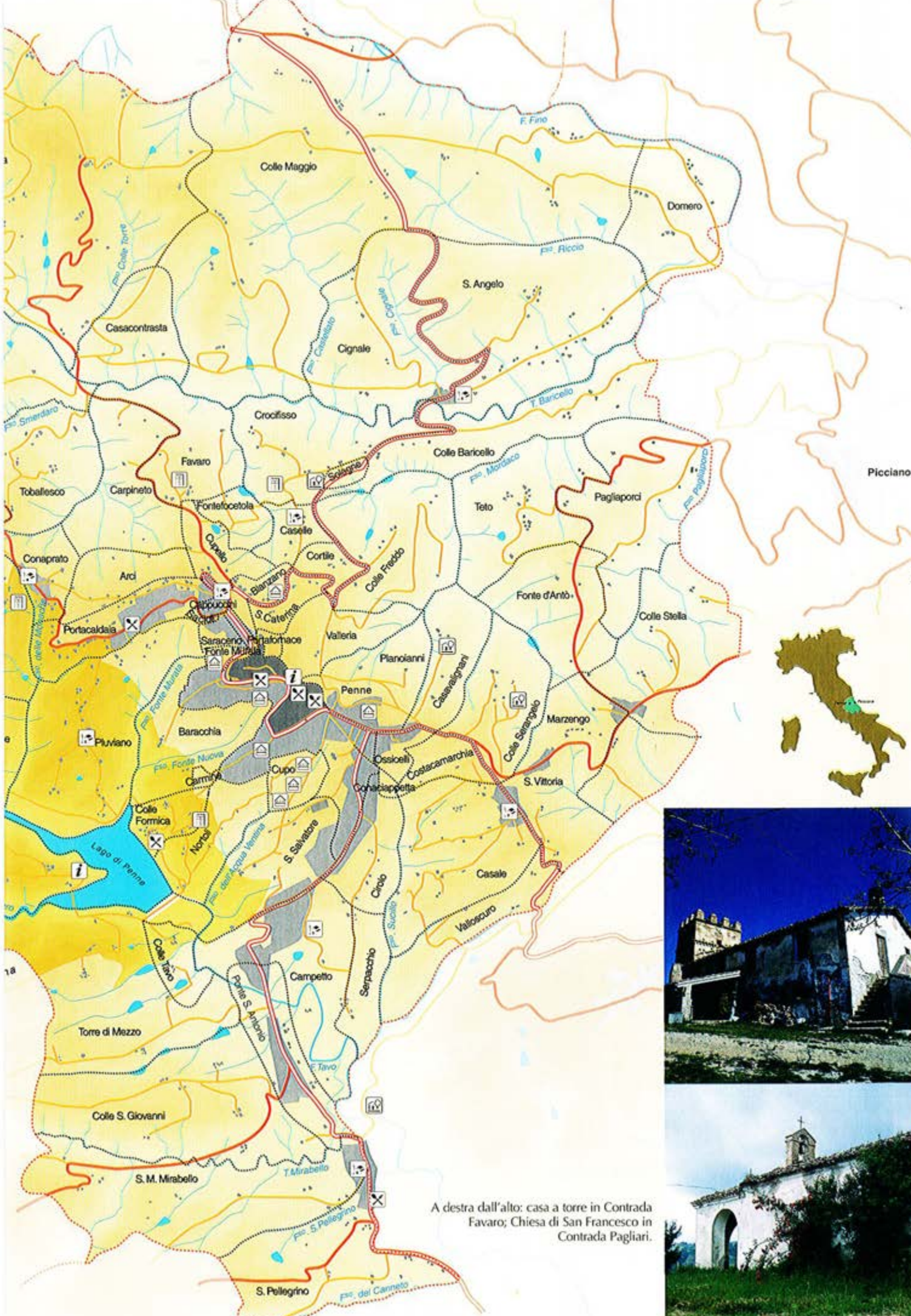


La Riserva naturale con il lago di Penne e le campagne coltivate a Collalto.



### Elenco delle contrade, popolazione residente e superfici in ettari.

|                |     |        |                   |     |        |                    |     |        |                  |     |    |
|----------------|-----|--------|-------------------|-----|--------|--------------------|-----|--------|------------------|-----|----|
| Arci           | 196 | 47 ha  | Costacamarchia    | 51  | 29 ha  | Fontefocetola      | 28  | 26 ha  | Ponte S. Antonio | 168 | 7  |
| Baracchia      | 25  | 88 ha  | Colle Baricello   | 58  | 133 ha | Fonte Colacchio    | 13  | 14 ha  | Roccafinaadamo   | 90  | 12 |
| Blanzano       | 196 | 20 ha  | Colle Cerrone     | 23  | 11 ha  | Fonte d'Antò       | 26  | 100 ha | Sacioli          | 57  |    |
| Blasone        | 14  | 51 ha  | Colle Formica     | 79  | 28 ha  | Fonte della Pietra | 0   | 34 ha  | San Pellegrino   | 292 | 13 |
| Campetto       | 122 | 131 ha | Colle Freddo      | 38  | 128 ha | Fonte della Villa  | 6   | 24 ha  | San Salvatore    | 318 | 9  |
| Canale         | 11  | 74 ha  | Colle Maggio      | 225 | 838 ha | Fonte Murata       | 10  | 7 ha   | Sant'Angelo      | 160 | 25 |
| Cappuccini     | 64  | 5 ha   | Colle Mancino     | 20  | 33 ha  | Geremia            | 55  | 16 ha  | Santa Caterina   | 31  | 1  |
| Carmine        | 21  | 36 ha  | Colle Paglierone  | 29  | 29 ha  | Mallo              | 167 | 414 ha | S.M. Mirabello   | 99  | 21 |
| Carpineto      | 9   | 100 ha | Colle S. Elmo     | 15  | 33 ha  | Marzengo           | 31  | 55 ha  | Santa Vittoria   | 132 | 11 |
| Casacotrasta   | 22  | 80 ha  | Colle S. Giovanni | 43  | 214 ha | Montanari          | 3   | 54 ha  | Saraceno         | 81  |    |
| Casale         | 292 | 144 ha | Colle Serangelo   | 69  | 86 ha  | Nortoli            | 44  | 60 ha  | Serpacchio       | 42  | 4  |
| Casavallignani | 69  | 62 ha  | Colle Stella      | 192 | 132 ha | Ossicelli          | 113 | 16 ha  | Solagne          | 11  |    |
| Caselle        | 14  | 25 ha  | Colle Tavo        | 16  | 29 ha  | Pagliaporei        | 27  | 153 ha | Teto             | 77  | 12 |
| Cignale        | 23  | 172 ha | Colle Tonno       | 2   | 27 ha  | Pagliari           | 57  | 250 ha | Toballesco       | 82  | 10 |
| Cirolò         | 36  | 54 ha  | Crocefisso        | 30  | 107 ha | Pianogrande        | 6   | 79 ha  | Torre di Mezzo   | 69  | 23 |
| Collalto       | 215 | 382 ha | Cupello           | 11  | 33 ha  | Piano Cutello      | 2   | 15 ha  | Trofigno         | 156 | 32 |
| Colletrotta    | 200 | 542 ha | Cupo              | 24  | 24 ha  | Planoianni         | 37  | 72 ha  | Valleria         | 29  | 5  |
| Conaciappetta  | 5   | 4 ha   | Domero            | 100 | 110 ha | Plaviano           | 143 | 190 ha | Valloscuro       | 63  |    |
| Conaprato      | 96  | 60 ha  | Favaro            | 33  | 84 ha  | Portacaldaia       | 209 | 69 ha  | Villadegna       | 163 | 61 |
| Cortile        | 36  | 18 ha  | Flagnano          | 40  | 292 ha | Portaforname       | 23  | 4 ha   |                  |     |    |



Picciano



A destra dall'alto: casa a torre in Contrada Favaro; Chiesa di San Francesco in Contrada Pagliari.

### Nicola de Leone

De Leone Nicolò, Innocenzo, Piero, Enrico, Giuseppangelo, Renato, Gastone, nasce a Penne nella casa del nonno Nicola Castiglione in Via Muzio Pansa, il 6 agosto 1880. Suo padre Saverio e sua madre Ginevra abitavano nella casa di Nicola da poco. Qui Nicolò vivrà fino all'ultimo. L'ampio giardino della casa e la ricca biblioteca di famiglia furono determinanti per la sua formazione giovanile. Laureato in Scienze naturali presso la Sapienza di Roma nel 1900, conseguì il Diploma in Scienze agrarie nel 1906, sempre a Roma.

Il 6 luglio del 1913 il prof. Nicola de Leone dona una ricca collezione ornitologica di ben 170 capi alla Regia Scuola Tecnica di Castellammare Adriatico, dove insegnava Scienze. Con la donazione Nicola si priva della sua collezione, oggi, ai nostri occhi, ci appare come un atto liberatorio, ma gli studiosi di allora quasi sempre erano anche cacciatori. Gli uccelli catturati erano il frutto di numerose battute di caccia, descritte con dovizia di particolari nel suo libro "Materiali per un'Avifauna D'Abruzzo", edito nel 1908 a Loreto Aprutino. Nella presentazione del volume il dr. Arrigoni Degli Oddi lo giudicò raro e prezioso. Un altro libro "Uccelli d'Abruzzo e Molise", dello stesso livello se non più interessante, sarà pubblicato da Cogesre Edizioni, postumo, nel 1994, a 37 anni dalla sua morte e a circa sessanta dalla sua stesura. L'opera, segnalata dal Direttore della Riserva Naturale Regionale Lago di Penne Fernando Di Fabrizio e gentilmente concessa dai familiari del de Leone, è stata presentata dal prof. Lucio Marcotullio, Sindaco di Penne, con l'introduzione di Franco Tassi, ed è stata accolta con molto interesse dagli ornitologi delle due regioni.

Oltre all'attività scientifica de Leone si dedicò alla poesia, una prima raccolta fu pubblicata con il titolo di "Fiori di fratta", una seconda con l'intestazione "Versi". Tantissime poesie sono ancora inedite.

Nel 1910 fu nominato Presidente del Comitato d'Onore per la realizzazione del Monumento ai Martiri Pennesi. L'opera fu portata a termine nel 1913 con le sculture del teramano Morgante, nella Piazzetta XX Settembre.

Per circa un trentennio, il prof. Nicola de Leone si attivò nel campo dell'osservazione scientifica, come dimostrano le numerose pubblicazioni sui Bollettini Ornitologici e Zoologici.

Per il suo amore per la scienza e per la propria inclinazione all'insegnamento fu spesso chiamato a tenere conferenze sulle novità scientifiche.

Gli furono attribuite numerose onorificenze, nel luglio del 1925 gli fu assegnata la Croce di S. Lazzaro.

Mario Costantini

**Il Giardino delle farfalle.** È già da alcuni anni che gli studiosi, gli entomologi e quanti per studio e per hobby si occupano di farfalle, hanno dovuto rilevare una diminuzione delle farfalle in molti ambienti naturali in gran parte delle regioni italiane. Il fenomeno è ancora più vistoso e grave nelle regioni dell'Europa centro-settentrionale, dove molte specie si sono estinte o sono gravemente minacciate, tanto che sono state promulgate leggi di protezione sia per le farfalle che per i biotopi dove vivono.

In Italia, al di fuori dei parchi nazionali e di alcune riserve naturali e oasi, non esistono particolari leggi per la conservazione degli insetti e delle farfalle in particolare. Per proteggere le specie più minacciate e conservare i loro habitat il Consiglio d'Europa, l'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura, il WWF e altre organizzazioni protezionistiche stanno predisponendo programmi, studi ed interventi per la protezione delle farfalle anche in Italia.

Proprio in questo contesto si inserisce l'idea di realizzare nella Riserva Lago di Penne un Giardino delle farfalle, fornendo alle nostre amiche alate aree dove nutrirsi e proliferare, aiutandole a sopravvivere a beneficio delle generazioni future, coltivando sia fiori da nettare, come ad esempio la *Buddeleya davidii*, anche detta "albero delle farfalle", che piante che possano dare nutrimento alle larve, come il *Foeniculum vulgare* (finocchio selvatico), visitato dai bruchi smeraldini del *Papilio machaon* (macaone).

Il Giardino delle farfalle offre un'occasione per conoscerle meglio, per scoprire il segreto della loro metamorfosi, della loro biologia, il rapporto che le lega alle piante; è anche un mezzo per conoscere un po' più la vita, che certamente ha nelle farfalle una delle manifestazioni più affascinanti, e per imparare ad amare e rispettare il mondo della natura che ci circonda.

### Il mondo degli insetti di Franco Tassi



Martin pescatore (*Alcedo atthis*).  
Foto R. Mazzagatti.

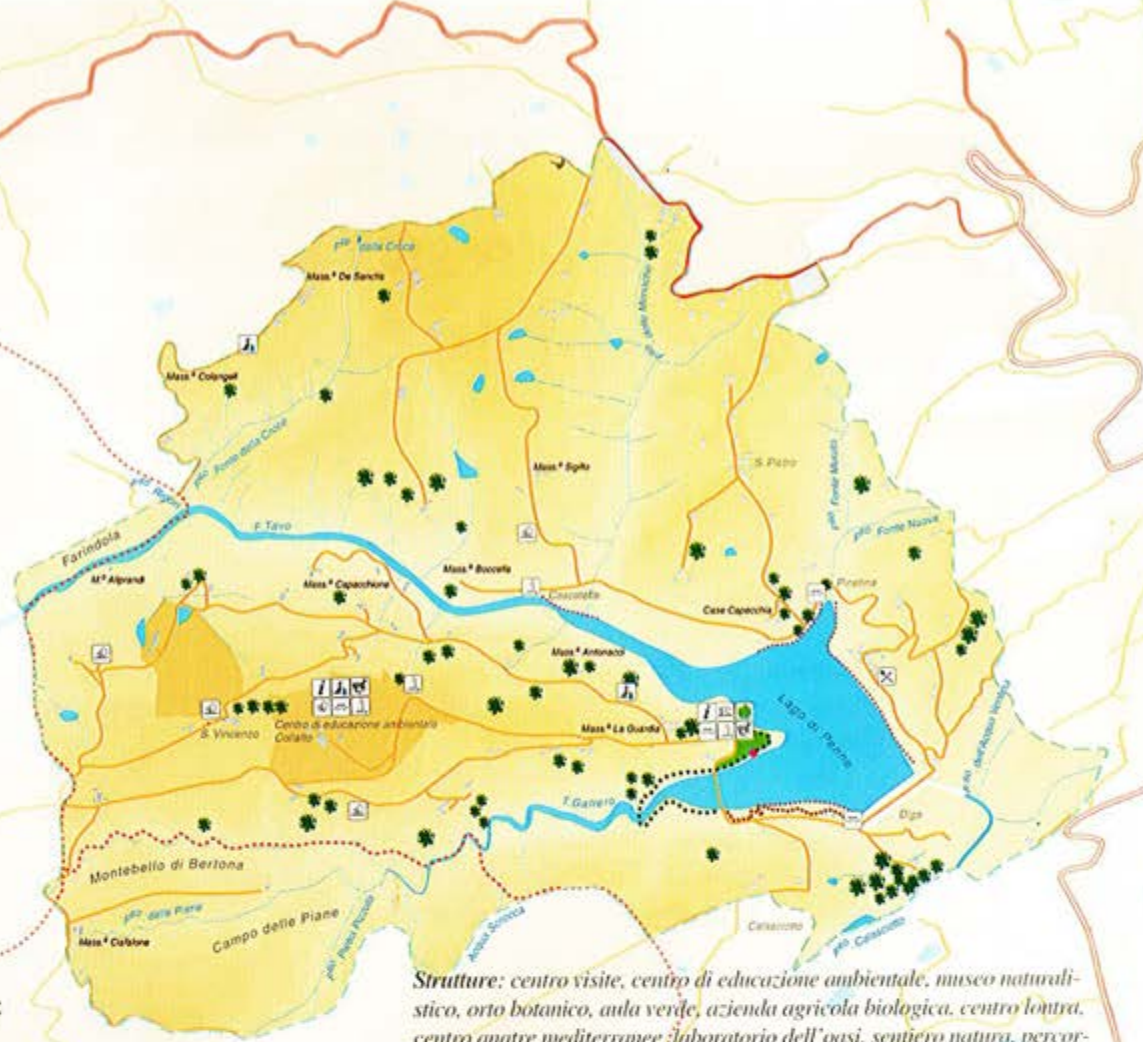
Non v'è dubbio alcuno che gli insetti siano le più numerose, diversificate, adattabili creature viventi su questo Pianeta. Se la scienza ufficiale ne conosce appena 800.000 specie, molti studiosi ritengono che quelle ancora da scoprire siano ben più abbondanti, probabilmente parecchi milioni. Lo scrigno più ricco e straordinario di entomo-diversità (la biodiversità degli insetti) si cela sicuramente nelle zone tropicali, e specialmente nell'intrico e sulla volta delle giungle pluviali. È un pullulare di vita frenetica e variopinta con cui l'uomo non entra facilmente in contatto, a meno che non si arrampichi con discrezione su alberi alti anche oltre 60 metri. Forse alcune di queste specie non verranno scoperte mai, forse molte di loro sono già scomparse, o stanno via via estinguendosi a causa dell'uomo che continua a devastare il loro prezioso ambiente.

Parlando d'insetti molti corrono con il pensiero alle mosche, alle pulci o alle blatte, o tutt'al più alle formiche: eppure in quel mondo variegato si celano anche i colori fantasmagorici delle infinite specie di farfalle e le incredibili forme dei coleotteri, l'ordine più ricco, vario e strabiliante.

Capita spesso di sentirsi chiedere a bruciapelo: ma a cosa servono questi insetti? Sono troppi, fastidiosi, si moltiplicano senza sosta... Come sempre, l'attenzione viene concentrata sulle poche specie dannose, dimenticando le molte che sono invece utilissime. Come l'ape e il baco da seta che sono gli esempi più famosi. E d'altro canto pochi sanno che, senza la preziosa opera d'impollinazione di migliaia d'insetti che ben pochi vedono o conoscono, l'80% delle piante da frutta resterebbe sterile e non produrrebbe nulla; o che in ogni processo di biodegradazione (come quello che assicura la fertilità del suolo) c'è sempre la zampa o, meglio, ci sono le sei zampette di qualche insetto. E che dire dell'utilità dei coleotteri coprofagi, vale a dire di quegli scarabei stercorari che riescono a nutrirsi delle deiezioni degli animali più grossi? A parte lo scarabeo sacro, che gli antichi Egizi adoravano come divinità vedendo in esso l'immagine della vita e il simbolo del sole, vi sono anche ragioni più vicine e concrete per attribuir loro la massima considerazione. Senza la loro infaticabile opera, i pascoli sarebbero sommersi da tonnellate di guano impenetrabile ai semi e alle erbe: vengono invece costantemente concimati e fertilizzati attraverso complicati processi biologici, fisici e chimici che vedono protagonisti, appunto, gli scarabei stercorari. Un microcosmo ancora tutto da scoprire e, perché no, da amare e proteggere, considerando in definitiva che tutto ciò che accade alla natura, prima o poi, ricade su noi stessi. L'avvenire degli insetti appare oggi sempre più nettamente influenzato e condizionato dall'uomo e non v'è dubbio che, in un modo o nell'altro, c'è un insetto nel nostro futuro.



-  Riserva Naturale Regionale Lago di Penne
-  Terreni comunali
-  Area fito-faunistica
-  Punto di osservazione
-  Area di sosta e picnic
-  Centro visite
-  Struttura agrituristica
-  Ristoro
-  Museo naturalistico
-  Fontana con acqua potabile
-  Area faunistica del capriolo
-  Orto botanico
-  Confine di comune
-  Strada provinciale
-  Strada comunale
-  Sentiero natura
-  Sentiero vita
-  Zona consentita alla pesca
-  Albero monumentale
-  Giardino delle farfalle



**CARTA D'IDENTITÀ**

**RISERVA NATURALE REGIONALE  
LAGO DI PENNE**

**Localizzazione:** regione Abruzzo, provincia di Pescara, comune di Penne

**Istituzione:** L.R. 26/87 e L.R. 97/89

**Ente gestore:** Comune di Penne

**Estensione:** 1.300 ha compresa la fascia di protezione

**Simbolo:** nitticora

**Pianificazione:** piano di assetto naturalistico

**Strutture:** centro visite, centro di educazione ambientale, museo naturalistico, orto botanico, aula verde, azienda agricola biologica, centro lontra, centro anatre mediterranee, laboratorio dell'oasi, sentiero natura, percorso accessibile

**Ricerche scientifiche:** ecologia dei mustelidi, anfibi e rettili, micromammiferi, lontra, piano di gestione forestale, monitoraggio servizio turistico

**Servizio civile:** 10 obbiettivi di coscienza

**Visitatori:** 30.000 l'anno

**Apertura al pubblico:** tutti i giorni compresi i festivi



In alto: alcune vistose specie floristiche della Riserva naturale. Il lino (*Linum tenuifolium*); la ginestra (*Spartium junceum*), particolarmente abbondante a Collalto; la spadella (*Gladiolus italicus*), presente nei campi coltivati a frumento.  
In basso: *Corymbia cordigera*. Questo cerambice vive sulla Quercia e sul Castagno, da adulto non è raro osservarlo sui Cardi; nascita del macaone (*Papilio machaon*), simbolo del Giardino delle farfalle; la raganella (*Hyla intermedia*) vive, con una ricca popolazione, nei piccoli laghi dell'area fito-faunistica della Riserva.

## Una viaggiatrice straniera in Abruzzo nel 1914

di Aleardo Rubini, storico

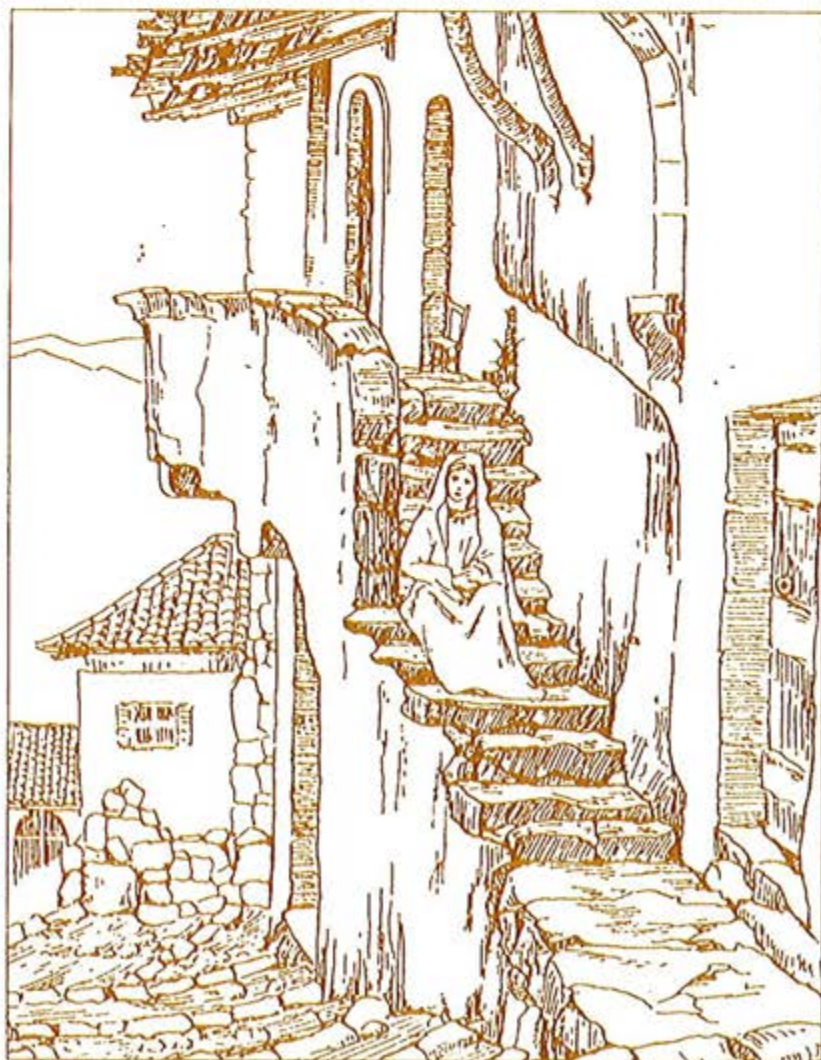
La scrittrice e pittrice inglese Estella Canziani nel 1914 visitò l'Abruzzo, attratta com'era dal suo ambiente. Le impressioni di viaggio, le tavole a colori e i disegni confluirono in un libro che vide la luce molti anni dopo, nel 1928, presso W. Heffer & Sons Ltd di Cambridge. Questo il lungo titolo: *Thorough the Appenines and the*

*Lands of the Abruzzi, landscapes and pleasant life*. Il lessico di cui servì lascia alquanto a desiderare, presentandosi noiosamente ripetitivo e con errori: "bellissimi dintorni di Scanno", "bella vista sul lago", "il paese di Alano con il bel castello", "una chiesa con belle modanature", "bello quel luogo", e così via di seguito. "Alano" è in

realtà Celano, e l'interesse della pubblicazione risiede nel fatto di essere riuscita a fissare un'immagine dell'Abruzzo senza tempo, primitivo e barbarico, proprio come contemporaneamente facevano Gabriele d'Annunzio e Francesco Paolo Michetti.

"Era una strana regione quella in cui stavamo viaggiando... La mattina successiva partimmo alle cinque e mezzo per un'altra escursione nelle montagne. Usciti dall'Aquila scendemmo dal colle ed imboccammo la strada bianca che mi aveva affascinato più d'ogni altra. Per un certo tratto correva quasi in piano, fiancheggiata da campi riarsi, sulla destra un piccolo torrente largo circa un piede i cui argini contornati di pioppi ed epilobi promettevano il ristoro della frescura. I torrenti non sono comuni, ci avevano detto che ci sono luoghi dell'Abruzzo dove non piove anche per otto mesi consecutivi e vengono solitamente riforniti d'acqua con il treno. Passarono dei contadini, buoi che incedevano pesanti e carri scricchiolanti, al lato della strada una donna trebbiava il grano con il correggiato. Giungemmo al primo paesino".

Quello riportato è un brano tipico della Canziani; eccone altri scelti a caso: "In alto a sinistra le brulle rocce del Gran Sasso, che è la montagna più alta di questa parte degli Appennini e dietro ancor più lontano il blu intenso



del cielo e dei monti immerso nella luce avvampante del giorno". "Vagabondammo per i costoni di terra arida che riflettevano ogni variazione di colore del

cielo. Ora erano un accordo di grigi, blu e violetti che un attimo dopo si trasformavano in rosa, arancio opaco e marrone con delicate ombre grigie, ed erano

sempre meravigliosi". Evidentemente la Canziani era assetata di conoscenze, poiché si recava dovunque non ci fossero strade, attraversando i corsi d'acqua senza ponti e percorrendo in continuazione distanze enormi. Toccò "Pian D'Emperatore, una distese enorme coperta di erba bassa, immensa, circa quindici miglia di lunghezza, sulle montagne, dove migliaia di pecore venivano portate al pascolo". Ritorna il solito "sentiero sassoso"; "Lo scenario divenne via via più selvaggio, era come cavalcare su scogli a quarantacinque gradi di inclinazione...". Le 250 pagine, più o meno, meritano un'attenta lettura per gli spunti nemmeno immaginabili ai nostri giorni. Gli eremiti sulle montagne, ad esempio, non ci sono più, ed i fiumi non si guadagnano su pietre. In pochi minuti si raggiunge qualsiasi località con tutte le comodità possibili, mentre la Canziani, quando "erano ormai le dieci di sera", arrivò a Scanno, lamentandosi "perché eravamo in viaggio dalle cinque del mattino e in tutta la giornata avevamo mangiato soltanto un uovo sodo a testa".



I disegni rappresentano nell'ordine: Santo Stefano di Sessanio, Calascio, Castel del Monte.

# Educazione agroambientale

di Fausta Crescia, educatrice ambientale, Alisei

L'educazione agro-ambientale è una branca dell'educazione ambientale che circoscrive il campo di intervento agli ambienti agricoli, all'agricoltura come attività compatibile, come attività produttiva tradizionale o innovativa, come cultura rurale con delle proprie tradizioni, con un occhio all'educazione alimentare.

In un'ottica molare l'agricoltura è strettamente legata allo sviluppo sostenibile e ai rapporti transazionali che legano uomo e ambiente. Con questo obiettivo la Riserva Naturale Regionale Lago di Penne continua la decennale esperienza nel campo dell'agricoltura biologica con il progetto La Masseria dell'Oasi, occupandosi di produzioni bioagricole di cereali ed in particolare di farro, legumi, e ortaggi e della loro certificazione e promozione attraverso un marchio di qualità. I prodotti della Riserva, sia quelli della Masse-

ria sia quelli dei privati che gravitano nell'area protetta, vengono raccolti sotto il marchio 'Sapori di Campo' (produzioni biologiche) e 'Colle Verde' (altre produzioni).

Di notevole successo sono state le iniziative promozionali che hanno coinvolto Cogecstre e nello specifico la Masseria dell'Oasi in fiere e saloni di settore quali:

- Mediterranea – Mostra dei prodotti agroalimentari d'Abruzzo 2/4 agosto Porto Turistico di Pescara organizzata dalla Camera di Commercio di Pescara con la partecipazione dell'ARSSA;
- SANA 12/15 settembre Fiera di Bologna 14° salone internazionale alimentazione naturale – salute – ambiente come stand WWF Italia quale esempio di Oasi naturalistica con attività sostenibile nel campo dell'agricoltura;

- 32° Mostra Mercato - 29 settembre

Prodotti biologici, Teatro Tenda Rozo-Chienis Val di Gresta - Trento

I prodotti della Masseria non sono destinati solo alla vendita ma servono anche come fornitura di materie prime per il consumo presso il punto ristoro del Centro di Educazione Ambientale di Collalto. Consumatori preferenziali delle produzioni bioagricole della Riserva sono quindi i bambini, i ragazzi e gli ospiti in genere delle strutture ricettive dell'area protetta che soggiornano nella foresteria per week-end naturalistici, campi scuola, settimane verdi e campi avventure. A questi ospiti inoltre vengono proposti incontri e lezioni su temi inerenti l'agricoltura biologica. Far scoprire l'agricoltura e l'ambiente rurale nei principali aspetti e nelle reciproche relazioni ecologiche, indirizzare i programmi scolastici sulla

scoperta del mestiere dell'agricoltore, favorire la partecipazione alla lavorazione ed alla produzione dei prodotti agricoli, la scoperta della provenienza degli alimen-



ti, la promozione e la sensibilità nei confronti dell'ambiente naturale e proporre strette collaborazioni tra contadini e mondo scolastico sono le direttive di intervento.

La cooperativa Alisei, che si occupa di educazione ambientale e turismo naturalistico, ha elaborato dei percorsi didattici e dei laboratori sul mulino, il pane, il formaggio, le erbe officinali e il loro riconoscimento, l'allestimento dell'erbario e gli usi alimentari, il compost, e la visita in fattoria.

Interessante è anche la produzione, insieme alla Confederazione Italiana Agricoltori e a Cogecstre Edizioni, di un kit didattico per la scuola elementare composto da un quaderno di educazione ambientale sui cereali, da tre vasetti, da un sacchetto di terriccio e da semi di



tre cereali diversi (farro, orzo e grano). I tremila cofanetti sono stati distribuiti su tutto il territorio italiano e nel prossimo inverno si vedranno sui davanzali di molte case e scuole i vasetti con le piante di cereali, oggetto di

studio e osservazione di molti ragazzini, punto di partenza per approfondimenti tematici sul campo nel proprio territorio. Prossimi appuntamenti saranno il miele, l'olio di oliva e il vino.



Esposizione dei prodotti "Sapori di Campo", alla 32ª Mostra Mercato di Rozo-Chienis (Trento). Foto F. Petrucci.

Per la formazione di una coscienza ecologica

## Bimbi d'estate

di Simona Cardone, Alisei

**C**on la chiusura delle scuole si ripropone il problema di dove portare i bambini e che cosa far fare loro. In particolare i genitori che lavorano incontrano notevoli difficoltà nell'organizzazione delle attività estive dei propri figli.

Sulla base delle iniziative svolte negli anni passati e visto il successo riscontrato sia come entu-

siasmo e partecipazione dei bambini sia come gradimento e soddisfazione da parte dei genitori, la coop. Alisei ha riproposto, al Comune di Penne, il Progetto **Bimbi d'estate**.

Il progetto, finanziato dal Comune di Penne, è stato strutturato in modo da venire incontro, da un lato, alle esigenze appena esposte, e dall'altro per educare i partecipanti

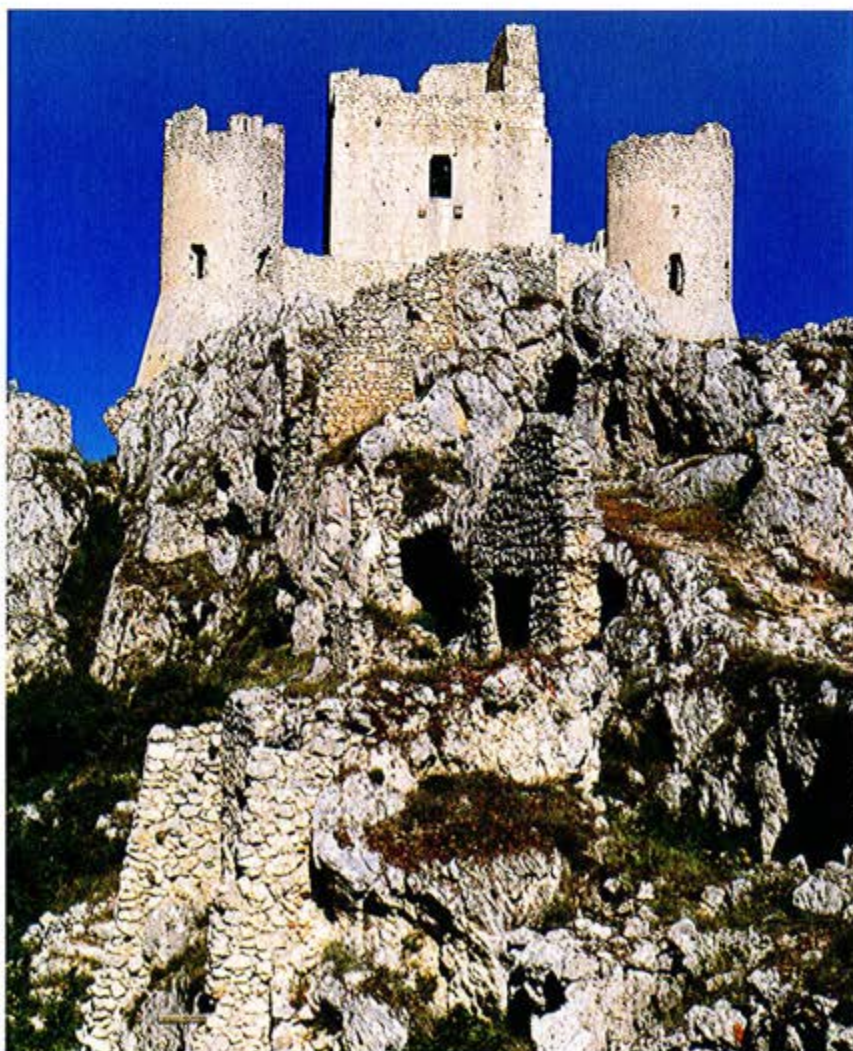
alla conservazione dell'ambiente attraverso diverse attività all'aperto che costituiscono concrete esperienze per la formazione di una "coscienza ecologica", soprattutto se supportate da una seria programmazione.

L'interesse per la natura è spesso presente in ognuno di noi, ma, di frequente, se non viene scoperto e coltivato, non si sviluppa e, con il passare del tempo o subisce trasformazioni negative o scompare. Non si può imparare a conservare qualcosa che non si conosce.

Il progetto si è svolto all'interno della Riserva, dal 17 al 29 giugno e dal 26 agosto al 7 settembre 2002, in un'area dove sono state realizzate alcune strutture di supporto alle attività di educazione ambientale, quali aula verde e laboratorio analisi, per educare i partecipanti alla conservazione dell'ambiente motivando con la testa, il cuore, le mani, vale a dire facendo appello alla dimensione cognitiva, emotiva e pragmatica.

Le strutture a disposizione hanno consentito di effettuare ricerche, sperimentazione, osservazione e studio degli aspetti naturalistici e ambientali dell'area in modo tale da coinvolgere i ragazzi nella ricerca-azione ed avvicinarli ad una visione sistemica e critica della realtà, per una presa di coscienza e responsabilizzazione attiva.

Il percorso sensoriale e il labirinto, invece, hanno permesso di sviluppare maggiormente le attività percettive in modo da poter



cogliere la complessità e la diversità di un ambiente naturale.

Il parco-giochi, infine, ha regalato momenti di svago, divertimento e socializzazione.

Sono state organizzate, inoltre, passeggiate lungo il sentiero natura per meglio conoscere il bosco, un vero sistema complesso, un ecosistema dove le singole parti formano e garantiscono, se non disturbate, il cosiddetto equilibrio naturale; escursioni lungo il fiume Tavo e il fosso Rigopiano per un avvicinamento alle tematiche ambientali legate all'acqua attraverso attività pratica di ricerca, raccolta campioni e analisi.

Sono state fornite nozioni di orientamento ed è stata organiz-

zata una caccia al tesoro con bussola per insegnare ai partecipanti ad essere in grado in ogni momento di fare il punto della propria posizione, conoscere le caratteristiche del percorso da affrontare, verificare gli elementi della natura e attribuire ad essi l'esatto toponimo.

La collina di Collalto, un ambiente naturale ed agreste, è stata l'aula dove imparare a conoscere le erbe "buone" e dove è stato affrontato il tema della conservazione della natura, dell'agricoltura biologica e quindi dell'importanza nell'alimentazione dei cibi naturali, per concludere con il laboratorio del pane durante il quale i ragazzi hanno avuto l'opportunità

di conoscere tutte le fasi della preparazione di questo prezioso alimento dalla lievitazione fino alla cottura effettuata in forno a legna.

È stato trattato anche il problema dei rifiuti, di come riciclarli e di come ottenere dai rifiuti organici un terriccio asciutto: il compost.

Tra le varie attività manuali, quella con l'argilla, è stata senz'altro una delle più entusiasmanti: i partecipanti hanno appreso a modellarla con le proprie mani, ispirandosi alla natura.

Nel museo Archeologico di Penne, guidati dalla dott.ssa Laura Cutilli, sono state effettuate "le prove di scavo", utilizzando una vasca in plexiglass riempita con



Avvistamento di un camoscio appenninico nel Parco Nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga. A fianco Rocca Calascio. Foto O. Locasciulli.

## Testo: Parla di un'esperienza bella vissuta durante le vacanze estive.

*In queste vacanze ho avuto due esperienze molto belle. Siccome questa Estate la mamma mi ha segnato alla colonia, ci siamo divertiti un mondo.*

*La prima esperienza bella è stata quando siamo andati alle Cascatelle. Siamo partiti dalla Riserva Naturale del WWF, e il pulmino ci ha portati fino alle Cascatelle e poi abbiamo proseguito a piedi.*

*Andavamo tutti in costume e siamo corsi subito a farci il bagno, avevamo la sensazione di cadere sulle rocce, però per fortuna non è accaduto; mi sono buttata e appena ho messo la testa fuori ero congelata, l'acqua era molto fredda, poi ho provato a fare lo scivolo. Il tempo passava molto veloce ed era arrivato il momento di andarcene. Nessuno se ne voleva andare. Abbiamo pranzato giù alla Riserva e abbiamo giocato.*

*Il pomeriggio siamo andati a Collalto a Piano Fucci, lo sappiamo noi quanto abbiamo dovuto camminare! Per arrivare dove avevamo previsto... Circa 1 ora e mezzo abbiamo camminato, all'arrivo eravamo stremati, non vedavamo l'ora di rotolarci sull'erba appena tagliata. Tutti ci siamo messi a correre, poi però Simona ci disse, che ci insegnava a rotolare in due, uno sopra all'altro, anche se alcuni già lo sapevano. Era il mio turno e mi sono rotolata con Michele, un bambino più piccolo di me, Simona dava il via e con una spinta forte siamo andati a sbattere contro un enorme rotolo di fieno, quante risate ci siamo fatti! Poi abbiamo giocato a bussa e corri.*

*Era quasi ora di ritornare alla Riserva ma siccome ci stavamo divertendo molto non volevamo andarcene ma alla fine abbiamo dovuto obbedire.*

*Durante il percorso Simona ci ha superati e ci ha fatto uno scherzo: si è nascosta dietro un cespuglio e ci ha fatto credere che era un cinghiale, ma alla fine l'abbiamo scoperta. Eravamo tutti zuppi di sudore, camminare da Collalto alla Riserva era stato faticoso. Era arrivato il momento di fare merenda, e poi siamo ritornati a casa.*

*Quante risate ci siamo fatti quel giorno.*

*Questi sono stati i momenti più belli di quest'estate.*

Tema svolto in classe da Lisa Petrucci (V elementare)

strati differenti di terra tra cui erano stati nascosti alcuni cocci, simulando in questo modo, l'attività dell'archeologo.

Non sono mancate escursioni nel Parco Nazionale del Gran Sasso-Monti della Laga ed ad un centro storico del Parco stesso: la suggestiva Rocca Calascio.

Questo progetto, attraverso l'educazione ambientale, ha creato i

presupposti affinché il bambino abbia la cognizione del proprio territorio, "dell'essere nel mondo" ma anche "dell'essere con gli altri".

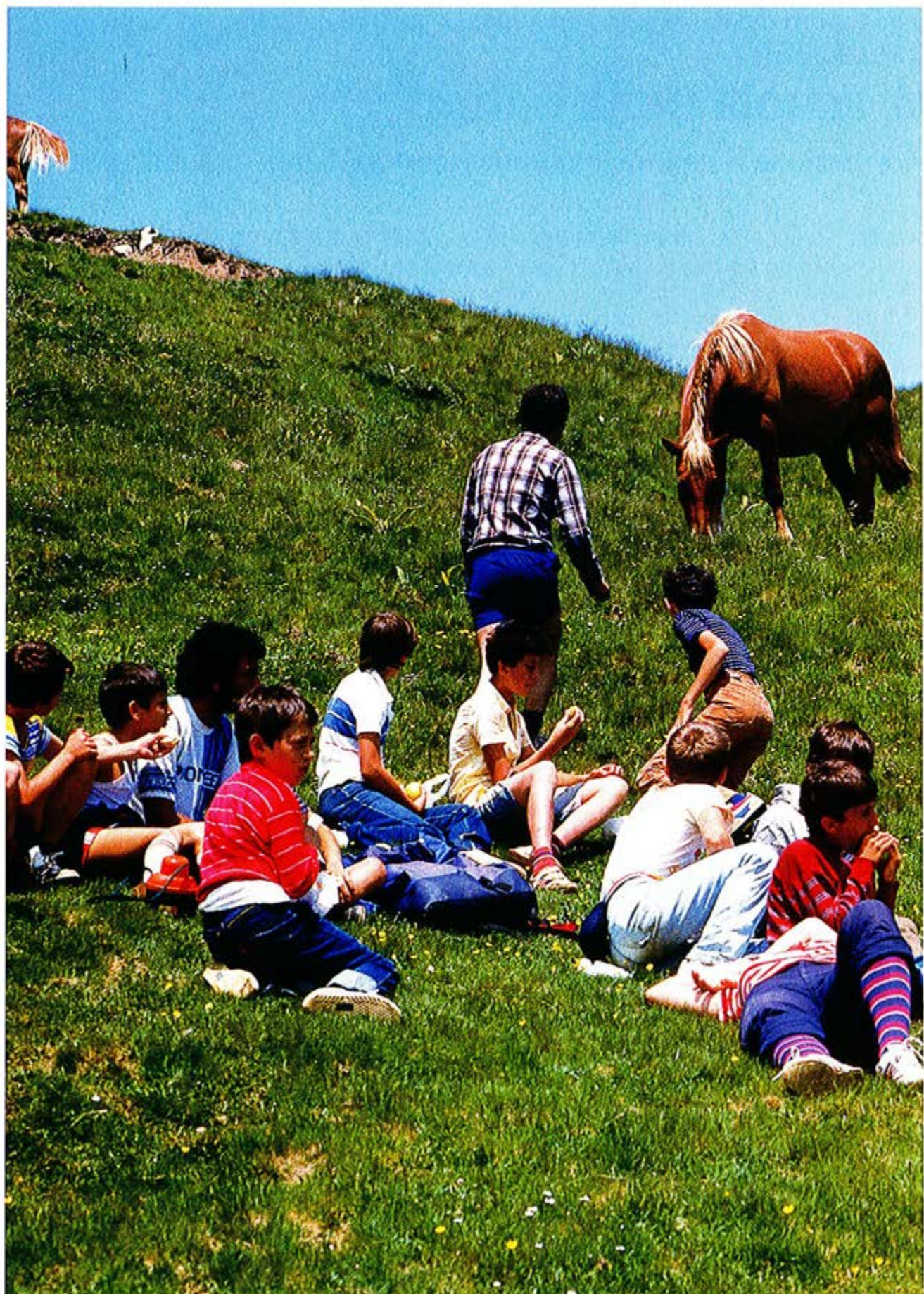
L'Educazione ambientale si pone come finalità didattica, la costruzione di una mentalità complessa che coinvolge comportamenti affettivi, valori e azioni.

I bambini, attraverso i metodi

menzionati, ognuno con la propria indole, hanno partecipato dimostrando entusiasmo, curiosità ed una sana spensieratezza.

Non ha importanza quanto hanno appreso, ma come hanno appreso e anche se sono stati sfiorati appena dagli argomenti affrontati, questo "appena" è sufficiente per considerare positiva l'iniziativa "Bimbi d' Estate".





Nel Centro di Educazione Ambientale A. Bellini della Riserva Naturale Lago di Penne

## A scuola nella natura

### Formazione e aggiornamento per gestori di aree naturali protette

*Rivolgo, a nome personale e dell'Amministrazione Comunale di Penne un affettuoso saluto e benvenuto ai docenti ed a tutti i partecipanti al Corso di aggiornamento.*

*I contenuti previsti, oltre ad approfondire i moderni strumenti di comunicazione, evidenziano gli aspetti di un vero e proprio progetto di sviluppo coniugando la vocazione dell'educazione all'ambiente con il valore scientifico, il recupero delle tradizioni e l'integrazione con le diverse direttrici di crescita della nostra Città: cultura, arte, Musei.*

*Nello spirito di: " conoscere per conservare", auspico che l'aspetto didattico venga opportunamente colto dagli educatori e da quanti altri avranno il compito di trasferire anche ai nostri giovani gli aspetti non soltanto ecologici, ma soprattutto sociali di una corretta tutela e consapevole valorizzazione delle risorse ambientali.*

*Auguro a tutti gli intervenuti di trascorrere serene giornate di approfondimento nella splendida cornice naturale della nostra Riserva accompagnate dalla calorosa ospitalità delle nostre genti.*

Paolo Fornarola, sindaco di Penne.

Interni del CEA "Antonio Bellini" dove si svolgeranno i corsi. Foto di G. Di Paolo.





venerdì 15 novembre 2002, ore 16:00

### **IL NATURALISTA NEL WEB**

Paolo Mazzei, Ilaria Pimpinelli

Nozioni di base su Internet • Nascita e sviluppo di Internet • Organizzazione della rete: il World Wide Web • Clients e Servers sulla rete, modem, routers • Bontà e velocità dei collegamenti: PSTN, ISDN, ADSL, HDSL, concetto di banda • Programmi utente indispensabili all'uso di Internet: browsers e clients di posta elettronica • Necessità di un punto di accesso: i providers dei servizi Internet • Protocolli e linguaggi di descrizione pagine: indirizzi Ip, domini, cenni sul codice html • Accessori: posta e ftp • Motori di ricerca

sabato 16 novembre 2002, ore 18:30

### **L'ALTRA FACCIA DELL'AFRICA**

#### **Reportage di un viaggio in Angola**

Roberto Di Muzio, *Agrologo*

venerdì 22 novembre 2002, ore 17:00

### **I MUSEI NATURALISTICI NELLE AREE PROTETTE**

Saluto di Paolo Fornarola, *Sindaco di Penne*

#### **Il sistema museale regionale**

Paolo Antonetti, *Dirigente Beni Culturali, Regione Abruzzo*

#### **Il museo naturalistico Nicola de Leone nel sistema museale di Penne**

Fernando Di Fabrizio, *Direttore Riserva Naturale Regionale Lago di Penne*

### **Agricoltura e Musei etnografico-culturali**

Gaetano Forni, *Storico dell'agricoltura, Milano*

#### **Il Museo di montagna**

Natal Borgeat, *Museo d'Alpeggio di Colombiere, Svizzera*

23 e 24 novembre 2002, ore 9:00-17:00

### **LA FOTOGRAFIA NATURALISTICA**

Osvaldo Locasciulli, *Biologo - fotografo naturalista*  
Primo incontro

La luce e la formazione dell'immagine • La luce e il materiale fotosensibile • Le pellicole fotografiche • Gli obiettivi fotografici e l'esposizione della pellicola • Gli apparecchi fotografici: apparecchi reflex e a telemetro; piccolo, medio e grande formato • La misurazione della luce e la corretta esposizione • I diversi tipi di esposimetro e i sistemi di misurazione.

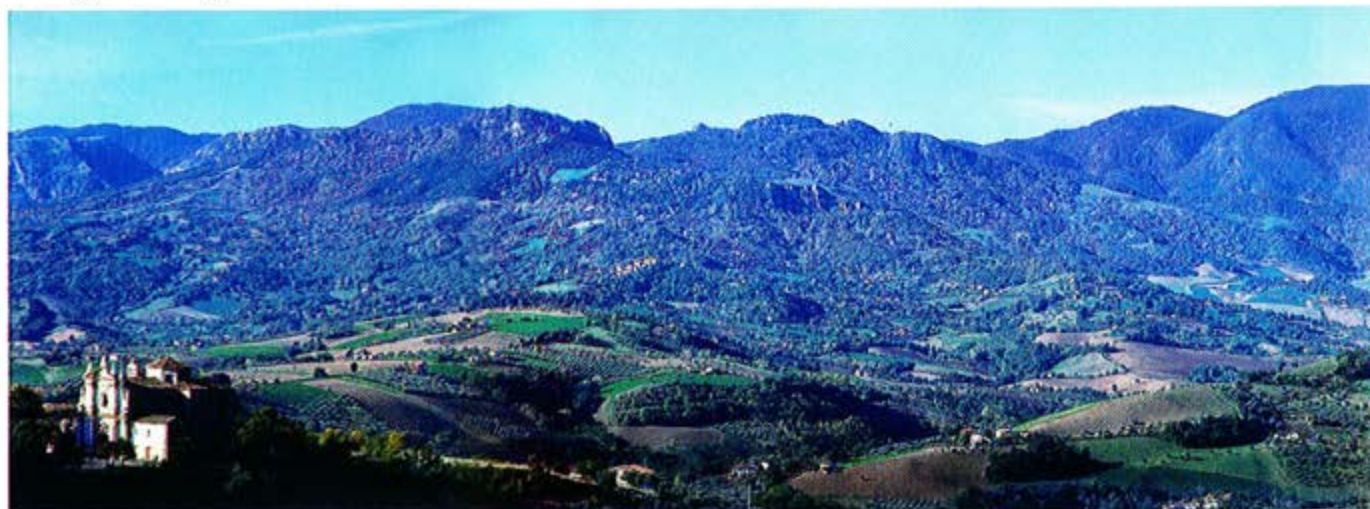
Saranno concordate insieme ai partecipanti le date di altri due week end per il completamento del corso sui temi: La ripresa fotografica • Fotografia tematica • Introduzione al medio e grande formato • Introduzione alla fotografia digitale

Ai partecipanti verrà consegnato il volume "La Fotografia naturalistica" di F. Di Fabrizio

lunedì 25 novembre 2002, ore 17:30

### **LE ENERGIE RINNOVABILI**

Un progetto per l'autosufficienza energetica del CEA *Antonio Bellini* della Riserva Naturale Lago di Penne



*Coordinamento:*

Fernando Di Fabrizio, *direttore Riserva Lago di Penne*

**Fonti energetiche rinnovabili: il caso del legno**

Marino Berton, *Presidente AIEL*

**La filiera bosco - legno - energia, aspetti tecnici ed economici**

Walter Francescato, *Dottore forestale*

**Energia dal sole**

Franco Ciancio, *Esperto pannelli solari*

venerdì 29 novembre 2002, ore 10:00

**IL PROGETTO PER LA FAUNA A RISCHIO  
NELLA RISERVA NATURALE REGIONALE  
LAGO DI PENNE A DIECI ANNI**

**DAL CENTRO LONTRA DEL WWF ITALIA**

Introduzione di Fernando Di Fabrizio, *Direttore  
Riserva Lago di Penne*

**Il sistema delle Oasi nei Progetti Ecoregionali**

Antonio Canu, *Responsabile Nazionale Oasi  
WWF*

**Il progetto Fauna a Rischio nei programmi  
dell'UICN**

Francesco Rocca, *Parco Faunistico "La Torbiera"  
Agrate Conturbia, Novara*

**Il progetto Fauna a Rischio della Riserva Natu-  
rale Regionale Lago di Penne**

Annabella Pace, *Ufficio Parchi Regione Abruzzo*

**A dieci anni del Centro lontra nuove iniziative  
per la Fauna a Rischio**

Silvio Pirovano, *Referente Centro lontra WWF*

**Tra il Parco e la Riserva un corridoio ecologico  
per la conservazione della fauna a rischio**

Dario Febbo, *Direttore Parco Nazionale del  
Gran Sasso e Monti della Laga*

**La politica di gestione dei fiumi in Abruzzo**

Dante Caserta, *Presidente WWF Abruzzo*

**Il ruolo della Riserva Lago di Penne nei proget-  
ti di conservazione**

Osvaldo Locasciulli, *Responsabile dell'Oasi per  
il WWF*

giovedì 5 dicembre 2002, ore 17:30

**LA RISERVA NATURALE  
E IL CENTRO STORICO DI PENNE**

**La città del mattone**

Mario Costantini, *Storico*

mercoledì 18 dicembre 2002, ore 17:30

**LA RICERCA NELLE AREE PROTETTE**

**L'esperienza del laboratorio entomologico  
della Riserva Naturale Regionale Lago di Pen-  
ne**

Massimo Dell'Agata, *Università di L'Aquila*

**Il mondo delle farfalle, dalla collezione alla  
conservazione**

Alberto Zilli, *Museo di Storia Naturale di Roma*

**Il nuovo Museo delle farfalle di Penne**

Paolo Mazzei, Ilaria Pimpinelli, *Entomologi*

**L'identificazione delle farfalle**

Leonardo Dapporto, *Museo storia naturale di  
Calci, Pisa*

**Dal Giardino delle farfalle al Percorso entomo-  
logico**

Simona Cardone, *Presidente coop. Alisei*



19-20-21 dicembre 2002

### CONFERENZA NAZIONALE DEI GESTORI DELLE OASI WWF SULLA GESTIONE DELLE AREE PROTETTE

Esperienze a confronto

Sono previsti interventi di:

Pierluigi Caputi, Direttore Area territorio, urbanistica, beni ambientali, parchi, politiche e gestione dei bacini idrografici, Regione Abruzzo

Esperti di Diritto ed Economia Ambientale, Università di Teramo

Esperti di Educazione Ambientale, Università di L'Aquila

Dirigenti e consulenti delle organizzazioni delle cooperative

Esperti del WWF Italia e Abruzzo

Dirigenti della COGECSTRE e delle altre cooperative che interverranno

#### Venerdì 20 dicembre ore 18:00

Intervento di Massimo Desiati, *Assessore Regione Abruzzo* Territorio, urbanistica, beni ambientali, parchi, politiche e gestione bacini idrografici

sabato 21 dicembre 2002, ore 18:00

### INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE AMBIENTALE

#### L'informazione nell'ambiente

proiezione del documentario *Sogno*

Fabrizio Carbone, *Giornalista*

#### L'ufficio stampa di un'area protetta

Mario Camilli, *Giornalista*

#### L'associazione Gio.Na (Associazione giornalisti naturalisti)

Luciano Di Tizio, *Giornalista*

#### L'informazione nelle aree protette

Antonio Canu, *Pubblicista*

#### De rerum Natura, periodico di informazione sull'ambiente

Mario Pellegrini, *Pubblicista*

#### L'editoria e la divulgazione naturalistica

Fernando Di Fabrizio, *Pubblicista*

A conclusione della conferenza verrà proiettato il film *Il popolo migratore* di J. Perrin

venerdì 10 gennaio 2003, ore 17:00

### GLI ORTI BOTANICI TRA LA CONSERVAZIONE E LA DIDATTICA

LA TUTELA DEL PATRIMONIO VEGETALE REGIONALE

#### Gli orti botanici nella Regione Abruzzo

Giovanni Angarano, *Agronomo Direzione Agricoltura Regione Abruzzo*

#### Prospettive dell'orto botanico della Riserva Lago di Penne

Caterina Artese, *Dottore forestale*

#### I cultivar e la qualità nelle produzioni agricole della masseria dell'oasi

Roberto Di Muzio, *Agronomo ARSSA*

#### La rete degli orti botanici per la conservazione del germoplasma

Fernando Tammaro, *Ordinario di Botanica, Università di L'Aquila*

#### La genetica nel concetto di specie

Mark Winfield, *Ricercatore di genetica molecolare, Università di Milano*

domenica 19 gennaio 2003, ore 9:30

### EDUCAZIONE AI COMPORAMENTI POSSIBILI

LA RESPONSABILITÀ DEI PICCOLI GESTI QUOTIDIANI

#### Educazione e biodiversità (culturale)

Gianfranco Zavalloni, *Dirigente scolastico*

#### Biodiversità culturale

Alberto Olivucci, *Presidente di 'Civiltà Contadina'*

#### Il percorso delle aule di ecologia all'aperto e le mappe bioregionali come strumento di didattica attiva

Daniele Zavalloni, *Ecoistituto delle Tecnologie Appropriate*

*Direzione del corso Fernando Di Fabrizio*

#### SEGRETERIA:

*Riserva Naturale Regionale Lago di Penne*

COOP. COGECSTRE Tel. 085 8279489-8215003

Fax 085 8215001 CEA Tel. 085 8213130

E-mail cogecstre@inwind.it, c.da Collalto, 1 - 65017 Penne (PE)

Gli incontri si terranno presso:

CEA Centro di Educazione Ambientale *Antonio Bellini* c.da Collalto, Penne (PE)

Il corso è particolarmente rivolto ai gestori delle aree naturali protette, ai funzionari delle pubbliche amministrazioni, ai docenti e studenti. Possono comunque partecipare tutti gli interessati. Verrà rilasciato un attestato di partecipazione a chi frequenterà almeno quattro conferenze.

# Corso di formazione e aggiornamento per i gestori delle aree naturali protette

## Corso di fotografia naturalistica



### PROGRAMMA

#### *Principi di base*

- La luce e la formazione dell'immagine.
- La luce e il materiale fotosensibile; le pellicole fotografiche.
- Gli obiettivi fotografici e l'esposizione della pellicola.
- Gli apparecchi fotografici: apparecchi reflex e a telemetro; piccolo, medio e grande formato.
- La misurazione della luce e la corretta esposizione.
- L'esposimetro: i diversi tipi esposimetro e i sistemi di misurazione.

#### *La ripresa fotografica*

- La scelta dell'obiettivo.
- La profondità di campo.
- La composizione dell'immagine.
- L'esposizione.
- I filtri.
- Tecniche di illuminazione artificiale.

#### *Fotografia tematica*

- Il paesaggio.
- Gli animali selvatici.
- Fiori e piante.
- La macrofotografia.
- La fotomicrografia.
- La fotografia in studio e in condizioni controllate.
- Principi di composizione.
- La fotografia in bianco e nero.

#### *Introduzione al medio e grande formato*

Inizio del corso sabato 23  
novembre 2002

Per informazioni tel. 085 8215003

ella foto un esemplare  
i Moscardino (*Muscardinus*  
vellanar... foto: O. Locasciulli.



**Riserva Naturale Regionale  
Lago di Penne**

## Il volo delle gru

Eccezionale osservazione all'oasi WWF del Lago di Penne: centinaia di gru in volo verso sud

di Augusto De Sanctis, coordinatore delle Oasi WWF d'Abruzzo

L'Oasi WWF del Lago di Penne si conferma come importante area di transito di uccelli in migrazione: questa volta sono state osservate volare sulla riserva circa 350 gru. Questi grandi uccelli, grigi e bianchi, dall'apertura alare di oltre 2 metri, dalle lunghe zampe e dal becco appuntito, nidificano alle alte latitudini e a novembre arrivano nell'area mediterranea spinte dalle tempeste del nord.

È una specie particolarmente protetta a livello comunitario e, per il suo comportamento migratorio, è diventata uno dei simboli di questo fenomeno. Infatti proprio in questi giorni le gru sono le protagoniste del film francese di Jacques Perrin "Il popolo migratore", che descrive con immagini straordinarie realizzate in volo la migrazione.

Un tempo erano sicuramente più comuni in Italia, prima che gran parte delle aree umide del nostro

paese venissero bonificate (solo l'1% delle aree umide è sopravvissuto agli interventi umani). Infatti basterà ricordare la nota novella di Boccaccio "Chichibio e la gru", il cui intreccio si basa su una corretta osservazione comportamentale, il fatto che spesso le gru stanno in piedi su una sola zampa.

Gli ornitologi abruzzesi osservano ogni inverno pochi gruppi di 5-10 gru e avvistamenti di stormi più numerosi sono rarissime. Finora l'osservazione più interessante era stata fatta alcuni anni fa sempre all'Oasi del Lago di Penne quando furono avvistate un centinaio di gru.

Racconta Fernando Di Fabrizio, Direttore dell'oasi e autore dell'osservazione "Domenica ero appena arrivato presso l'oasi e sono stato letteralmente assordato dal tipico

verso delle gru che giravano sopra al lago. Dopo molti minuti passati a volteggiare si sono allontanate verso sud. Il rumore era tale che ho telefonato ad amici ornitologi facendogli ascoltare per telefono i richiami. Queste osservazioni ci spronano a migliorare ulteriormente la nostra gestione dell'Oasi e a cercare di bloccare ogni tentativo di vanificare decenni di duro lavoro per la conservazione della natura, come, per esempio, quello di aprire la nostra area protetta alla caccia con la nuova legge in discussione al consiglio regionale."

Nella foto migrazione delle gru sulla Riserva Lago di Penne (22 dicembre 2000, 180 esemplari). Foto di F. Di Fabrizio.

Cartina della migrazione delle gru con evidenziate le aree a rischio in Italia. Fonte WWF-Lipu.





**Penne (Pescara)**

# 2° Concorso fotografico

**Le vetrine del Centro**

## Regolamento

Tema A - Penne: il passato nel presente

Tema B - Libero

B/N o colore

Scadenza iscrizioni: 07/12/2002

Per informazioni, iscrizioni e consegna materiale:

Paolo Sacco c/o Edicola/Profumi

Piazza Luca da Penne, 40/41

65017 Penne (PE) tel: 085.8278278

## CALENDARIO

1. Iscrizione, consegna opere entro il 07/12/02

2. Riunione giuria per selezione entro il 14/12/02

3. Comunicazione risultati ai vincitori entro il 17/12/02

4. Restituzione opere dal 15 al 30/01/03

Premiazione: Domenica 22 Dicembre 2002 ore 17.00

Mostra presso il Liceo Scientifico "Luca da Penne"

Dal 22 dicembre 2002 al 5 gennaio 2003 dalle 15.00 alle 19.30

## Premi

Tema A

1° Classificata/o: euro 600,00 e Targa Ricordo

2° Classificata/o: euro 400,00 e Targa Ricordo

3° Classificata/o: euro 200,00 e Targa Ricordo

Tema B

1° Classificata/o: euro 600,00 e Targa Ricordo

2° Classificata/o: euro 400,00 e Targa Ricordo

3° Classificata/o: euro 200,00 e Targa Ricordo

N.B. Il 20% di ciascun premio in denaro, è costituito da buoni acquisto, da spendere a scelta tra gli oltre cinquanta esercizi commerciali affiliati alla Cooperativa. I buoni sono frazionabili.

Foto di Gianni Teodorico  
primo classificato al Concorso 2001

## Penne, Oasi modello per il vicino Parco del Gran Sasso

### Cronaca della giornata nazionale delle Oasi WWF

di Jolanda Ferrara, foto di A. Di Federico

**A**ll'oasi naturale regionale Lago di Penne il WWF ha affidato quest'anno il ruolo di leader nazionale nello svolgimento della 'Giornata delle Oasi', domenica 21 aprile 2002. Prima oasi istituita dal WWF in Abruzzo sul finire degli anni Ottanta, divenuta poi riserva regionale nel 1987 e, dal 1980, gestita dalla coop. Cogecstre, l'Oasi di Penne è stata scelta dall'associazione del panda "come modello in cui tutela della natura e attività produttive si conciliano perfettamente". Per la Giornata delle Oasi la riserva di

Penne, porta meridionale al Parco nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, si è rimessa a nuovo attrezzando, con un nuovo percorso in legno speciale, il sentiero accessibile ai disabili che fa parte del centro visitatori recentemente ampliato. Il rinnovato centro visite (oltre 400 metri quadrati) si presenta come esempio di struttura a basso impatto ambientale, rivestito interamente in pietra locale. Nel Centro è stato allestito in nuovo giardino di piante medicinali e acquatiche con stagni ed essenze rare. Il Percorso Natura consente

anche ai disabili l'osservazione delle anatre mediterranee sul lago. A pochi metri dal centro visitatori, l'area della coop. Alisei è stata attrezzata con vari giochi a tema naturalistico, un percorso survival costituito da galleria, ponte tibetano, ragnatela e spazio per l'arrampicata. Durante la Giornata per le Oasi centinaia di bambini e adulti si sono iscritti allo stand animazione per provare il percorso. Altri animatori della coop hanno proposto ai bambini il percorso sensoriale invitandoli a togliersi le scarpe e camminare a piedi nudi,



Festa nazionale delle oasi WWF a Collalto, da sinistra. Dante Caserta, WWF Abruzzo; Paolo Fornarola, sindaco di Penne; Fulco Pratesi, WWF Italia; Giorgio Corrado, Corpo forestale dello Stato.

toccare, annusare, ascoltare la natura con giochi ideati per sviluppare la percezione. È stato anche allestito un laboratorio entomologico, a cura dell'Università dell'Aquila, dedicato all'osservazione delle farfalle del Parco del Gran Sasso e della Riserva Lago di Penne, dove se ne contano oltre 300 specie. Nell'area florofaunistica il personale dell'Oasi ha guidato bambini e adulti alla conoscenza dei vari progetti di conservazione in corso nell'area protetta del fiume Tavo. I servizi di trasporto pubblico hanno garantito per tutta la giornata il trasferimento da Penne al Centro visitatori. Servizi navetta per il pubblico e per i disabili hanno collegato il Centro visite con il Centro di educazione ambientale di Collalto dove erano in programma giochi sul prato, animazione con danze e canti popolari. Arrampicata su palestra di roccia, volo di aquiloni, dimo-

strazioni di volo a vela e un laboratorio del pane e del formaggio. La pioggia caduta a intermittenza durante la prima parte della giornata, ha solo in parte condizionato lo svolgimento della festa e le telecamere di Rai Tre hanno seguito in diretta lo svolgimento della manifestazione nazionale di Penne con uno speciale della trasmissione 'Ambiente Italia'. L'Oasi di Penne si è così collegata con altre aree gestite dal WWF: le Oasi di Saline di Trapani in Sicilia, Guardiagreia in Molise, Miramare in Friuli, Valpredina in Lombardia, Palo nel Lazio. Tra gli ospiti della trasmissione anche il fisico indiano Vandana Shiva, Premio Nobel per le battaglie contro il nucleare. Vari e importanti i partner del WWF che si sono impegnati per la riuscita della manifestazione, sponsorizzata dal pastificio Delverde. Come Enel Green Power, che ha

esposto un carrello mobile fotovoltaico, progetto pilota di un sistema di generazione con la luce solare. L'Unitalsi, impegnata nella creazione di nuovi sentieri nelle oasi WWF all'interno del proprio programma di attività 2002-2004. Il presidente di Federparchi, Matteo Fusilli, ha ufficializzato l'ingresso del WWF nella federazione per la gestione delle aree protette. Tra le personalità che si sono distinte in aiuti concreti per la natura, il presidente del WWF Italia, Fulco Pratesi, ha consegnato un attestato alla famiglia di Antonio Bellini, guardia dell'Oasi di Penne, alpinista, speleologo e naturalista scomparso prematuramente l'estate scorsa. Nella motivazione del riconoscimento a Bellini si ricorda "l'amore, l'entusiasmo, i sacrifici, le forze che ha dedicato alla conservazione della natura. Antonio è stato un vero naturalista" si



Osservatori per l'avvistamento dell'avifauna presso il centro visite della Riserva Lago di Penne.

è aggiunto "esperto, curioso, grande lavoratore, capace di trasmettere conoscenze ed emozioni. È stato uno dei punti di forza della riserva di Penne e a lui si deve una buona parte del successo di progetti importanti come quello sul camoscio e sulla lontra". Sono state assegnati premi anche ad alcuni giornalisti: Oliviero Beha (Radioacolori), Carlo Grande (La Stampa), Max Pagani (Sos Ambiente Radio RTL), Beppe Rovera (Ambiente Italia Rai Tre), premi speciali a Mario Tozzi (conduttore di Gaia) e alla trasmissione Report (Rai Tre).

Il presidente Pratesi ha partecipato con il solito entusiasmo alla manifestazione centrale di Penne, una delle sei oasi abruzzesi (con la Diga di Alanno, i Calanchi di Atri, le Gole del Sagittario, il Lago di Serranella, le Abetine di Rosello e Selva Grande) e tra le poche in Italia ad avere sentieri per disabili. "Si tratta" ha affermato Pratesi "di aree sottratte alla caccia, all'abbandono, alla speculazione e che, per la flora e la fauna protetta che le popolano, rappresentano anche un patrimonio per la ricerca scientifica". "L'Oasi di Penne" ha sottolineato l'ambientalista "è una grande testimonianza della capacità del WWF di saper coniugare due grandi obiettivi: la conservazione della natura con lo sviluppo sociale ed economico, la valorizzazione di artigianato, ecoturismo, educazione ambientale, agricoltura pulita". Come ha ricordato lo stesso Pratesi, la collaborazione del comitato di gestione della riserva con il vicino parco nazionale del Gran Sasso è in itinere. Tra i progetti più importanti in vista c'è quello di rafforzare il collegamento. "Esiste un corridoio ecologico che passa tra Penne e Farindola. "Il gap" osserva Osvaldo Loca-

sciulli, responsabile dell'oasi per il WWF "è di soli 3 km che attraversano il territorio di Montebello di Bertona, dove peraltro è localizzata l'area archeologica di Campo delle Piane. C'è bisogno del consenso di tutti e tre i Comuni interessati". Tra i progetti di tutela e conservazione della fauna appenninica a rischio che riguardano più da vicino la riserva di Penne, Fulco Pratesi ha indicato il progetto mustelidi, di cui la lontra è l'esemplare più importante; e quello per riportare sull'Appennino la presenza del capriolo, del cervo, del gatto selvatico e della starna. "L'oasi di Penne" aggiunge Antonio Canu,

responsabile del settore oasi e diversità biologica del WWF "è un esempio di gestione da esportare in altre parti d'Italia. È nostra intenzione continuare a svolgere stage nazionali e internazionali di formazione per aspiranti gestori di aree protette". La Giornata delle Oasi si è conclusa nella rinnovata Masseria di Collalto, sede del Centro di educazione ambientale della riserva, con la degustazione dei piatti elaborati dallo chef Giuseppe Falconio dell'Istituto professionale alberghiero di Villa Santa Maria e il concerto di musiche e canti di tradizione popolare dei DisCanto guidati da Michele Avolio.



Diretta televisiva *Ambiente Italia* su RAI TRE con Beppe Rovera, Massimo Dell'Agata e Antonio Canu sulla ricerca dei lepidotteri nella Riserva.

Comune di Bolognano, Parco Nazionale della Majella, Cogecstre, Associazione Arcobaleno e Ostello la Crus organizzano il 3° concorso fotografico 'Immagini dell'Orta'. La data d'inizio del concorso è fissata per il giorno 12 ottobre. Per informazioni rivolgersi al Centro Visita del Parco Nazionale della Majella di Bolognano tel. 085/8880343.

Puntuale anche quest'anno l'appuntamento con Wild School. Il corso internazionale del WWF sul management delle aree protette rivolto ad associazioni, enti, ONG del Bacino del Mediterraneo ha portato in Italia un gruppo di tredici esponenti del settore provenienti da Marocco, Croazia, Turchia, Tunisia, Algeria e Italia. Il gruppo ha avuto modo di visitare e conoscere alcune aree protette italiane e confrontarsi con gli operatori impegnati in progetti di imprenditoria ambientale. Dal 10 al 20 settembre sono stati ospitati a Roma presso WWF Italia, nelle Oasi di Orbetello, Burano, Penne, Gianola e nel Parco Nazionale d'Abruzzo.

Sono già avviati i tirocini dell'Università degli Studi di L'Aquila Facoltà di Scienze della Formazione, corso per Educatore Ambientale preso la cooperativa COGECSTRE.

Trentacinque ragazzi under 26 provenienti da Irlanda, Portogallo e Austria hanno incontrato i coetanei italiani in uno scambio culturale della comunità europea. Sede dell'iniziativa il Centro di Educazione Ambientale della Riserva Naturale Regionale Lago di

Penne. Il progetto verteva sul tema 'Ambiente'. I parchi nazionali e le riserve regionali d'Abruzzo sono stati un buon terreno per lo svolgimento del programma proposto dall'Associazione Culturale Lauretana, organizzatrice dello scambio. Oltre alle visite guidate nelle aree protette e ad alcuni centri storici dell'area vestina, i ragazzi hanno avuto modo di confrontarsi sui temi della conservazione ambientale attraverso dei laboratori proposti dalle Cooperative Cogecstre ed Alisei. La serata finale dello scambio, durata dieci giorni, dal 3 al 12 settembre, è stata allietata dal 'Sant'Antonio' uno spettacolo del folklore locale proposto dai membri dell'Associazione Culturale Lauretana, impegnata nella gestione il neorestaurato Teatro comunale De Deo.

È al settimo anno la missione di scavi archeologici nella Riserva Naturale del Lago di Penne. L'equipe dell'archeologa Monique Olive del CNR di Parigi sta studiando il paleolitico ed in particolare la civiltà Epigravettiana nell'area vestina di Campo delle Piane. La campagna di quest'anno, tenutasi nel mese di settembre, ha sondato una nuova area, poco distante dai siti delle campagne precedenti. Si aspettano i risultati delle analisi e il campionamento dei reperti trovati.

La Provincia di Pescara ha organizzato nel mese di settembre dei Forum tematici per la redazione del 'Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Provincia di Pescara'. 'Energia', 'Territorio e

Mobilità', 'Sistema produttivo' e 'Ambiente' sono i temi affrontati dai diversi gruppi di lavoro.

Si è tenuto il 24 luglio nella splendida cornice di Collalto il concerto del gruppo 'Lu Passagalle': voci e suoni della tradizione orale abruzzese. L'iniziativa, promossa dall'Assessorato alla Cultura della Regione Abruzzo e organizzata dalla Coop. COGECSTRE, ha riscosso notevole successo di pubblico.

Per celebrare il '2002 Anno Internazionale delle Montagne', il Comune di Farindola in collaborazione con la Comunità Montana Vestina, la Provincia di Pescara, il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga e la Regione Abruzzo ha organizzato la 'Festa della Montagna'. I tre giorni di festa dal 1° al 3 agosto hanno visto una serie di iniziative interessanti. I momenti istituzionali hanno previsto un Convegno su 'Anno internazionale delle Montagne', l'inaugurazione del Museo del camoscio e la celebrazione del decennale dell'area faunistica del camoscio, una visita guidata all'osservatorio di geologia.

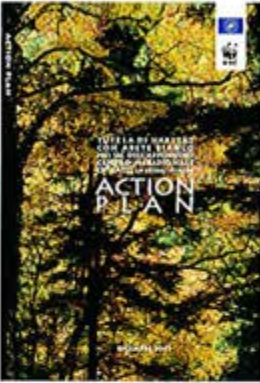
Il pubblico è stato coinvolto, inoltre, in attività diverse quali trekking a cavallo, mountain bike, arrampicata, escursionismo, voli in parapendio, pesca sportiva. Sono state offerte degustazioni di prodotti tipici come il pecorino di Farindola (con il marchio DOP) ed il miele.

Le serate sono state allietate da concerti di musica pop e tradizionale e balli in piazza.

**ACTION PLAN**

*Tutela di habitat con abete bianco nei SIC dell'Appennino centro-meridionale*

*Autori: autori vari  
Edizioni: Cogecstre  
Pagine: 128  
Formato: 16,5x24*



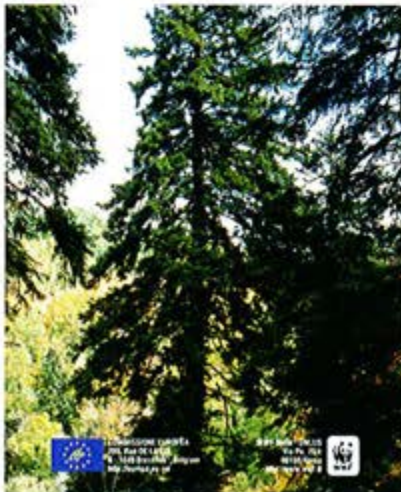
L'attuale distribuzione dell'abete bianco lungo la catena appenninica è la naturale conseguenza dell'azione congiunta di numerosi fattori di disturbo che hanno modificato la naturale capacità di fluttuazione della specie, relegandola ad un ruolo di marginalità nel contesto forestale italiano. Lo stato di degrado dei popolamenti residui di abete bianco rende indispensabile una politica di conservazione e di miglioramento finalizzata al ripristino delle condizioni ottimali per la ridiffusione della specie. La conservazione dell'abete bianco non può però essere considerata separatamente dal contesto sociale e politico della matrice nella quale vive, ma deve essere ottenuta mediante un approccio multilivello che esamini separatamente l'incidenza che ogni fattore ha sulle caratteristiche in esame e le ricomponga in un quadro spazio-temporale ben definito.

Il piano d'azione deve essere considerato come strumento di pianificazione, ma alla base deve avere un'adeguata analisi del territorio e una buona conoscenza della realtà nella quale si andrà ad operare. Il carattere di elasticità, ritenuto in questa sede indispensabile

le, non ha permesso un'indicazione temporale degli interventi ben definita, proprio perché il presente documento deve poter essere utilizzato ai diversi livelli di pianificazione esistente e alle diverse condizioni di partenza possibili. Gli obiettivi individuati non devono essere quindi considerati secondo una scala gerarchica rigida o in funzione di priorità già stabilite, ma devono essere interpretati sulla base delle condizioni nelle quali si opera e realizzati in funzione di queste.

L'obiettivo finale da raggiungere non è infatti la massima diffusione dell'abete bianco ma la ricostituzione della foresta mista appenninica, nel passato caratteristica delle nostre montagne e nella quale l'abete può sviluppare le proprie potenzialità, e la gestione sostenibile della stessa.

In queste pagine si è tentato di considerare le relazioni di tipo reticolare che intercorrono tra gli organismi viventi di un ecosistema, e tra questi e la matrice che li circonda, in modo da delineare le condizioni ottimali di sviluppo dell'abete bianco in armonia con quelle sociali, economiche e politiche dell'ambiente circostante, e delle altre sub-unità che costituiscono gli ecosistemi. Le modalità di gestione che vengono indicate non devono essere considerate definitive, ma inserite all'interno del processo di miglioramento di cui si accennava prima e ritenute indispensabili al suo conseguimento.

**INDAGINE CONOSCITIVA SUI FONTANILI DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO**

*A cura di: Stefano Gomasasca  
Edizioni: Cogecstre  
Pagine: 120  
Formato: 16,5x24*



Nei primi decenni del ventesimo secolo i fontanili presenti nel Parco Agricolo Sud Milano erano oltre 600, di questi circa 250 sono ormai scomparsi. Dei rimanenti più della metà versa in cattive condizioni ecologico-funzionali.

Questa pubblicazione oltre a far emergere questi dati al quanto preoccupanti vuole portare un contributo concreto per la tutela di questo patrimonio naturale e culturale unico che, con le sue acque abbondanti e trasparenti, ha reso la campagna padana fertile ed in armonia con l'uomo.

La ricchezza agraria, industriale e culturale della Pianura Padana deve molto sia al ricco sistema dei fontanili che alla rete irrigua ad esso connessa. Sicuramente l'abbondanza di acque, la fertilità e la ricchezza dei suoli sono stati gli elementi determinanti per dare il via ad un meccanismo virtuoso che ha visto il suo apice nelle mirabili opere architettoniche quali le splendide abbazie, le pievi e le cascate fortificate.

Le prime bonifiche in epoca romana, le ineguagliabili opere in campo dell'ingegneria idraulica dei monaci cistercensi e il paziente e operoso lavoro dei contadini sono gli elementi principali che hanno innescato un felice connubio di ingegno, portando alla creazione di uno dei paesaggi

agrari più ricchi e affascinanti d'Italia, che proprio nel perimetro del Parco conserva gli esempi più significativi e abbondanti.

In un contesto a forte connotazione antropica la fitta rete dei fontanili ricopre un ruolo ecologico e ambientale importantissimo. Non per altro le acque che sgorgano dalle falde sotterranee hanno consentito l'insediamento di una biocenosi ricca che annovera spesso presenze floristiche e faunistiche relitte arrivate a noi dagli antichi paesaggi naturali della Pianura Padana.

Non meno importante è la possibilità che il sistema dei fontanili possa diventare un importante elemento funzionale, insieme alle principali aste fluviali, per la costituzione di una rete ecologica che preservi il Parco da un'eccessiva frammentazione del territorio e impedisca di conseguenza un'erosione eccessiva delle risorse naturali.

Da non trascurare è l'importanza che i fontanili hanno nell'approvvigionamento irriguo che, nonostante abbia perso nel tempo il suo ruolo determinante, andrebbe rivalutato in prospettiva di un recupero e di una rivalutazione delle colture agricole tradizionali quali i prati stabili, le marcite e le risaie.

Un nuovo elemento che induce a dedicare tutti gli sforzi possibili per la loro tutela è l'indubbia attrattiva che rivestono come luogo di svago e d'apprendimento. Tale caratteristica può convivere anche con le necessità di conservazione, portando così un contributo alle attività agrituristiche che sono in sviluppo in alcune aree di tutela del Parco Sud.

L'auspicio conclusivo e lo scopo essenziale di questo lavoro è che Amministratori, Associazioni, Agricoltori e abitanti del Parco Agricolo Sud Milano usino questa pubblicazione come uno strumento per preservare, ripristinare e tutelare un patrimonio insostituibile che non può sopportare ulteriori manomissioni.

Fulco Pratesi

### A SCUOLA SOTTO L'ALBERO

Riserva naturale regionale Lago di Penne

A cura di: coop. Alisei

Edizioni: Cogecstre

Pagine: 48

Formato: 10x19



È disponibile il nuovo catalogo per l'anno 2003 delle proposte didattico-educative della Riserva naturale regionale Lago di Penne e del Parco territoriale attrezzato dell'Annunziata. Sono ben trentatré le proposte diverse di visite guidate e tematiche organizzate dalle cooperative COGECSTRE e Alisei. I percorsi sono studiati per i bambini ed i ragazzi delle scuole di ogni ordine e grado, dalle materne alle superiori. I programmi proposti hanno durata di un'intera giornata ma possono essere modificati e strutturati per più giorni, creando uno specifico percorso educativo da definire direttamente con l'organizzazione del Centro di educazione ambientale. La brochure è una guida alle attività già sperimentate tra le quali figurano interessanti novità come i laboratori del pane, del formaggio e del miele, i percorsi sensoriali e survival e l'avvicinamento alle attività sportive quali l'arrampicata, la mountainbike e il cavallo (quest'ultima proposta dalla cooperativa PEDRA).

Per ricevere il pacchetto delle proposte contattare:

COGECSTRE C.da Collalto, 1 65017 Penne (PE). Tel. 085/8279489 – 8215003. Fax 085/8215001.

### A SCUOLA DAI CEREALI

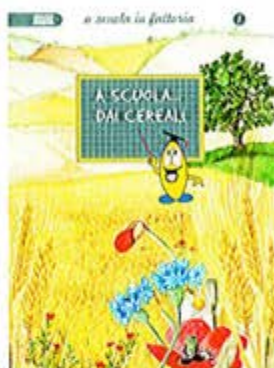
A cura di: F. Crescia, R. Di

Muzio, M. Manilla

Edizioni: Cogecstre

Pagine: 64

Formato: 20,4x27,4



L'intento è quello di avvicinare il mondo della scuola alla campagna che, oltre ad essere depositaria dei valori autentici della civiltà contadina, rappresenta un laboratorio a cielo aperto che può utilmente interagire con i cicli didattici scolastici, mettendo la fattoria al centro della proposta didattica, con i suoi cicli agrari e il contesto agro-ambientale. In questo modo, la vendemmia, la raccolta delle olive, il pane, il formaggio, l'allevamento delle api e tutte le altre attività rurali, diventano dispensatrici di un sapere antico, rivisitato secondo i canoni della pedagogia rurale e della didattica moderna. Così in questo modo è possibile coinvolgere i bambini delle scuole elementari e gli alunni delle scuole medie in attività pratiche, dove il fare è la linea guida della metodologia didattica. Non solo assorbire passivamente delle nozioni, quindi, ma anche fare concretamente delle cose.

*Contenuto del kit:*

n. 3 vasetti in ceramica da utilizzare come contenitori per la semina delle piantine; n. 3 etichette autoadesive da apporre sui vasetti; n. 1 sacchetto contenente terriccio per la coltivazione delle piantine; n. 3 sacchetti contenenti semi di cereali; supporto didattico quaderno "A scuola dai cereali".



**DALLA TERRA PROTETTA D'ABRUZZO  
I PRODOTTI DELL'AGRICOLTURA BIOLOGICA**

**Sapori di Campo**<sup>®</sup>

**Coop. COGECSTRE** c.da Collalto, I 65017 Penne (PE)  
e-mail [cogecstre@inwind.it](mailto:cogecstre@inwind.it) - tel. 085 8279489



# Novità!!!

# BABASOLA

## CHURRASCARIA

# APERTO A PRANZO



via Valle Roveto, 29 (lungofiume Nord) Pescara

info line:085 2058538

[www.babaqula.it](http://www.babaqula.it)



ARTI GRAFICHE  
CANTAGALLO  
C.DA PONTE SANT'ANTONIO  
65017 PENNE (PE)  
TEL. E FAX (085) 8279059



Riserva Naturale Regionale  
LAGO DI PENNE  
Martin pescatore (*Alcedo atthis*)  
Foto di Stefano Rosini - ARDEA



STAMPA DIGITALE  
FOTOGRAFIA  
GRAFICA  
EDITORIA NATURALISTICA  
TEL. 085 8270862  
e-mail [edizioni@coגעstre.com](mailto:edizioni@coגעstre.com)

**COGECSRE  
EDIZIONI**