

COGESTRE
EDIZIONI

De rerum atura

PERIODICO DI INFORMAZIONE SULL'AMBIENTE

LA LONTRA
SITUAZIONE
E INTERVENTI

LE CESINE
OASI BLU
SULL'ADRIATICO

PARCHI
L'INARRESTABILE
CRESCITA

LE RISERVE STATALI
IN ABRUZZO

IL SANGRO
DALLE GRANDI
ACQUE



ABRUZZO REGIONE VERDE D'EUROPA

Autore: Enrico Paolini
Edizioni: Cogecstre Edizioni
Pagine: 112
Formato: 12x20 cm
Prezzo: lire 25.000

Enrico Paolini, Franco Tassi e altri, hanno dato vita al progetto ARVE: Abruzzo Regione Verde d'Europa. Ideato nell'89 viene ufficializzato il 20/01/'90 durante il Convegno Internazionale al Castello Spagnolo di L'Aquila. Il progetto nasce dall'esigenza di consolidare i parchi meno recenti e realizzarne dei nuovi formando una rete di corridoi faunistici tra le diverse aree, ottenendo una migliore protezione della fauna appenninica. Un parco secondo l'idea più comune rappresenta un'area circoscritta di territori. Per Franco Tassi è qualcosa di più, ovvero una "Arca di Natura Protetta" per il futuro. Tassi aggiunge che un moderno parco funzionante è anche una potenziale fonte di nuove professionalità e di nuova economia alternativa nel rispetto dell'ambiente. Il "Progetto Abruzzo Regione Verde d'Europa" conferma tutto questo. Corredano il volume schede esplicative e cartine dei parchi istituiti.

ESPERIDI

Enrico Paolini

Il Progetto Abruzzo Regione Verde d'Europa *(per il South European Park)*



Prefazione Franco Tassi

**COGECSTRE
EDIZIONI**

**COGECSTRE
EDIZIONI**

editoria per la natura

via S. Panfilo 65017 Penne (PE) Tel. 085/8279489

Redazione, progettazione e stampa
di libri, riviste, depliant, adesivi.
Segnaletica per l'ambiente.
Archivio fotografico e grafico.
Serigrafia.



La garzetta (*Egretta garzetta*) si è insediata nella Riserva Naturale Regionale Lago di Penne nella primavera del 1993 con due coppie nidificanti.

Alla garzaia, formata da venti coppie di nitticore che frequentano l'area protetta sul fiume Tavo da oltre dieci anni, si aggiunge ora un nuovo gradito ospite nidificante per la prima volta in Abruzzo.

In copertina un esemplare di garzetta disegnata da Fulco Pratesi.

Direttore editoriale
Fernando Di Fabrizio

Direttore responsabile
Jolanda Ferrara

Comitato di redazione
Antonio Canu, Roberto Di Muzio,
Osvaldo Locasciulli, Annabella Pace,
Mario Pellegrini, Massimo Pellegrini,
Gianfranco Pirone

Grafica e impaginazione
Claudio Giancaterino

Segreteria di redazione
Fausta Crescia

Testi di
A. Canu, M. Cichetti, A. D'Angelo,
D. Febbo, F. Caruso, G. Damiani,

Nell'arca della natura protetta 3

OASI

Nuovi ospiti nella Riserva 5
C'è ancora posto per la lontra in Abruzzo? 21
Uno sguardo dal ponte 26
L'Oasi Blu in riva all'Adriatico 27

AREE PROTETTE

Parchi, l'inarrestabile crescita 37
Le riserve statali, Abruzzo 39
Mondo blu 45

AMBIENTE E RICERCA

Aree faunistiche 48
Perle d'acqua dolce 53

A SCUOLA NELLA NATURA

Progetto per una città 57
Sul fronte della natura 58
Un pescatore molto particolare 60
Nella scuola nasce un giardino 63

ITINERARIA

Rosso d'estate 65
Il Sangro dalle grandi acque 66

LABORATORIO DELL'OASI

Sulle ali del rondone 74

MASSERIA DELL'OASI

L'equiseto 76
Viaggio alle origini della bioagricoltura 78

NOTIZIE

A scuola di convivenza tra uomo e ambiente 83
Un incontro per la natura 84
Il privilegio della montagna 85
Notizie in breve 87

RECENSIONI

Natura selvaggia 89
Pietre d'Abruzzo 90
La Sistina della maiolica 90
Nelle nostre mani 91
Parco Regionale del Sirente-Velino 91

COGECSTRE EDIZIONI

Fauna protetta d'Abruzzo 92

G. Di Croce, F. Di Fabrizio,
R. Di Muzio, J. Ferrara, P. Galeotti,
A. Mastrogiovanni, R. Mazzagatti,
G. Melchiorre, A. Natale, Mr. Pellegrini,
V. Ponziani, V. Ronzitti, A. Rubini,
A.R. Scarcella, F. Tassi, D. Zavalloni
Gruppo di lavoro sulla lontra

Illustrazioni

Adelaide Leone, Valter Fogato

Cartine

Claudio Giancaterino

Hanno collaborato

A. Bellini, L. Di Blasio, M. Borrelli,
G. Ciancia, M. Costantini,
F. De Gregorio, P. De Pamphilis,
C. De Sanctis, G. Di Bernardo,
F. Di Nicola, G. Delle Monache,
S. Masciotra, M. Pedante,
A. Pietropaolo, F. Petrucci,
A. Ridolfi

Fotocomposizione

Cogecstre

Selezioni

Fotolito CF Città S. Angelo
Abruzzo Scanner Cepagatti

Impianti

Abruzzo Scanner Cepagatti

Carta

Ecologica Fedrigoni Freelifel Vellum White

Stampa

Tipografia Cantagallo, Ponte S. Antonio
65017 Penne (PE)

De rerum Natura

periodico di informazione sull'ambiente
trimestrale, anno I, numero 3,
III trimestre 1993

Aut. Trib. Pescara n. 22/92 del 5/8/92

Sped. in abb. postale gruppo IV/70

Una copia lire 6.000

Abbonamento 4 numeri lire 24.000

Abbonamento sostenitore 4 numeri lire

50.000

Numeri arretrati lire 10.000

Edizioni Cogecstre

Penne

Tel. 085/8279489

Fax 085/8210377



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

Economia e Ambiente

82

Apertis Verbis

92

COME ABBONARSI

Basta compilare e spedire la cartolina che si trova all'interno della rivista oppure scrivere a "De rerum Natura via S. Panfilo, vico 2, 65017 Penne (PE)" indicando le proprie generalità e allegando una ricevuta di versamento sul C/C postale n. 16168650.

Il costo dell'abbonamento ordinario annuale (4 numeri) è di lire 24.000, in omaggio tre volumi della collana "Natura in Pratica";

Abbonamento sostenitore annuale (4 numeri) è di lire 50.000, in omaggio il volume "Piante Velenose d'Abruzzo";

Abbonamento sostenitore più cartello metallico serigrafato a mano *RISPETTA I RICCI* o *RISPETTA I ROSPI* a scelta lire 80.000 comprese spese di spedizione.



Cartello realizzato nel Laboratorio dell'Oasi della Cogecstre

NELL'ARCA DELLA NATURA PROTETTA

■ L'unica vera garanzia in direzione della sostenibilità è rappresentata dalla presenza di aree naturali protette.

Ma alle soglie dell'anno duemila la situazione planetaria è drammatica. Appena il cinque per cento della superficie di terre emerse è oggi protetta, mentre per l'anno duemila il minimo proposto e da realizzare sarà del dieci per cento. Percentuali troppo scarse per garantire lo stato di salute degli ecosistemi e quindi la qualità (e la possibilità, nel tempo più lungo) della sopravvivenza della vita sul pianeta.

L'*Homo sapiens* riserva per se stesso il 95 per cento del territorio, lasciando solo il cinque per cento al pianeta e agli animali. Una sproporzione vistosa. Un rapporto impari, al fondo del quale si legge tutta la cecità dell'uomo moderno: non voler capire che non può esistere sviluppo sostenibile, sociale ed economico, senza l'utilizzo delle risorse naturali, a qualsiasi livello.

L'occasione per ribadire concetti così assoluti è stato il dibattito sulle "Aree naturali protette in Abruzzo" promosso a Teramo il 25 giugno scorso dalla cooperativa Cogecstre di Penne e dal Centro studi "Vittorio Bachelet" con il patrocinio della Regione Abruzzo settore Urbanistica e Beni Ambientali; alla tavola rotonda hanno partecipato la rivista

"Airone" ed il Comitato parchi e riserve analoghe. Una ricca e puntuale lista di interventi da parte del pubblico ha siglato l'iniziativa aperta sulle immagini di grande suggestione contenute nel video "Effetto Parco", proposto dal direttore del Parco nazionale d'Abruzzo Franco Tassi.

Con lui al tavolo dei relatori nel salone del Circolo Teramano, Gianfranco Bologna, esperto in strategie mondiali per la conservazione e vice presidente del WWF Italia, Antonio Lopez della rivista "Airone" (il cui numero di luglio dedica un inserto al Parco nazionale del Gran Sasso-Monti della Laga e alla COGECSTRE), l'Assessore regionale all'Ambiente Franco Graziani; presente anche "De rerum Natura".

Una tavola rotonda "per sentire la voce di chi si batte per la difesa dell'ambiente naturale: la scelta di un nuovo modello di sviluppo che in Abruzzo ha individuato il suo laboratorio sperimentale". Un incontro da rinnovare "per fugare tutti quei pregiudizi che si frappongono alla crescita della consapevolezza e del consenso dei residenti nel Parco, evitando -come invita Graziani - ogni possibile scontro frontale su una questione "calda" quale quella di perimetrazioni e divieti fissati dal Ministero per i nuovi parchi.

Il trenta per cento del territorio

abruzzese è protetto con la nuova legge quadro del 1991.

Un dato sicuramente confortante a sostegno di un obiettivo da perseguire con impegno: il lavoro del futuro prossimo non dovrà più essere alienante, ma stimolante, vissuto in prima persona, partecipativo perché legato all'ecosviluppo delle aree naturali protette. Per l'Abruzzo è la possibilità di cambiare e riqualificare la propria immagine culturale ed economica. Principi che gli intervenuti hanno voluto ancora una volta sottolineare.

Tornare a vivere più vicini ai tempi della natura. Una scelta di vita da mettere in atto ora più che mai. Scegliere la Natura in un momento socialmente difficile come quello attuale è saper gestire il proprio futuro. Necessario perciò accrescere la nostra conoscenza, peraltro molto scarsa, dei sistemi fondamentali dei cicli di vita. Indispensabile è allora l'effetto di operazioni culturali come "Airone", "Oasis" o "De rerum Natura", determinanti alla nascita di quell'"innamoramento indispensabile che spinge a conoscere il grande insegnamento della Natura".

Il WWF, come ricorda Bologna, sta cercando di far comprendere elementi fondamentali per il futuro della popolazione mondiale. Concetti riassumibili in un principio sottoscritto da ricercatori come

Lester Brown del Worldwatch Institute. E cioè: la salute degli abitanti del pianeta è inscindibile dalla salute del pianeta stesso.

Saper leggere il futuro -sostiene Bologna - è la vera sfida: "Perderla è dimostrare che la vera risorsa che scarseggia è l'uso del cervello!".

Proteggere l'ambiente, avverte Tassi, ha mostrato il terribile rovescio della medaglia. Il resto del territorio non protetto ha dovuto assistere ad eventi sconsiderati: fiumi cancellati, campagne scomparse, urbanizzazione totale delle coste, antropizzazione selvaggia del territorio. Fondamentale è allora portare il discorso delle aree protette fuori dei parchi e delle oasi, avverte il coordinatore del Comitato Parchi ricordando che l'Abruzzo vanta tuttavia una lunga storia di battaglie e cultura in difesa dei parchi.

Una tradizione da recuperare: "In ogni parco -dice Tassi- sono racchiuse l'anima e la storia di un paese".

È possibile realizzare l'ecosviluppo, come nei fatti dimostra l'esperienza del Parco d'Abruzzo, puntando su una seria e rigorosa politica delle aree protette. Un'economia di questo tipo può essere sostenibile, durevole, consistente. È la possibilità di sviluppare un'economia non ricca ma solida. L'occasione per risolvere l'eterno problema delle zone interne, marginali e spopolate; e il problema del deperimento delle risorse causato dal sovraffollamento in città. Un metodo che funziona -assicura il professor Tassi- nel riequilibrare e ridistribuire la ricchezza dalle zone a sviluppo intensivo alle zone a sviluppo rallentato, attraverso il meccanismo della domanda e dell'offerta di Natura. Ma se tutto si traduce ad

esempio nella corsa sfrenata dei week end "nature" senza poi capire nulla di quello che si sta facendo è lo sfascio. Occorre che il cittadino soddisfi la sua voglia di Natura e che l'abitante del piccolo villaggio nel parco sia il centro dell'accoglienza e dell'offerta dei servizi. Una crescita bilaterale sotto l'aspetto sociale e dei contatti umani. È il passaggio di esperienza e di cultura, non solo di economie. Allora l'ecoturismo potrà dirsi nuovo e davvero sostitutivo (ma non "alternativo") a quello di massa com'è ad esempio sulle spiagge.

"Crediamo - dice ancora Tassi - di poter vivere, bere, mangiare semplicemente saccheggiando la natura, ma il sistema dei parchi e delle aree protette è l'infrastruttura del nostro sistema di vita. L'Orso e il Camoscio valgono miliardi perché consentono di vendere oltre al prodotto tipico di montagna, anche la vacanza al mare che integra la vacanza in montagna nell'Abruzzo mare-monti. Esportiamo quindi il messaggio della convivenza tra Uomo e Natura fuori dei parchi". L'invito è sostenuto dalla volontà, espressa dall'assessore Graziani, di progettare una "Carta del verde in Abruzzo" che rappresenterà l'ossatura del territorio regionale costituito dall'insieme delle aree naturali protette e da proteggere.

■ Tavo, Orta e Vella: tre nomi scaramantici per i cuccioli di Lontra da alcuni mesi trasferiti dalla Riserva naturale statale Valle dell'Orfento nel Centro Lontra WWF realizzato nell'Oasi del Lago di Penne.

Tre nomi emblematici, così come lo

è la presenza stessa del mustelide nel nuovo habitat, per esorcizzare un problema antico. Che chiede di essere risolto.

Là dove i fiumi sono sempre più asciutti, dove l'acqua non scorre più perché il suo corso è captato e intubato - denuncia Fernando Di Fabrizio, presidente della cooperativa a cui il WWF ha affidato la gestione tecnica dell'Oasi- la Lontra ha trovato una nuova dimora, inaugurata ufficialmente con una manifestazione nazionale del WWF Italia in collaborazione con la cooperativa Cogecstre il 24 giugno scorso.

"La Lontra a Penne -dice Di Fabrizio - rappresenta il riscatto del nostro territorio dal problema idrico. Con la presenza della nuova abitatrice della riserva di Penne ci auguriamo di ridare acqua ai nostri fiumi. E di risolvere il problema delle discariche abusive nell'area. La nostra iniziativa è un chiaro esempio della campagna "Stile di vita" promossa dal WWF".

La cerimonia, allestita nello spazio antistante il nuovo recinto didattico di osservazione, ha visto intervenire il responsabile nazionale Oasi WWF Italia Antonio Canu ("Questa nuova avventura con il laboratorio Cogecstre dimostra ancora una volta come può elevarsi il livello di tutto il sistema delle Oasi WWF Italia"); il Vicepresidente dell'associazione, Gianfranco Bologna; il coordinatore del Progetto Lontra, Silvio Pirovano; l'assessore regionale all'Urbanistica, Franco Graziani. Al sindaco di Penne, Lucio Marcotullio, il compito di fare gli onori di casa: "Recuperando l'ambiente - dice - recuperiamo l'uomo".

Jolanda Ferrara

NUOVI OSPITI NELLA RISERVA

Un progetto del WWF Italia per la lontra europea

a cura del Gruppo di Lavoro Lontra Italia

Le prime indagini realizzate dal WWF sullo stato di conservazione della lontra in Italia risalgono al 1975. Il censimento sommario delle popolazioni italiane realizzato da Philip Wayre e la successiva ricerca condotta da Sheila Mac Donald dell'Otter Specialist Group lanciarono l'anno seguente l'allarme ufficiale: la lontra risultava essere il mammifero terrestre maggiormente in pericolo di estinzione nel nostro paese.

Sulla base di questi lavori preliminari il WWF Italia ha realizzato nel 1982 il primo censimento nazionale sulla lontra, che ha purtroppo confermato lo stato di cattiva salute della specie in Italia. La lontra è infatti completamente scomparsa da tutta l'Italia settentrionale ed è segnalata sporadicamente nelle regioni centromeridionali mentre solo in alcune località della Toscana, della Campania e della Basilicata sono state individuate

residue popolazioni vitali.

La valutazione dei dati raccolti sul territorio nazionale e lo studio dei positivi risultati ottenuti nei centri di riproduzione già attivi in altri paesi europei, ha convinto il WWF Italia a varare un progetto specifico per la conservazione e l'incremento delle residue popolazioni di lontra italiana.

Il Progetto Lontra ha individuato come principali obiettivi:

-la creazione di un centro per- ▷



Veduta della Riserva Naturale Lago di Penne. Foto Fernando Di Fabrizio



manente di riproduzione e di educazione in una delle oasi del sistema WWF per consentire all'associazione naturalistica di contribuire attivamente ai futuri programmi di reintroduzione nelle aree protette di pertinenza propria o in altri luoghi idonei;

- la costituzione di un coordinamento tra tutte le realtà che si occupano in Italia della conservazione della lontra, garantendo strategie omogenee per tutto il territorio nazionale consentendo un coinvolgimento attivo nei programmi di conservazione in ambito comunitario e internazionale;
- l'allestimento di un centro capace di soddisfare tutte le necessità di conoscenza e di dare un supporto educativo permanente al programma di riproduzione;
- l'ottenimento entro pochi anni di una popolazione di lontre in cattività sufficientemente numerosa da consentire l'avvio di programmi di reintroduzione diffusi.

La Riserva Lago di Penne

Nel 1991 il WWF ha individuato nella Riserva Naturale Regionale "Lago di Penne" il luogo adatto per ospitare il centro di riproduzione e di educazione sulla lontra, grazie soprattutto alle condizioni ambientali ideali per ospitarne le strutture di supporto: acque pulite e assetto vegetazionale favorevole. L'area di riproduzione è già attualmente sotto il controllo della cooperativa COGECSTRE, che dal 1988 gestisce per il WWF l'intero complesso della Riserva Naturale.

Progetto quadro per lo studio e la conservazione della lontra in Italia

Tutte le attività recentemente intraprese riguardo alla lontra, sia sul piano conservazionistico che su quello più specifico della ricerca scientifica, si sono svolte su iniziativa di singoli e in maniera sostanzialmente indipendente per assicurare un pieno recupero della specie a livello nazionale, sarebbe invece urgente un deciso intervento di coordinamento sostenuto dai necessari supporti istituzionali e finanziari. In mancanza e in attesa di tale intervento, alcuni ricercatori e Enti impegnati in diversi modi nella conservazione della specie, hanno elaborato un documento, denominato "Progetto Quadro per lo studio e la conservazione della lontra in Italia", e hanno iniziato a riunirsi dal dicembre 1992 in un Gruppo di Lavoro.

Le motivazioni di questa iniziativa sono molteplici. Innanzitutto, l'esigenza di fornire uno strumento di coordinamento per le attività di conservazione e studio della lontra in Italia. Con la redazione di un "Progetto Quadro" si intende sopperire, almeno in parte, ad una mancanza di una strategia nazionale globale nei confronti della specie. Ma il Progetto Quadro non è e non potrebbe essere di per sé una strategia nazionale in quanto non nasce da un confronto di tutte le forze disponibili e interessate a questo problema né nasce sotto l'egida di una autorità istituzionale nazionale. Il suo scopo quindi è quello di rendere più operativa la collaborazione tra alcuni dei centri di studio e conservazione nazionale che si occupano del problema della lontra e di offrire a quanti altri lo desiderassero la pos-

sibilità di aderire e di confrontare le proprie iniziative con quelle delineate nel "Progetto Quadro", al fine di giungere entro tempi brevi ad una vera e propria strategia nazionale.

In secondo luogo, la necessità di costruire un primo set ragionato di interventi prioritari per i quali si posseggono le capacità tecniche, e procedere quindi alla loro graduale realizzazione.

Infine, la volontà di contribuire a formare un maggior numero di ricercatori e tecnici con una particolare conoscenza della biologia e dei problemi di conservazione della specie, al fine di poter in futuro moltiplicare gli sforzi in suo favore. Il "Progetto Quadro per lo studio e la conservazione della lontra in Italia" è quindi un programma di larga massima ed ha l'obiettivo di fornire un quadro delle attuali conoscenze ed esigenze di intervento, e allo stesso tempo di proporre un punto di riferimento per tutti coloro che intendono svolgere ricerche e attività di conservazione riguardo alla lontra, offrendo l'opportunità di meglio coordinare gli sforzi, di evitare sovrapposizioni, di individuare priorità nei diversi campi di intervento, di favorire lo scambio di informazioni e di sostenere reciprocamente il lavoro altrui, di creare insomma la massima sinergia tra tutte le risorse disponibili in campo nazionale, pur lasciando la piena autonomia e responsabilità ad ogni ricercatore di svolgere il suo programma individuale.

Gli scopi e gli assunti alla base del "Progetto Quadro" e gli obiettivi che il Gruppo di Lavoro sulla Lontra si è proposto sono riassunti in un "Manifesto", che rappresenta lo strumento di presentazione e divulgazione dell'iniziativa.

LA LONTRA è un tipico esempio di animale che tutti hanno sentito nominare ma che pochi conoscono e che pochissimi hanno potuto osservare in natura. Cerchiamo insieme di saperne qualche cosa di più e avremo fatto il primo passo in un mondo di limpide acque, di caccia, di giochi, di inseguimenti, di fughe furtive e di gioia di vivere come pochi altri animali sanno dimostrare.

La lontra europea (*Lutra lutra*) è un carnivoro della famiglia dei Mustelidi, sottofamiglia Lutrini. Nel mondo esistono diverse specie di lontre, ma la nostra è quella con la distribuzione più vasta, vivendo in tutta Europa, Asia e Nord Africa. Tutte le lontre comunque sono caratterizzate dal fatto di condurre una vita legata all'acqua. In Italia vivono altre specie di Mustelidi, alcuni di dimensioni simili alla lontra, come il tasso, altri più piccoli, come la puzzola, e altri ancora notevolmente più piccoli, come ad esempio la donnola.

Lontra (*Lutra lutra*)Puzza (*Mustela putorius*)Donnola (*Mustela nivalis*)Tasso (*Meles meles*)

Affusolata e slanciata, la lontra ha un perfetto corpo da nuotatrice, con la coda robusta ma leggermente schiacciata. Anche la testa è appiattita e i piedi sono palmati. La pelliccia della lontra è molto folta, bruna sul dorso e sulle zampe, grigio-bianca sul ventre, sul petto e sulla gola. Il maschio adulto è lungo, compresa la coda, circa 1 metro e 20 centimetri e pesa intorno agli 8-10 kg.

La femmina invece è un po' più

piccola, pesa circa 5-6 kg e non supera il metro di lunghezza.

Pur non essendo tipicamente notturna, in molte zone la lontra lo è diventata a causa del suo carattere timido e schivo e per le interferenze umane. Durante la notte, infatti, può agire al riparo da occhi indiscreti, soprattutto quelli dell'uomo. La sua vita è strettamente legata all'acqua di fiumi e laghi, e anche del mare, dove trascorre, nuotando, gran

parte delle ore di attività, anche se può percorrere lunghi spostamenti sul terreno. Vicino all'acqua trova anche rifugio, in tane di solito abbandonate da altri mammiferi, ma anche nelle cavità delle radici di vecchi alberi o semplicemente tra fitti cespugli. Nel suo territorio non ha un solo rifugio stabile, ma ne usa invece tanti contemporaneamente, anche perché spesso alterna ore di riposo alla normale attività. La lontra ha nel suo ter- ▶



ritorio diverse tane che possono essere situate proprio sulla riva di un corso d'acqua ed avere un'entrata anche sott'acqua.

Le lontre vivono solitarie per buona parte dell'anno e accettano la vita di coppia solo nel periodo riproduttivo. Ogni esemplare ha bisogno di un suo territorio che comprende un tratto di fiume e una parte del terreno circostante. La lontra marca il proprio territorio con le feci e con particolari segnali olfattivi emessi dalle ghiandole anali. I maschi adulti occupano un territorio più esteso

(fino a 45 km) di quello delle femmine (non più di 20 km); il territorio di un maschio può sovrapporsi a quello di una o più femmine ma non a quello di un altro maschio. Le lontre hanno un comportamento socievole solo nel primo anno di vita quando, nuotando con la madre, passano gran parte del loro tempo giocando.

Le femmine possono riprodursi all'età di 2-3 anni, partorendo, in genere, da 1 a 3 cuccioli. L'accoppiamento avviene in acqua e la coppia in seguito si separa; il maschio infatti non aiuta la fem-

mina nell'allevamento dei cuccioli. Le nascite di solito avvengono in primavera, dopo una gestazione di circa due mesi. I cuccioli alla nascita sono lunghi appena 12-15 centimetri e pesano circa 100 grammi; hanno gli occhi chiusi e il pelo grigio chiaro. Resteranno nella tana con la madre per almeno 50 giorni; dopo questo periodo saranno pronti ad uscire, anche se dovranno sottoporsi a delle vere e proprie lezioni di nuoto prima di potersi muovere agilmente in acqua. I giovani si renderanno indipendenti dalla madre dopo circa un anno di vita.

LA LONTRA E IL FIUME *La lontra ha bisogno di fiumi o laghi puliti e di ambienti circostanti non alterati. Il fatto che in tutto il nostro Paese sia ormai quasi totalmente scomparsa è purtroppo una triste ma precisa indicazione di quanto l'ambiente naturale si sia deteriorato. Questo bellissimo e specializzato mustelide è perciò un vero indicatore dello stato di salute delle nostre acque interne; se le loro condizioni miglioreranno forse la lontra potrà tornare a vivere nei nostri fiumi e laghi.*

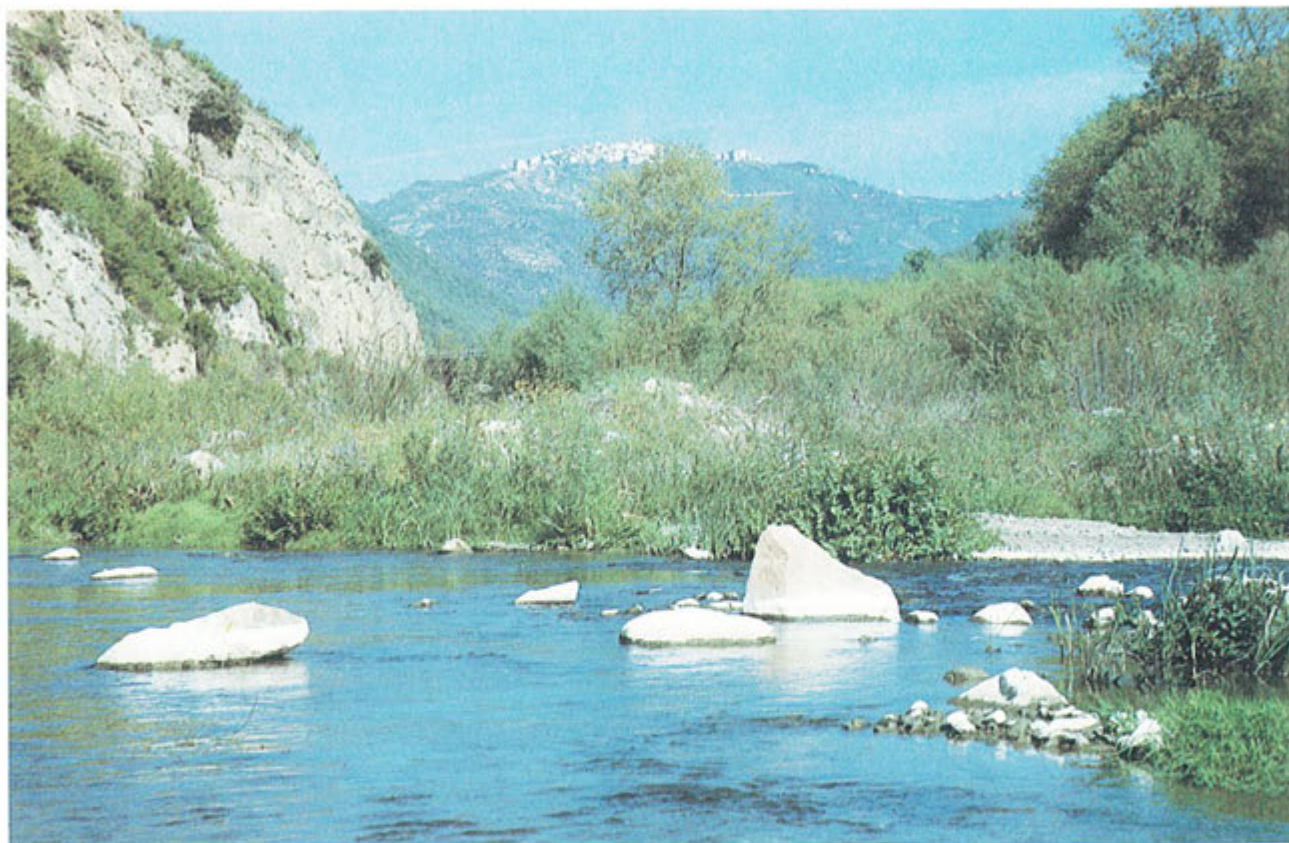
La lontra frequenta ambienti acquatici molto vari. Può vivere nei fiumi, nei torrenti, nei laghi, nelle paludi e anche lungo le coste rocciose del mare, come ad esempio in Irlanda, Scozia e Norvegia. Se le condizioni sono favorevoli può perfino colonizzare corsi d'acqua oltre i 1000 metri di quota. Gli ambienti preferiti sono quelli in cui acque calme e acque correnti si alternano. Nelle zone di acqua calma è più facile catturare i pesci, mentre dove l'acqua scorre veloce si creano rifugi sicuri lungo l'argine. La tranquillità è comunque

una delle condizioni essenziali perché un ambiente possa essere abitato dalle lontre. In Italia, un tempo, la lontra viveva lungo moltissimi corsi d'acqua e laghi. Oggi l'alterazione di questi ambienti e la presenza troppo invadente dell'uomo hanno causato la quasi totale scomparsa della lontra.

In acqua le prestazioni della lontra sono quelle di un instancabile nuotatore e di un provetto subacqueo. L'adattamento alla vita acquatica è chiaramente visibile in molte sue caratteristiche fisi-

che, oltre che nella forma generale del corpo, affusolato, idrodinamico e ricoperto da una folta pelliccia impermeabile. Le orecchie e le narici sono posizionate nella parte superiore della testa, per poter emergere dall'acqua facilmente quando la lontra nuota in superficie; in immersione invece si chiudono ermeticamente. Se l'acqua è torbida le lunghe vibrisse la aiutano a "vedere" un po' di più.

Le zampe hanno cinque dita unite tra loro da una membrana palmata e con unghie robuste. La coda, larga alla base e abbastanza



Il tratto del Basento frequentato dalla lontra. Foto Francesco Rocca



schacciata, durante il nuoto serve come organo propulsore e come timone. In una immersione di 3-4 minuti la lontra può raggiungere una profondità di 15 metri e percorrere anche 400 metri. Di solito, però, le bastano poche decine di secondi per catturare la sua preda e tornare in superficie.

La lontra si ciba soprattutto di pesci, che possono rappresentare addirittura il 90% delle sue prede. In genere preferisce i pesci che nuotano lentamente e fra tutti ha una predilezione per le anguille. La sua dieta però comprende anche crostacei, anfibi, rettili, uccelli, insetti acquatici, vegetali e piccoli mammiferi. Ogni giorno la lontra ha bisogno di circa 1 kg di cibo, di cui almeno la metà deve essere costituito da pesce. La lontra è perciò un efficientissimo predatore che si trova al vertice della piramide alimentare. Questa sua caratteristica la può esporre a notevoli rischi; i pesticidi usati in agricoltura, ad esempio, si accumulano nelle prede ai vari livelli della piramide e finiscono per danneggiare l'utilizzatore finale: la lontra.

Le lontre adottano varie tecniche per catturare i pesci. Nell'appostamento dalla riva la lontra aspetta di veder passare il pesce e gli si butta quindi addosso con un tuffo fulmineo. Inseguendo il pesce in acqua, invece, sfrutta l'angolo morto del campo visivo della vittima, afferrandola poi dal di sotto. Per scovare i crostacei sul fondale la lontra spesso solleva le pietre con le zampe e con il muso.

Se è difficile vedere la lontra è invece abbastanza facile, con un po' di attenzione, trovarne le tracce. Se il terreno è morbido possono rimanere visibili le impronte delle zampe e in certi



Nelle tracce è evidente la palmatura delle zampe. Foto Francesco Rocca

casi, ad esempio sulla neve, è possibile osservare anche la traccia della coda. Sempre sulla neve sarà molto facile osservare le tracce degli "scivoli"; la lontra infatti ama scivolare sulle rive lasciandosi andare velocemente in acqua. È un gioco che viene fatto dai piccoli e dagli adulti con molta frequenza. Ma altre tracce più facili da osservare sono costituite dagli escrementi e dai gel, che vengono depositati in punti ben visibili:

sui sassi, ciuffi d'erba, tronchi.

Sono riconoscibili per il colore scuro, il forte odore di pesce, l'aspetto colloso e la consistenza fragile. Qualche volta la lontra lascia i resti del pasto, come grossi pesci semidivorati, sulle rive dei fiumi. Le lontre sono animali abbastanza silenziosi; possono emettere dei fischi acuti, ma è difficile che la loro presenza ci venga segnalata proprio da questo comportamento.



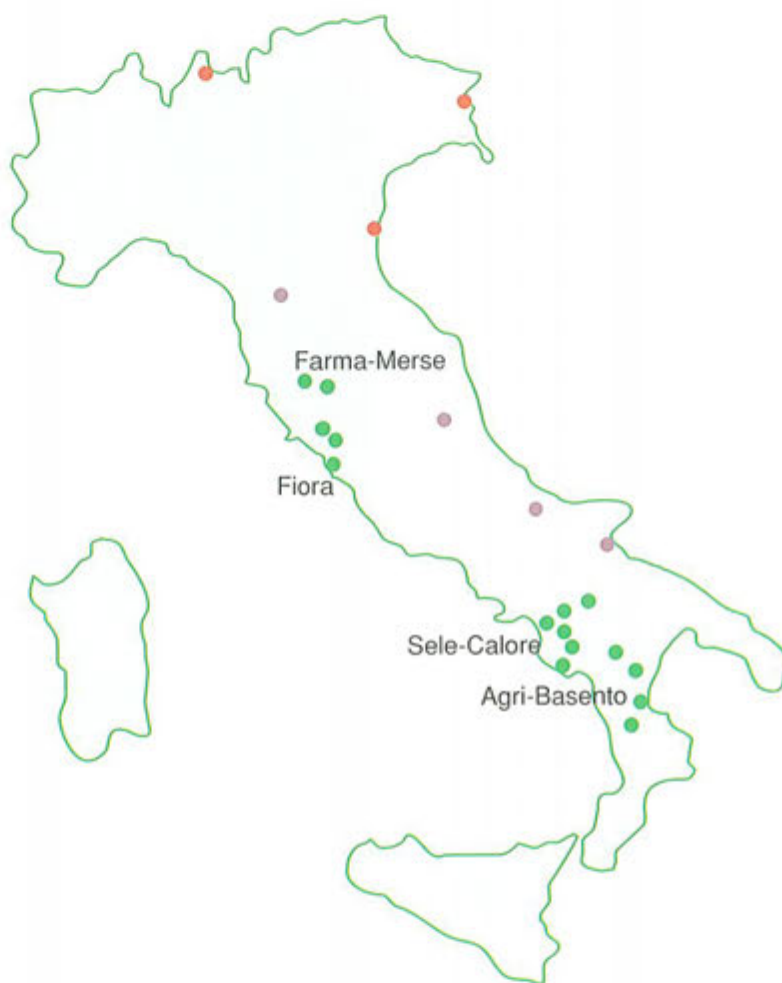
Nell'acqua espleta le sue attività principali. Foto Carlo Dana

IL PROGETTO LONTRA La lontra è ormai così rara in Italia che la sua definitiva scomparsa sembrerebbe inevitabile. Per questo il WWF, in collaborazione con Enti, Istituti e privati, ha varato il Progetto Lontra, il cui scopo è quello di impedire, con precise misure, l'estinzione di questo bellissimo mustelide, un tempo diffuso in tutto il nostro Paese.

La distribuzione attuale della lontra in Italia è estremamente frammentaria. Le popolazioni più significative sono presenti in Toscana, Lazio, Campania e Basilicata. In altre regioni è stata accertata la sua presenza, ma solo in pochissimi luoghi.

Anche in Europa la situazione delle popolazioni di lontre non è favorevole. Solo in Irlanda è considerata abbondante; in Scozia, Portogallo, Grecia e Albania la specie è ritenuta ancora presente in numero soddisfacente, mentre negli altri Paesi è in forte declino o addirittura estinta.

Le popolazioni di lontre presenti in Italia hanno subito un fortissimo declino nel corso degli ultimi cento anni. All'inizio di questo secolo, infatti, questa specie era ritenuta comune e diffusa nei corsi d'acqua di tutta la penisola. Oggi la sua presenza è purtroppo ristretta a poche regioni e la consistenza numerica di tali popolazioni, molto localizzate e isolate tra loro, non sembra essere sufficiente per garantirne la sopravvivenza. I bacini che ospitano ancora le lontre, tra l'altro, non sono sottoposti a particolari regimi di tutela, tranne le due oasi del WWF sui fiumi Fiora e Sele. Una situazione del genere fa ritenere che, senza concrete azioni di salvaguardia, la lontra potrebbe estinguersi completamente nell'arco di pochi anni su tutto il territorio italiano.



- BACINO FLUVIALE DOVE LA SPECIE È PRESENTE
- PRESENZA SPORADICA O DUBBIA
- AREE IN CUI È RECENTEMENTE SCOMPARSA

In funzione dei dati raccolti e dei risultati positivi ottenuti in altri paesi europei, il WWF ha varato un'iniziativa specifica per la conservazione e l'incremento delle popolazioni residue di lontre in Italia. A tale scopo la Riserva

Naturale di Penne ospita il "Centro Lontra", che costituisce un centro permanente per lo studio e la riproduzione delle lontre in cattività, in coordinamento con altri centri italiani ed europei. Gli esemplari così allevati ▶



potranno contribuire a futuri programmi di reintroduzione negli ambienti idonei, oltre che per ricerche specifiche.

L'impianto per la riproduzione, realizzato nell'Oasi di Penne, copre un'area di circa 5000 mq ed è attraversato dalle acque del fiume Tavo, uno dei più puliti d'Italia.

Per soddisfare le esigenze della lontra nel recinto sono stati modellati corsi d'acqua e laghetti, di cui il più grande ha una superficie di circa 200 mq e una profondità massima di 3 metri. A questo è collegata una vasca di circa 16 mq che, grazie ad un cristallo che si affaccia sull'osservatorio, consente la visione subacquea delle lontre a tutti i visitatori del Centro.

Dato che la lontra è una delle specie di mammiferi più minacciate d'Italia, le azioni del WWF si coordineranno con altre attività in suo favore, all'interno di un più vasto progetto quadro di conservazione della specie, sia per studiare la situazione delle popolazioni ancora esistenti, sia per favorire

la riproduzione in cattività di esemplari che possano poi essere rilasciati in natura.

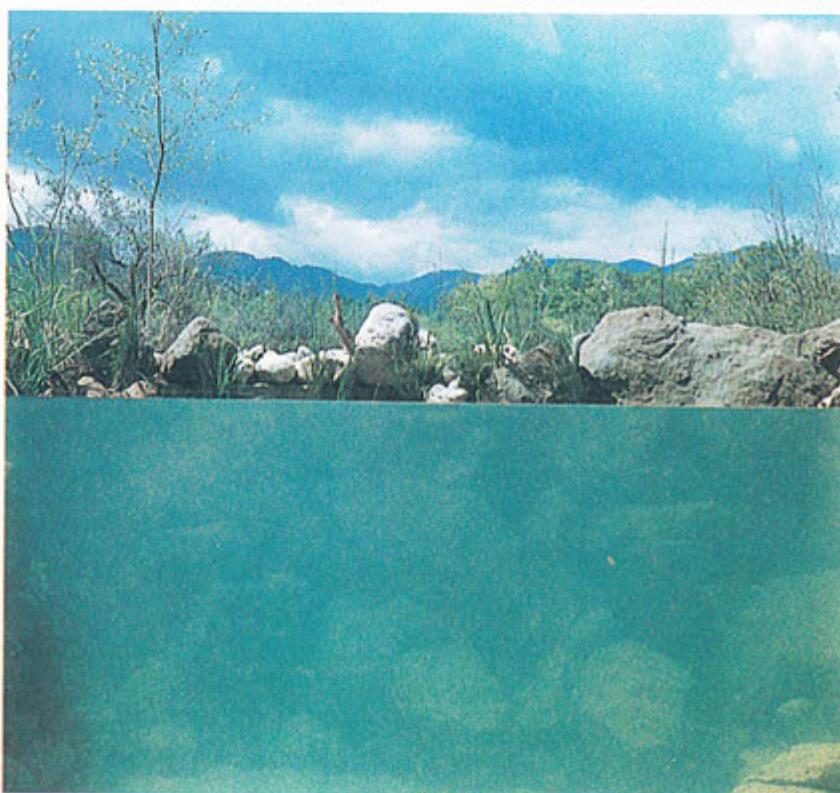
I gruppi attivi in questo campo sono:

-Corpo Forestale dello Stato, Riserva Naturale Valle dell'Orfento, Caramanico Terme (PE)

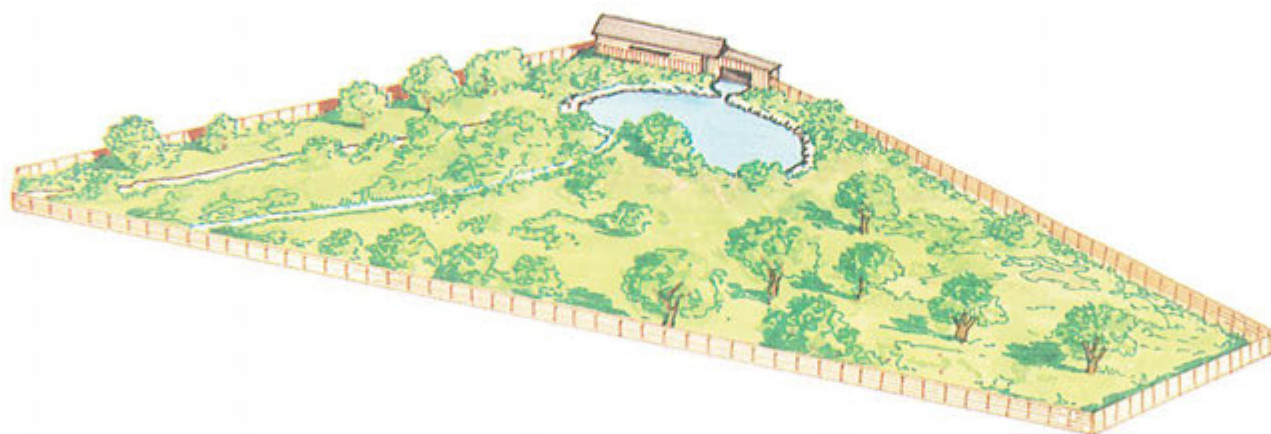
-Parco Faunistico La Torbiera, Agrate Conturbia (Novara)

-Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università La Sapienza, Roma

-Istituto di Ecologia Applicata, Roma - Centro Valle del Ticino, Parco Regione Ticino (Novara).



La vasca didattica vista dall'interno dell'osservatorio. Foto Silvio Pitovano



Visione prospettica del recinto della lontra con sullo sfondo l'osservatorio didattico

MANIFESTO DEL GRUPPO DI LAVORO SULLA LONTRA (stralci)

Essendo lo scopo primario dell'iniziativa essenzialmente la tutela, gestione e conservazione della specie allo stato selvatico, dove conservazione viene intesa nei termini specifici della teoria della Biologia delle Popolazioni numericamente ridotte e dei principi da essa derivanti (M.V.P., M.A.R., ecc.), l'impegno dei singoli e delle istituzioni partecipanti si basa sul comune riconoscimento dei seguenti punti:

- a) gli interventi di conservazione devono essere integrati in una strategia che miri al raggiungimento delle condizioni di "viability" dell'intera popolazione selvatica. A tal fine possono essere individuate più strategie di conservazione tra loro alternative, la cui scelta dipende da processi decisionali globali e basati su rapporti costi/benefici, fattibilità, tempi, ecc.;
- b) tutti gli interventi di conservazione in situ attualmente disponibili (reintroduzioni, ripopolamento traslocazioni, tutela e miglioramento dell'habitat, ecc.) devono essere considerati parzialmente validi e la loro maggiore o minore idoneità deve essere valutata all'interno delle strategie di conservazione di cui al punto a;
- c) le strutture ed i programmi di propagazione in cattività sono strumento essenziale per la tutela della lontra e vanno valorizzati nel contesto di una strategia di conservazione globale che possa prevedere la gestione interattiva sia delle popolazioni in cattività che di

quelle allo stato selvatico (gestione interattiva di meta-popolazione). In alcun modo, d'altronde, si può intendere l'allevamento in cattività fine a se stesso o come surrogato degli sforzi di conservazione della specie allo stato selvatico e del suo habitat;

- d) si esclude assolutamente la cattura di esemplari selvatici al fine di avviare o rinvigorire popolazioni in cattività. Unica eccezione può essere rappresentata dalla necessità, messa in luce da indicazioni genetiche, di salvaguardare diversità e identità genetica di eventuali endemismi locali della specie. È implicito, comunque, che interventi in tale prospettiva devono essere attentamente vagliati e pianificati all'interno di una strategia globale di cui al punto a;
- e) è importante prendere in considerazione gli aspetti genetici dei programmi di conservazione, ed in particolare lo status, l'identità e la distanza genetica sia delle popolazioni selva-

tiche che di quelle in cattività;

- f) ai fini dei programmi sia di reintroduzione che di tutela, miglioramento e risanamento degli habitat critici della lontra, è opportuno individuare e rimuovere a priori le cause che hanno portato popolazioni locali all'estinzione o rarefazione;
- g) essendo lo stato attuale delle conoscenze della lontra in Italia ancora incompleto, la ricerca scientifica sulla Biologia della specie (sia allo stato selvatico che in cattività) assume importanza e deve essere sapientemente indirizzata verso le necessità e le priorità di conservazione;
- h) i programmi didattico/educativi sulla lontra, sulla sua biologia e sulle necessità di conservazione sono uno strumento fondamentale per facilitare la coesistenza della lontra con l'uomo e promuovere la conservazione degli habitat critici. ▷



L'immagine evidenzia la conformazione della testa adattata alla vita acquatica. Foto Carlo Dani

Obiettivi comuni

Gli obiettivi comuni in questa fase preliminare di cooperazione e coordinazione per la ricerca e conservazione della lontra in Italia si possono elencare in:

- a) stima delle condizioni di vitalità genetica (viability) della lontra in Italia e definizione dei parametri di riferimento (arco di tempo, status genetico, numero di sottopopolazioni, ecc.);
- b) programmazione, organizzazione e promozione di progetti di ricerca mirati alla conoscenza e alla conservazione della specie e del suo habitat. Lo svolgimento dei progetti presentati da singoli o istituzioni, attraverso finanziamenti autonomi, dovrà godere di una rete operativa di esperienze comuni;
- c) promozione e sollecitazione di indagini di carattere genetico, considerate prioritarie nello stato attuale di conservazione della specie, ed atte a valutare lo status, l'identità e la distanza genetica delle popolazioni selvatiche ed in cattività;
- d) creazione e costante aggiornamento di una Banca dati centralizzata sulla lontra in Italia, riguardante sia le popolazioni selvatiche che in cattività e di libero accesso a chiunque si occupi di gestione della lontra. È intesa a facilitare sia il contatto tra singoli o istituzioni diverse che a fornire un quadro completo e riassuntivo delle conoscenze disponibili;
- e) facilitare la gestione delle popolazioni in cattività ai fini della conservazione della specie allo stato selvatico.

Secondo rigorosi principi demografici e genetici le popolazioni in cattività verranno

gestite da un lato per fornire animali, per reintroduzioni e/o ripopolamento (gestione interattiva di metapopolazione), e dall'altro come "backup" genetico della specie;

- f) facilitare la valorizzazione dei nuclei di lontra in cattività (laddove possibile e compatibile con i fini di conservazione diretta Cfr. punto d, per quanto concerne la ricerca sulla Biologia della specie, i programmi didattico/educativi rivolti all'opinione pubblica, e la promozione della conservazione dell'habitat naturale;
- g) discussione e valutazione delle necessità e priorità d'intervento e di ricerca sulla specie, e integrazione di programmi di ricerca e/o gestione nell'ambito di un Progetto Quadro (da aggiornare su base perlomeno annuale);
- h) fornire indicazioni tecniche e protocolli di riferimento che tendano ad uniformare gli interventi di natura locale e/o di emergenza sulla specie (per es. linee guida per reintroduzioni, trattamento esemplari feriti, recupero carcasse, ecc.);
- i) facilitare le attività di promozione e raccolta fondi ai fini di ricerca/conservazione della lontra, fornendo maggior supporto ai singoli progetti e corredandoli di un inquadramento tecnico-scientifico complesso;
- l) produrre periodicamente un bollettino (Newsletter) di circolazione pubblica e di aggiornamento degli sviluppi derivanti dagli incontri e dalle attività del Gruppo di Lavoro sulla Lontra.

Modalità di adesione

L'adesione all'iniziativa da parte dei ricercatori e degli Enti pub-

blici e privati interessati è altamente auspicabile per gli obiettivi che questa si prefigge.

Si potrà aderire nelle seguenti forme:

- a) patrocinio;
- b) sostegno finanziario, logistico, tecnico, ecc. a programmi specifici che rientrano nel Progetto Quadro redatto annualmente da parte del Gruppo di Lavoro sulla Lontra;
- c) proposizione di programmi specifici di attività, che verranno vagliati, allo scopo di verificare la loro congruenza con gli obiettivi, le linee guida e i criteri del Manifesto e del Progetto Quadro, nell'ambito di una riunione annuale del Gruppo di Lavoro sulla Lontra, costituito dai proponenti e dai responsabili dei programmi in corso.

Il riferimento nominale per le adesioni o per sottoporre suggerimenti, proposte, ecc. è il seguente:

*Istituto di Ecologia Applicata
Via Luciani, 41
00197 Roma*

Att.ne Dr.ssa Gabriella Reggiani ▷



LA SITUAZIONE IN EUROPA

A partire dai primi anni '70 il problema della conservazione della lontra ha fortunatamente conosciuto in Europa un forte impulso di sensibilizzazione, e già dal 1972 è attivo in Inghilterra un centro per l'allevamento e lo studio di questo mammifero. Il progetto pilota dell'Otter Trust, che nel 1983 ha portato alle prime reintroduzioni di lontre nei fiumi britannici, ha in questi anni stimolato la creazione di altri centri nei paesi europei, soprattutto in Inghilterra e in Germania. Il Norfolk Wildlife Park, sempre in Gran Bretagna, ha enormemente affinato le tecniche riproduttive, divenendo un punto di riferimento e una guida per tutti i successivi progetti di reintroduzione. Analoghi risultati sono stati ottenuti in Germania a cura dello zoo di Krefelder, che coordina gli oltre 50 centri europei dove sono mantenuti in cattività circa 150 esemplari adulti di lontre, con l'obiettivo principale di impedire il progressivo impoverimento genetico della specie.

COMPONENTI DEL GRUPPO DI LAVORO SULLA LONTRA

Gerolamo Boffino	Consorzio Piemontese Parco Naturale Valle del Ticino, Via Garibaldi n. 4, Villa Calini - 28047 Oleggio (Novara)
Luigi Boitani	Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo Università di Roma "La Sapienza", Viale dell'Università n. 32 - 00185 Roma
Paolo Ciucci	Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università di Roma "La Sapienza", Viale dell'Università n. 32 - 00185 Roma
Giuseppe Di Croce	Corpo Forestale dello Stato, Gestione ex ASFD, Riserva Naturale Valle dell'Orfento - 65023 Caramanico Terme (Pescara)
Livia Mattei	Corpo Forestale dello Stato, Gestione ex ASFD, Riserva Valle dell'Orfento - 65023 Caramanico Terme (Pescara)
Pietro Mocchetto	Consorzio Piemontese Parco Naturale Valle del Ticino, Via Garibaldi n. 4 Villa Calini - 28047 Oleggio (Novara)
Silvio Pirovano	WWF Italia, Delegazione Lombardia, Via Donatello n. 5/b - 20131 Milano
Ettore Randi	Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Via Cà Fornacetta n. 9 - 40064 Ozzano Emilia (Bologna)
Gabriella Reggiani	Istituto di Ecologia Applicata, Via L. Luciani n. 41 - 00197 Roma
Giampiero Sammuri	Amministrazione Provinciale di Siena, via del Capitano n. 12 - 53100 Siena
Francesco Rocca	Parco Faunistico La Torbiera, Via Roma n° 46 - 28010 Agrate Conturbia (Novara) Amministrazione Provinciale di Siena Via del Capitano n. 12 - 53100 Siena
Silvano Toso	Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Via Cà Fornacetta n°9 - 40064 Ozzano Emilia (Bologna)

ENTI PATROCINANTI

-Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica
-WWF Italia





SCHEDE DESCRITTIVE DELLE ATTIVITÀ IN ATTO O PROPOSTE Sono di seguito allegati, sintetizzati in schede, i programmi di ricerca o di attività che diversi ricercatori o Enti si propongono di portare avanti nel triennio 1993-1996.

Si tratta di programmi che, pur avendo una propria autonomia di impostazione e proprie forme di finanziamento, si collocano pienamente nell'ambito delle prospettive e delle linee guida offerte dal "Progetto Quadro".

I proponenti e i responsabili di tali programmi si sono impegnati a:

- rispettare, nello svolgimento del programma, gli assunti e gli scopi del Manifesto;
- perseguire gli obiettivi comuni esplicitati nel Manifesto;
- sostenere gli altri programmi anche rendendo accessibili i propri risultati;
- partecipare alle riunioni e alle attività del Gruppo di Lavoro;
- citare nelle proprie pubblicazioni l'ambito di riferimento costituito dal "Progetto Quadro".

Centro Lontra Riserva Naturale del Lago di Penne

Proponente
WWF Italia.

Descrizione

Il Centro Lontra della Riserva Naturale del Lago di Penne, allestito avvalendosi della consulen-

za del Parco Faunistico La Torbiera, occupa un'area di 5000 mq, a breve distanza dal lago e nelle immediate vicinanze del Centro Visite della Riserva. Gli scopi della struttura di Penne sono quelli di contribuire, in coordinamento con altri centri, al consolidamento delle attività di allevamento e di ricerca sulla

lontra europea. Un'ulteriore e altrettanto importante funzione è quella di utilizzare la struttura per fini didattico/educativi. Il recinto, operativo dal maggio 1993, è organizzato in maniera da soddisfare a pieno le necessità della specie da una parte, e quelle di management e divulgative dall'altra.

Riserva Regionale Lago di Penne



Il Centro Lontra



La vegetazione

Nel rispetto del piano di assetto della Riserva Naturale, è stato programmato il ripristino forestale dell'area rendendola funzionale alle necessità trofico-comportamentali della lontra. Sono state ricostituite porzioni di bosco ripariale planiziale, senza trascurare la ricostruzione del greto fluviale. Angoli di bosco mesofilo e termofilo completano il riassetto vegetazionale del recinto insieme a siepi e alberature esterne con funzione di barriera protettiva e antirumore.

Le acque

Un ruscello, modellato appositamente, percorre trasversalmente tutto il recinto, confluyendo in un bacino artificiale di circa 200 mq. Lo specchio d'acqua, a sponde degradanti, ha una profondità massima di circa 3 m ed è alimentato dalle acque del fiume Tavo, che sono da considerare batteriologicamente e chimicamente integre. Altre due piccole vasche di circa 10 mq ciascuna sono inserite nei recinti di quarantena e isolamento. Una vasca di circa 16 mq appositamente arredata, è stata destinata specificamente all'uso didattico/educativo, attraverso un cristallo che consente la visione subacquea. La vasca didattica si accorpa con un osservatorio chiuso che, leggermente sopraelevato sul piano campagna, permette una visuale completa di tutta l'area. A ridosso del recinto un piccolo bacino di circa 100 mq, profondo 2 m, è destinato a svolgere la funzione di serbatoio per l'approvvigionamento periodico di pesci vivi. Tutte le strutture didattiche e la sentieristica di accesso sono fruibili anche per portatori di handi-

cap. Tutti i bacini possono essere rapidamente svuotati per garantire interventi tempestivi di gestione.

Le strutture

Presso il Centro Visite della Riserva Naturale è in allestimento un centro didattico e di documentazione. L'area dei recinti è dotata di supporti per favorire le attività di monitoraggio come ad esempio punti di osservazione insonorizzati e un sistema di telecamere a circuito chiuso, che permetteranno di estendere le ricerche avviate dagli altri Centri che ospitano la lontra. Negli stessi ambienti dell'osservatorio didattico è stato riservato un ampio locale alle attività di gestione quotidiana: alimentazione, manutenzione, deposito attrezzature, ecc.

Le lontre

Il centro inizialmente ospiterà una coppia di lontre provenienti dal Parco Faunistico La Torbiera, che potrà successivamente essere integrata con una femmina per aumentare le possibilità di riproduzione. Il contesto ove il recinto è collocato consente di ampliare in maniera modulare gli spazi in funzione delle necessità pianificate nell'ambito del Progetto Quadro per lo studio e la conservazione della lontra in Italia.

Analisi di "viability" (P.V.A.) della lontra in Italia e valutazione dei possibili interventi di conservazione

PropONENTE

Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università di Roma "La Sapienza".

Descrizione sintetica

Gli obiettivi principali di una P.V.A. sulla lontra in Italia si possono riassumere in:

- a) stima della viability (espressa in termini di probabilità di estinzione e quantità di variabilità genetica mantenuta) in base alle condizioni attuali;
- b) individuazione dei fattori responsabili dei rischi di estinzione;
- c) individuazione delle condizioni che assicurino lo stato di "viability" e delle misure di gestione relative;
- d) valutazione delle possibili opzioni d'intervento e loro integrazione all'interno di diversi scenari di conservazione;
- e) offrire direttive numeriche per la gestione demografica di popolazioni in cattività, e la gestione interattiva delle popolazioni selvatiche ed in cattività;
- f) offrire direttive numeriche per la ottimizzazione, ai fini della "viability" della specie, di eventuali sottoprogetti come reintroduzioni e/o ripopolamenti;
- g) identificare priorità e necessità di ricerca sulla lontra in Italia ai fini della sua conservazione.

Per simulare i processi demografici e genetici che interessano le popolazioni in esame, e stimare le loro probabilità di persistenza nell'ambito di diversi scenari di conservazione, verrà utilizzato un programma di simulazione (VORTEX, di R.C. Lacy del Chicago Zoological Park). Per ogni scenario di simulazione il risultato, oltre alle statistiche demografiche riassuntive della specie in esame, include le stime della probabilità d'estinzione in un determinato arco di tempo, del livello di variabilità

genetica mantenuta, del tempo medio di estinzione delle popolazioni scomparse, e della dimensione media delle popolazioni sopravvissute. Lo svolgimento della P.V.A. prevede in particolare:

- a) la definizione esatta degli obiettivi dell'analisi;
- b) la collezione di tutte le informazioni biologiche sulla specie in esame è di rilevanza ai fini dei processi demografici genetici e di dinamica spaziale;
- c) la pianificazione ragionata di tutti gli scenari di simulazione (definiti in base agli obiettivi specificati in a, inclusi quelli di "sensibilità" e, in un secondo momento, quelli riguardanti le opzioni di conservazione;
- d) l'avvio dei calcoli di simulazio-

ne tramite computer;

- e) l'esame e l'interpretazione critica dei risultati di simulazione che, eventualmente e per completezza, può riportare al punto c;
- f) l'incorporazione e la combinazione all'interno di un S.S.P. della specie (Species Survival Plan) delle misure di intervento che sono risultate adeguate. Nella S.S.P. vengono specificate possibili strategie di conservazione tra loro alternative.

Ricerche sulla lontra in cattività nella Riserva Naturale valle dell'Orfento

Proponente

Corpo Forestale dello Stato, ex

ASFD, Riserva Naturale Valle dell'Orfento, Caramanico Terme (Pescara).

Descrizione sintetica

Il centro di allevamento di Caramanico è una struttura dove gli animali sono tenuti in stato di semi-cattività. È organizzato in quattro recinti, per un'estensione totale di circa 7500 mq. Tutte le osservazioni vengono effettuate da appositi casotti insonorizzati e dotati di vetri specchiati per arrecare il minimo disturbo agli animali. Vengono portate avanti quattro linee di indagine:

- 1) Scent-communication;
- 2) Accrescimento;
- 3) Maturità sessuale e aspetti riproduttivi;
- 4) Cure parentali.



**Studio sulla Lontra e
sull'ambiente acquatico nelle
valli del Farma e del Merse
(Siena)**

PropONENTE

Istituto di Ecologia Applicata,
Roma.

DESCRIZIONE SINTETICA

La ricerca si propone di analizzare lo stato della popolazione di lontra e le condizioni complessive dell'ambiente acquatico del Farma e del Merse, nel suo ruolo di habitat della lontra. Ciò allo scopo di individuare possibili interventi di risanamento e gestione della specie e del suo habitat, in grado di invertire la tendenza in atto e contribuire alla riqualificazione dell'intero ecosistema fluviale.

Lo studio sarà articolato in tre fasi. In una prima fase verranno portate avanti tre linee di indagine parallele e strettamente interconnesse:

- a) indagine sulla presenza della lontra e sulle caratteristiche morfologiche e strutturali dei corsi d'acqua;
- b) indagine sui popolamenti ittici;
- c) indagine sulla qualità e sull'utilizzazione delle acque.

**Programma di interventi per il
recupero numerico della lontra
nelle valli del Farma e del Merse**

PropONENTE

Provincia di Siena, Assessorato
all'Ambiente.

DESCRIZIONE SINTETICA

L'area del Farma-Merse appare di estremo interesse per la lontra: presenta caratteristiche ambientali in gran parte intatte; si collo-



ca in una posizione geografica favorevole per le potenzialità di connessione con altri bacini idrografici interessanti per la lontra; parte dell'area è sottoposta a vincoli di tutela ambientale già in atto o previsti; inoltre ampie zone limitrofe ai corsi d'acqua sono di proprietà dello Stato o della Regione Toscana; attività e atteggiamenti umani nell'area sono nel complesso compatibili e favorevoli alla presenza della lontra.

Il presente progetto si propone pertanto i seguenti obiettivi:

- a) incrementare il numero di animali allevati in cattività in Italia, il numero e la qualità tecnica delle strutture ricettive e del personale preposto alla loro gestione, in modo da integrare le strutture già presenti a livello nazionale e rinforzare il loro ruolo per la salvaguardia della specie;
- b) approfondire le conoscenze sulla biologia e l'ecologia della lontra, attraverso studi in cattività e in natura finalizzati a

raccogliere specifiche informazioni utili alla definizione di una strategia di conservazione della specie;

- c) costruire uno schema di riferimento metodologico per gli interventi di restocking o reintroduzione della lontra in Italia, sperimentando tecniche e materiali adatti per migliorare le possibilità di successo di tale tipo di interventi e definendone quindi gli standard di realizzazione.

**Creazione di un "Centro
Nazionale per la gestione della
popolazione di lontra europea in
cattività"**

PropONENTE

Parco Faunistico "La Torbiera"
Agrate Conturbia, Novara.

DESCRIZIONE SINTETICA

- Creare e mantenere uno "Studbook" nazionale, curare i rapporti con le strutture euro-

- pee e fornire ai centri di allevamento nazionali le direttive che da queste provengono;
- fornire le indicazioni per una gestione unitaria degli aspetti genetici e demografici della popolazione in cattività, attraverso la pianificazione delle nascite e degli accoppiamenti;
- raccogliere i risultati delle esperienze di allevamento e divulgarli tra le strutture esistenti, per garantire la messa a punto ottimale delle tecniche;
- fungere da riferimento nei casi di eventuale reperimento di animali selvatici morti, feriti o illegalmente catturati in Italia;
- creare e aggiornare costantemente una banca-dati sulla lontra, che fornisca un quadro completo e accessibile delle conoscenze disponibili;
- promuovere un meeting annuale di ricercatori e tecnici che si occupano della lontra e la distribuzione di una "newsletter", allo scopo di aggiornarsi sullo stato delle attività di ricerca e allevamento in Italia.

Analisi della variabilità genetica nell'ambito di progetti di captive breeding e reintroduzione di lontra

Proponente

Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Bologna

Descrizione sintetica

Verranno prese in considerazione 4 metodologie:

- 1) Analisi della variabilità genetica a loci enzimatici;
- 2) Analisi del DNA mitocondriale (mtDNA);
- 3) Analisi DNA fingerprinting;
- 4) Sessaggio tramite amplificazione di sequenze di DNA legate al sesso.

Programma di studio sulla lontra in cattività finalizzato alla reintroduzione della specie nel Parco naturale Valle del Ticino

Proponente

Ente di Gestione del Parco Naturale della Valle del Ticino - Regione Piemonte.

Descrizione

Il programma di ricerca si com-

pone di quattro fasi principali di lavoro:

- 1) caratterizzazione fisionomica e vegetazionale dell'area di contenimento degli animali;
- 2) strutture per il contenimento degli animali;
- 3) studio del comportamento e della biologia degli animali tenuti nel recinto;
- 4) studio di fattibilità della reintroduzione della specie nel territorio del Parco.

Il punto 3 risulta così articolato:

- rilevamento dell'attività diurna e notturna delle lontre;
- studio del comportamento degli animali con catalogazione dei dati in schede apposite;
- determinazione delle modalità di esplorazione dell'area cintata da parte degli animali ;

Il punto 4 interesserà l'intero territorio del Parco Piemontese e consentirà di valutare i fattori limitanti la sopravvivenza della lontra quali:

- disponibilità alimentari;
- copertura vegetale delle rive dei corsi d'acqua e disponibilità di siti adatti per la costruzione di tane;
- disturbo antropico.



C'È ANCORA POSTO PER LA LONTRA IN ABRUZZO?

di Dario Febbo - Biologo

Oggi molti sanno che la lontra è quel mammifero che vive lungo i corsi d'acqua, con corpo affusolato ed idrodinamico, una pelliccia folta e impermeabile, una lunga coda e piedi palmati per meglio muoversi in acqua.

Quando iniziammo la ricerca sulla lontra in Abruzzo, nel 1982, reperire informazioni era molto difficile perché la "nostra" era del tutto sconosciuta, eccetto che a pochi cacciatori ed a qualche allevatore di trote, che ci

inorridirono con i loro truculenti racconti sulle esecuzioni di individui colpevoli di aver mangiato qualche trota delle migliaia che allevavano. Le pellicce finivano ad un compiacente commerciante di Milano, incredulo di "rimesse" a così basso costo di un "capo" che già da allora (fine anni sessanta) aveva un valore considerevole.

Anche l'allora legge sulla caccia, d'altronde, la considerava "nociva", perché mangiava il pesce,

cioè consapevole della sua stessa Natura, che con una selezione di migliaia di anni le ha assegnato quel preciso posto negli ecosistemi d'acqua dolce: predatore, per lo più pesci.

Ma abbandoniamo l'antropocentrico concetto di "nocivo", che tanti danni ha prodotto negli equilibri faunistici italiani, per sottolineare che la Natura, con la "N" maiuscola, non è matrigna ma funzionale.

La lontra, infatti, nella sua azione



L'immagine mette in evidenza la sinuosità della sue forme perfettamente adattate alla vita in acqua. Foto Carlo Dani



La lontra è una eccellente nuotatrice. Foto Dario Felbo

predatoria sui pesci svolge una funzione sanitaria e selettiva allo stesso tempo, eliminando i soggetti deboli, quelli malati ed i meno adatti, permettendo così la riproduzione di quelli sani e "capaci" e quindi mantenendo la popolazione ittica in buono stato di salute. Un medico degli ecosistemi acquatici, insomma, e, come tutti i buoni medici, non pietoso. Tutto ciò può essere definito nocivo, o, tantomeno, Natura matrigna?

Gli ecosistemi di acqua dolce in Abruzzo da tempo non hanno più questa necessaria azione sanitaria - da circa 20 anni in maniera non adeguata - perché risale proprio alla fine degli anni sessanta - inizio anni settanta il crollo delle popolazioni di lontra lungo i

nostri fiumi e laghi. Nel 1986 questa azione era praticamente annullata perché le popolazioni erano ridotte al lumicino, anzi non si poteva più parlare di popolazioni, ma di nuclei isolati e composti da pochi individui: uno di questi era presente nel bacino del fiume Orta, l'altro sul corso medio-alto del Sangro, con individui vicarianti, presumibilmente, tra questo fiume ed il bacino contiguo del Volturno, almeno a giudicare dalle "apparizioni".

Due nuclei così limitati e isolati non permettono il ristabilirsi di una popolazione adeguata nei nostri ambienti acquatici: se vogliamo riqualificare questi, bisogna ristabilire gli equilibri ecosistemici, bisogna reintrodurre la lontra, il regolatore appunto

di questi equilibri.

Ma torniamo un attimo indietro. Apparizioni, si diceva. Sì, perché la loro rarefazione sul territorio rende difficoltosa la ricerca, soprattutto in relazione ai meccanismi ecologici ed etologici che in queste situazioni la lontra sembra adottare. Infatti, la rarefazione della specie determina una diminuzione o assenza di competizione sul territorio tra due o più individui, e questo fa sì che il tratto di fiume occupato da un individuo sia meno definito, cioè non marcato sistematicamente da escrementi, come invece succede in normali densità territoriali.

A formulare questa ipotesi, poco presente in letteratura, almeno per quanto riguarda la lontra, sono giunti dopo anni di ricerca

sulla lontra in Abruzzo, svolta, per conto dell'Istituto Nazionale per la Fauna selvatica (ex I.N.B.S.), nell'ambito della redazione della Carta delle vocazioni faunistiche della Regione Abruzzo (Volume III, parte prima, 1989).

Questa ipotesi è stata poi confermata dai dati acquisiti da Paolo Barrasso nel corso della ricerca da lui svolta sulla lontra nel bacino dell'Orta e presentata al Convegno svoltosi in sua memoria a

Caramanico il 21 Marzo 1992.

Le cause della scomparsa della lontra sono diverse, ma le principali sono attribuibili a:

- distruzione degli habitat fluviali, specie nei corsi medio-alti dei fiumi, dove la lontra trovava le condizioni migliori di vita (tane, una sufficiente popolazione di pesce di varie specie di cui nutrirsi, acque non inquinate);
- il disturbo da parte dell'uomo, con l'invasione degli habitat

delle ultime lontre, con attività turistiche incontrollate ed anche con quelle sportive invadenti;

- persecuzione diretta, fondamentalmente attraverso la caccia.
- l'inquinamento delle acque, specie quello di origine industriale;

Riqualificare l'ambiente significa innanzitutto ripristinare gli ecosistemi, e questa è senz'altro una politica di risanamento da perseguire, specie all'interno delle



aree-parco (Majella e Gran Sasso-Laga) ma, al momento, bisognerebbe almeno che quei siti di attuale presenza non fossero disturbati o alterati.

Purtroppo non è così.

Nell'unico sito di accertata presenza stabile lungo il fiume Orta, come più volte confermato da Paolo Barrasso (1982, 1988, 1991), sono in corso dei lavori di intubamento delle acque del fiume per la costruzione di una piccola centralina per la produzione di energia. Ciò determinerà una alterazione profonda dell'ecosistema fluviale (già in corso) e conseguentemente la distruzione dell'ultimo sito conosciuto e stabile della lontra in Abruzzo.

Con buona pace di tutti ed in barba a convegni, evidenze lampante della presenza della lontra in quel sito, programmi di tutela a diversa scala (Piano della Riserva Naturale della Valle dell'Orta, conservazione della lontra in Italia, ecc.), sedicenti ambientalisti, giornalisti accondiscendenti, politici di tutti i colori.

Come si può pensare ad un programma di reintroduzione, sacrosanto, senza tutelare l'ultima popolazione stabile?

Come si possono giustificare le spese occorrenti per un programma di reintroduzione e ricostruzione di ecosistemi fluviali, mentre l'altra mano distrugge?

Un programma di reintroduzione necessiterebbe, invece, di azioni educative e conoscitive per la comprensione del ruolo della lontra negli ecosistemi di acqua dolce, primo passo verso le azioni di reimmissioni in natura. Nel caso dell'Orta, oltretutto, si tratterebbe di uno restocking, cioè



La Valle dell'Orta è dal 1989 Riserva Regionale. Il territorio protetto ricade sui comuni di Bolognano e San Valentino in Abruzzo Citeriore. Foto Claudio Giancaterino

un intervento mirante a ricostituire un buon livello numerico della popolazione. Ma questo sarà ancora possibile sull'Orta?

Diversi ambienti fluviali, in Abruzzo, conservano habitat idonei per la reintroduzione della lontra, tra questi il corso medio del fiume Sangro (a monte della diga di Bomba) e medio-alto

(fino ai limiti del Parco Nazionale d'Abruzzo) sono tra i migliori, e la seppur occasionale presenza della lontra in questi ambienti ne è una riprova.

Oltretutto, anche in questo caso, si tratterebbe di restocking, azioni da considerare certamente prioritarie nell'intraprendere una vera e propria reintroduzione. □

LA GARZETTA

A dieci anni dall'arrivo della Nitticora nel Lago di Penne con un nucleo riproduttivo di circa venti coppie l'anno, un nuovo gradito ospite si aggiunge alla garzaia del fiume Tavo: si tratta della garzetta (*Egretta garzetta*). Osservata da Osvaldo Locasciulli nel mese di giugno 1993 la garzetta si è riprodotta nella Riserva Naturale Lago di Penne con due coppie nidificanti. Già lo scorso anno, assieme agli aironi cenerini, il piccolo airone dal piumaggio candido aveva cercato di nidificare tra i nidi delle goffe nitticore ma senza successo.

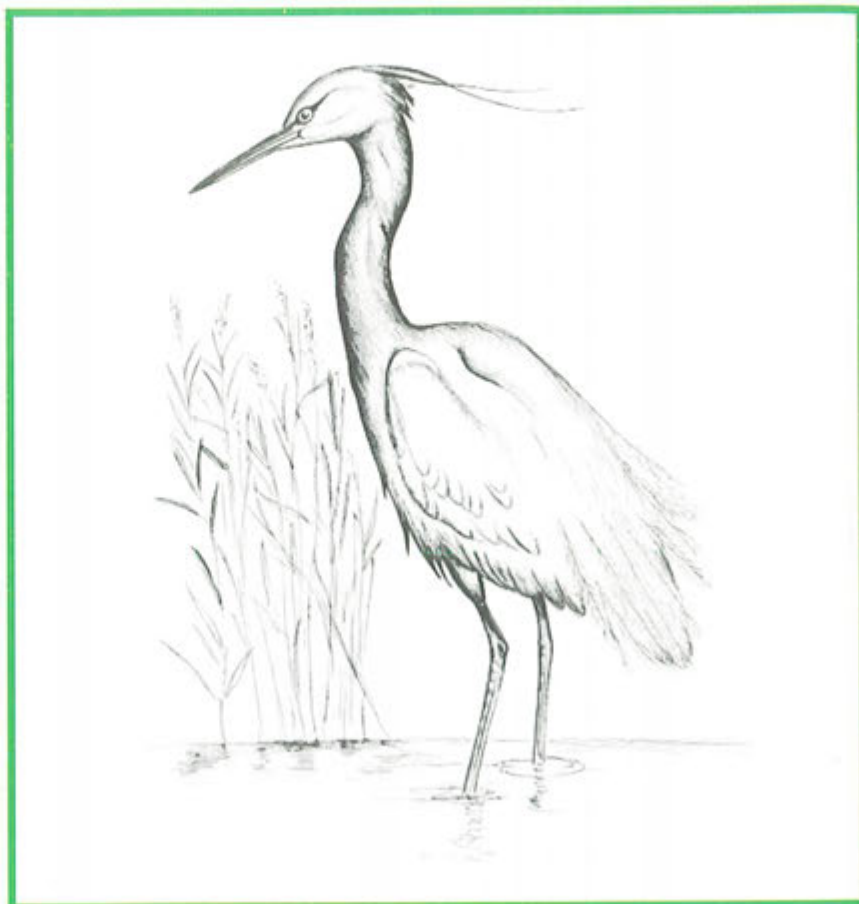
Con la presenza della garzetta la garzaia di Penne assume un ruolo importante per la tutela delle specie acquatiche.

Pur avendo una distribuzione paleartica e paleotropicale la garzetta non è molto abbondante, come nidificante, nell'Italia peninsulare. La segnalazione di Penne risulta la prima per l'Abruzzo e, comunque una delle più a sud; è inoltre l'insediamento a quota più elevata di tutte le garzaie italiane (300 metri s.l.m. rispetto ai 200 metri di media). La garzetta è facilmente identificabile grazie al piumaggio bianco candido con le zampe e i piedi gialli ed il becco nero. È alta 55 centimetri ed in volo ha un'apertura alare di circa un metro. Due lunghe penne dietro la nuca come per la nitticora rendono questa specie piuttosto particolare.

La garzetta si nutre di insetti,

pesci, anfibi e crostacei.

In Italia è concentrata nella pianura padana con circa 2600 coppie nidificanti mentre la popolazione complessiva in un censimento del 1981 è stimata in 6700 coppie (Fasola et. al.). In Europa sono state censite circa 19.000 coppie. In Italia gli ornitologi hanno rilevato la presenza di 45 colonie con un numero di garzette pari ad un terzo dell'intera popolazione europea. Nel periodo delle migrazioni la garzetta si sposta tra marzo e maggio e tra settembre ed ottobre. In Abruzzo durante le migrazioni non è difficile osservare gruppi di garzette di circa 10-20 individui mentre sorvolano la costa dell'Adriatico a circa 30 metri di altezza. Nella garzaia di



Penne la garzetta era stata segnalata da alcuni anni.

I nidi venivano costruiti ma non si sono avuti nidiacei. Quest'anno i due nidi sono stati costruiti ad un'altezza dal suolo superiore ai dieci metri su un grosso salice vicino alla colonia delle nitticore. Il salice semisommerso dalle acque del lago ha garantito per oltre due mesi la massima tranquillità e sicurezza ai suoi eleganti ospiti. A luglio quando il livello del lago si è abbassato notevolmente il servizio di vigilanza della riserva è stato concentrato nella zona della garzaia per evitare un eccessivo disturbo agli uccelli. All'inizio di agosto dieci garzette erano visibili nei pressi del Centro visite per la gioia dei turisti e soprattutto

UNO SGUARDO DAL PONTE

Ceramica ed educazione

di Aleardo Rubini

In una posizione inconsueta, sotto al ponte che attraversa il Torrente Gallero, è sistemata una serie di ceramiche le quali "raccontano" la storia della vita animale. L'idea è sicuramente originale: in una riserva naturale si assiste, in contemporanea, in una sorta di contrapposizione ed unione spaziotemporale, allo spettacolo dell'ambiente in presa diretta ed allo

snodarsi figurativo della sua evoluzione, come in un film al rallentatore. I pannelli sono usciti dal Laboratorio dell'Oasi della Cogecstre, e sono dovuti a 4 autrici: Adelaide Leone, Silvia Iannascoli, Antonella Di Costanzo, Barbara D'Addazio. Le finalità sono molteplici: "abbellire" il pilastro su cui poggiano e che deturpa il "sentiero natura"; svolgere una funzione didattica e educativa nel pieno rispetto dell'ambiente. Come si è già detto in apertura, lo scopo finale è anche quello di ragguagliare sulle varie specie, nonché sul relativo ordine evolutivo. Occorre inoltre sottolineare che quelle illustrate nelle mattonelle sono sia nidificanti che di passo, cioè avvistate almeno una volta nella Riserva. I visitatori, in un unico e completo quadro d'insieme, possono così avere davanti agli occhi quello che non riuscirebbero mai a vedere "separata-



Pannello in ceramica. Foto Fernando Di Fabrizio

mente", e il pensiero corre subito a un precedente, fatte le debite differenze fra antico e moderno. Intendiamo riferirci al soffitto della chiesa di S. Donato a Castelli, eseguito negli anni 1615-1617. Anche lì ci sono (ma sparpagliati in mezzo ad altre cose) alcuni mattoni con animali.

La figurazione delle mattonelle nella Riserva è ispirata ad una linea il più possibile aderente alla realtà, senza astrazioni decorative o fantasiose, ed ogni singola immagine è accompagnata da una didascalia esplicativa. Con tutta questa serie di iniziative, e sia pure con la limitata disponibilità dei mezzi, la Riserva è riuscita indubbiamente ad imporsi, nel giro di qualche anno, come una delle più qualificate, non solo dal punto di vista qualitativo, ma anche quantitativo. La grande superficie pittorica è un pezzo di natura immerso nell'ambiente circostante, e che con

un termine alla moda si potrebbe definire *en plein air*: un teatro all'aria aperta, e non in un chiuso spazio. Le mattonelle contribuiscono all'arredo dell'Oasi perché descrivono dettagliatamente e a colori le specie anche vegetali.

In ultima analisi, occorrerà riflettere sul modo di gestire una riserva, con tutte le implicazioni di ordine pratico. Se essa si esaurisce nella sola presentazione di quello che offre, le sue potenzialità sono ovviamente ridotte. Se invece il campo d'azione si allarga ad iniziative collaterali, la fruizione assume valenze di ordine più marcatamente culturale. Le mattonelle sono in tutto 175, ed anche se di mani diverse sono riconducibili ad una stretta unità di ideazione e composizione, senza che vi si riscontrino fattori trasgressivi. Esse, quale itinerario visivo, riescono a mantenere intatto l'interesse dei visitatori, ed è auspicabile che nel futuro gli altri settori della Riserva possano essere potenziati mediante altre realizzazioni del genere, in un sempre più stretto connubio fra arte e ambiente, persona e natura.

Allo scopo la Cogecstre sta realizzando un altro pannello con la ricostruzione di un ambiente con animali e flora in aspetto autunnale e invernale. I costi sono contenuti.

L'OASI BLU IN RIVA ALL'ADRIATICO

di Antonio Canu - Responsabile Settore Diversità Biologica e Oasi WWF Italia
 DA LE OASI DEL WWF, A. CANU - G. INDELLI, 1989, EDIZIONI GIORGIO MONDADORI

Notizie storiche

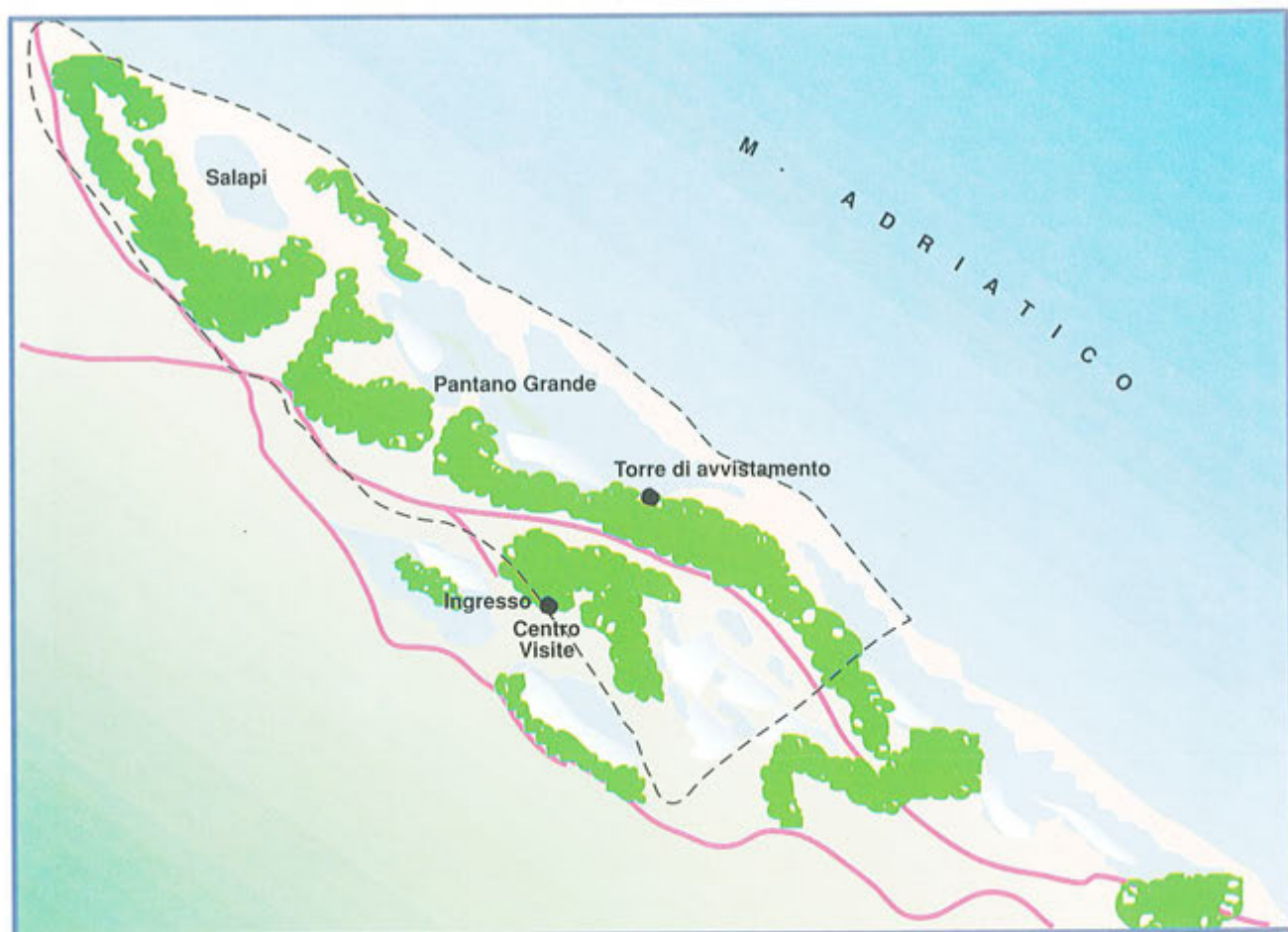
Molto probabilmente, un tempo Le Cesine erano collegate direttamente con il mare e facevano parte di una grande laguna: un processo naturale di insabbiamento della rete di collegamenti ha portato alla formazione delle aree umide retrodunali.

Il nome Cesine, metatesi di Segine o Secine, deriva dal latino Seges e sta a significare "zona incolta, abbandonata" e ricorda

la pratica, attivata fin dal Medioevo, di tagliare gli alberi e bruciare il bosco per ricavare terreni utili all'agricoltura.

L'omonima Masseria era inserita tra due grandi paludi, Cesine a est e Cocuzza a ovest, ed era segnalata già nelle carte geografiche del 500 con il nome Cesina; originariamente fungeva da torre di avvistamento. Segine era anche la cittadella che sorgeva attorno al castello di caccia costruito nel 1596 da Alfonso dell'Acaja.

Allora, gran parte dell'area era ricoperta da distese di paludi e acquitrini che seguivano la linea di costa e si sviluppavano nell'immediato entroterra. Con il tempo, la necessità di territori da coltivare e l'aggravarsi dell'epidemia di malaria, che mieteva numerose vittime tra la popolazione locale, portarono, nella prima metà dell'800, ad attivare i primi interventi di bonifica. Per prosciugare l'ambiente umido veniva utilizzato materiale di



risulta e soprattutto la sabbia della duna costiera: tale operazione provocò invece seri danni alle coltivazioni interne in quanto l'abbassamento della fascia dunale protettiva favorì la penetrazione dei venti marini.

Il nuovo problema venne affrontato con opere di rimboscimento che, avviate da singoli privati, vennero incrementate nei primi decenni del '900 dall'Opera Nazionale Combattenti. In seguito il Corpo Forestale dello Stato completò l'intervento impiantando una vasta pineta nella fascia più prossima al mare.

La bonifica, nonostante numerose difficoltà tecniche, fu completata lungo tutto il litorale, esclusa proprio la zona delle Cesine che

fu invece colmata e drenata nel 1924, quando a causa di un'alluvione fu necessario ripristinare le strutture già costruite e scavare il canale allacciante Campolitrano, lungo circa 1.800 m, che seguiva e drenava parzialmente l'attuale zona umida. Con il trascorrere degli anni, le aree bonificate si rivelarono poco produttive e furono man mano abbandonate: questa fu proprio l'ultima e definitiva trasformazione.

Sui terreni abbandonati ha attecchito la macchia mediterranea e i rimboscimenti della Forestale si sono integrati per quantità e, in seguito, anche per qualità, l'area umida ha avuto il tempo necessario per assestarsi e ha riconquistato gli antichi equilibri.

Notizie geografiche

La Riserva delle Cesine si estende per circa 620 ettari lungo il litorale adriatico del Salento, a sud-est di San Cataldo, nel territorio del Comune di Vernole, in provincia di Lecce.

Le Cesine sono la più importante zona umida del Salento e costituiscono una delle ultime testimonianze delle antiche paludi costiere. Situata in un territorio arido e brullo, l'area rappresenta una preziosa eccezione, a livello regionale: la Puglia è infatti la regione italiana che presenta la minore superficie boscosa, meno del 5%.

Altra componente di estremo interesse è l'integrità della costa,



Zigolo nero (*Emberiza cirius*) al nido. Foto Fernando Di Fabrizio

che si estende per un tratto lungo 6 km; un frammento sopravvissuto al cemento e alla speculazione che ha invece distrutto gran parte del litorale pugliese.

L'area umida è costituita da un corpo centrale che raccoglie gli stagni retrodunali principali: il Salapi e il Pantano Grande; questi sono separati dal mare per effetto di un esile cordone dunale, spesso superato dalle mareggiate che ristabiliscono temporaneamente l'antico collegamento diretto.

La Riserva delle Cesine è posta lungo una delle principali rotte migratorie ed è quindi un sito importante per la sosta di numerose specie di uccelli.

L'istituzione della Riserva e la gestione

Il rilevante interesse dell'area delle Cesine è stato riconosciuto a livello mondiale con la classificazione di "Zona umida di importanza internazionale", ai sensi della Convenzione di Ramsar, con Decreto Ministeriale del 9 maggio 1977.

Si è trattato della prima zona umida della Puglia a ricevere tale importante riconoscimento; un dato significativo è fissato nel tempo: il 26 gennaio 1977 fu accertata la presenza di 2.600 moriglioni. Il primo vincolo di una certa efficacia venne deliberato dalla Regione Puglia alla fine del 1978, con l'istituzione di

un'Oasi di protezione della fauna.

Nel 1979, il WWF ottenne la gestione naturalistica dell'area tramite un'apposita convenzione con la proprietà, l'Ente di sviluppo agricolo per la Puglia; l'accordo, da allora, viene rinnovato regolarmente.

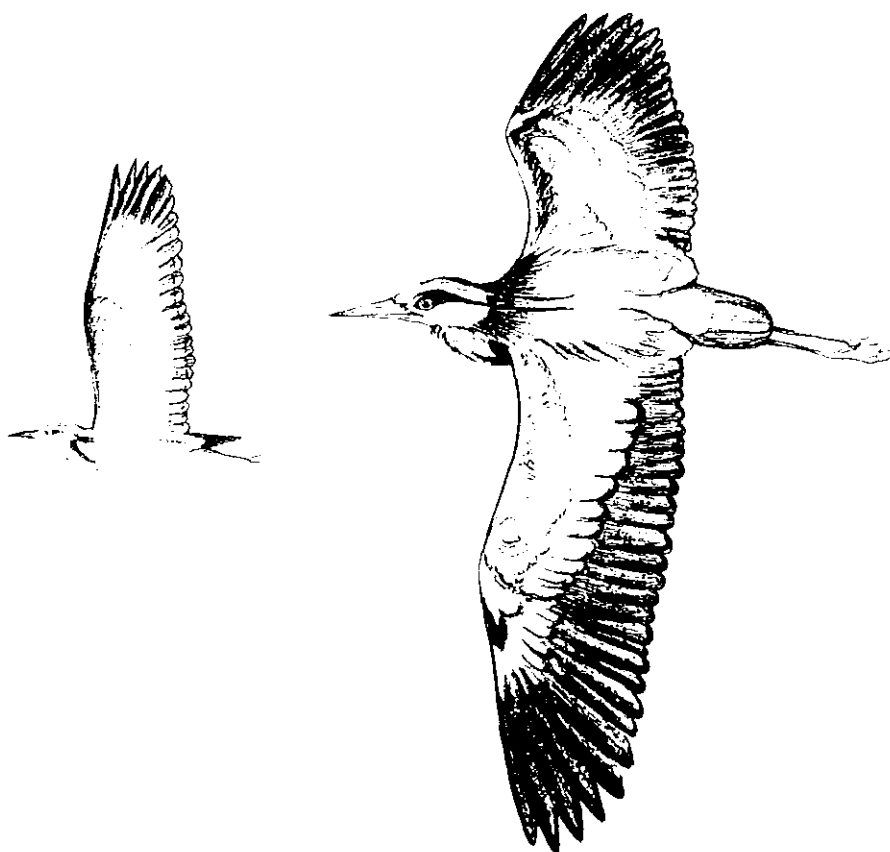
Nel 1980, su invito del WWF e con Decreto Ministeriale del 13 marzo, l'area venne promossa a Riserva naturale di popolamento animale dello Stato.

Dal 1989, la Riserva è anche Oasi blu, cioè un'area dove la fascia di mare prospiciente la parte protetta a terra è affidata in concessione al WWF dal demanio marittimo. L'Oasi blu si estende per 300 metri dalla linea di battigia e segue i confini della Riserva naturale. La gestione generale è dedicata in gran parte alla vigilanza venatoria, al controllo e al miglioramento dell'ambiente naturale, alle visite del pubblico, in particolare di quello scolastico. La ricerca scientifica segue l'andamento delle specie di uccelli presenti nell'area umida e da alcuni anni è in atto uno studio accurato della vegetazione (sono stati scoperti numerosi ibridi di orchidee).

La parte marina è sorvegliata dal personale del WWF in collaborazione con i corpi preposti alla vigilanza: sono vietate la pesca e la navigazione con imbarcazioni a motore. Visite guidate e sentieri didattici permettono la fruizione pubblica dell'ambiente marino.

L'ambiente naturale

Gli ambienti principali delle Cesine sono: la duna, l'area palu-



Aironi in volo

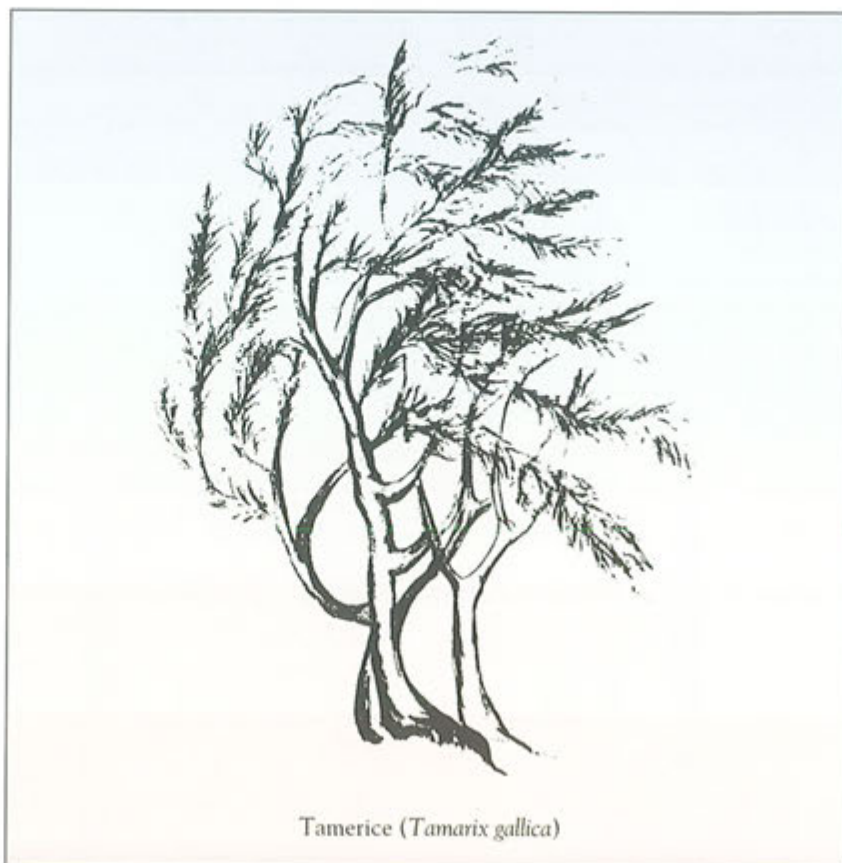
stre, la pineta, la macchia, la zona coltivata.

Il litorale è in gran parte sabbioso con brevi tratti ciottolosi e a scogliera e si estende con forma sinuosa per circa 6 km.

La spiaggia vera e propria è scarsamente colonizzata dalla vegetazione in quanto questa prima fascia è sottoposta a frequenti e violente mareggiate che raggiungono anche il cordone dunale. L'acqua ha un'alta concentrazione salina e le specie vegetali che qui vivono sono per lo più specie alofile e, per sopravvivere, hanno dovuto costruirsi una serie di adattamenti fisiologici e morfologici. La battigia è frequentata da numerosi uccelli che "controllano" il gioco delle onde per raccogliere e cibarsi dei piccoli invertebrati.

Le dune hanno subito un abbassamento generale e non raggiungono più le altezze considerevoli di un tempo, circa 10-12 metri; in alcuni tratti il fronte dunale è così stretto e indifeso che non riesce assolutamente a sbarrare l'entrata del mare. Sulla duna ha attecchito una vegetazione meno alofila in quanto qui la sabbia trattiene una minore quantità di sale grazie al dilavamento provocato dalla pioggia; l'ambiente si avvicina a quello desertico e le piante, attraverso il loro sviluppato apparato radicale, svolgono un ruolo di costruzione e consolidamento della duna.

Dietro la barriera sabbiosa, al riparo dell'impatto diretto con il mare, cresce la tipica vegetazione a macchia mediterranea, con pulvini e cespugli a bandiera, che vengono formati così dall'azione del vento e del suo carico di salsedine. La zona umida raccoglie numerosi ambienti: i due laghi retrodunali, grandi estensioni di



Tamerice (*Tamarix gallica*)

canneto, tratti a palude e acquitrino - molti dei quali a carattere stagionale -, una rete di canali costruiti durante il periodo della bonifica (in particolare il Cocuzza e il Campolitrano).

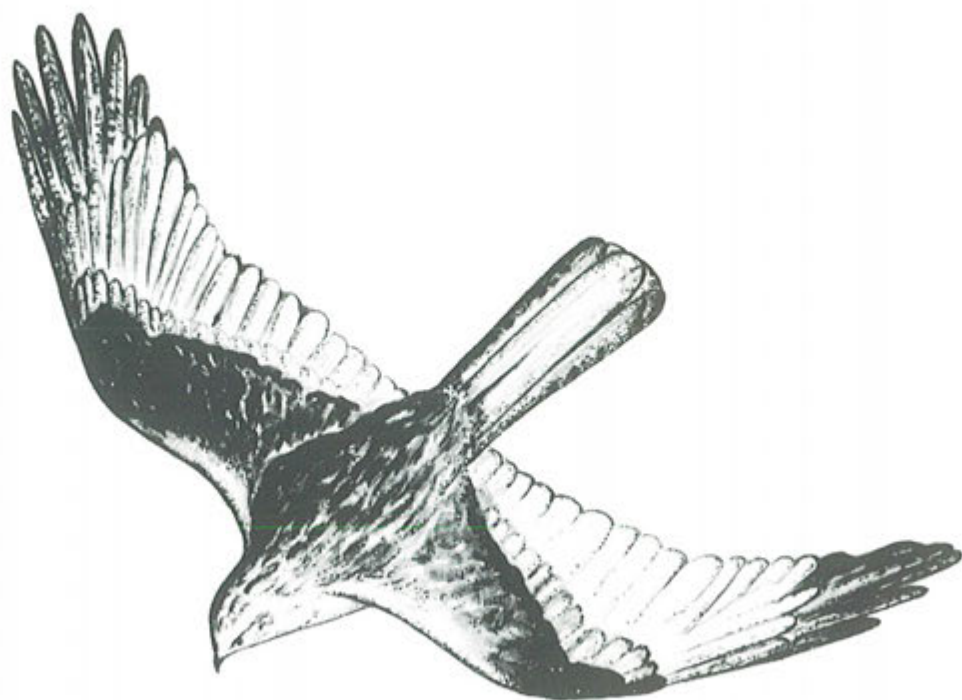
I due specchi d'acqua principali - il Salapi e il Pantano Grande - estesi per 82 ettari complessivi e chiamati impropriamente laghi visto che non raggiungono quasi mai una profondità superiore ai due metri - sono di natura salmastra e la loro salinità, suscettibile di fluttuazioni stagionali, diminuisce nella fascia più interna. Sono circondati da una rigogliosa vegetazione comprendente associazioni vegetali tipiche, come le vaste distese di canneto, mentre la vegetazione palustre vera e propria è costituita da alghe che si sviluppano completamente in profondità.

Gli acquitrini e i piccoli stagni

più interni hanno un minor tasso di salinità e presentano di conseguenza un diverso tipo di vegetazione; sono ambienti semipermanenti, isolati dagli stagni principali, vanno in secca d'estate e sono invece soggetti a straripamento durante l'inverno.

I canali - e tra questi il principale, il Campolitrano, che ha una portata di 15 litri al secondo sono alimentati da acqua piovana e ospitano una vegetazione simile a quella delle aree umide più interne. L'intero complesso è frequentato da una ricchissima fauna: insetti, pesci, anfibi, rettili e soprattutto uccelli.

A ridosso del canneto, si sviluppano la barriera a macchia mediterranea e la pineta. Quest'ultima è stata impiantata dal Corpo Forestale dello Stato a seguito degli interventi di bonifica ed è costituita in massima parte da



Falco di palude (*Circus aeruginosus*) in picchiata

pino d'Aleppo, la specie di pino più "frugale" e a più rapido accrescimento.

Le altre conifere sono il pino domestico e il pino marittimo; a queste specie si aggiungono numerose essenze esotiche, sfuggite al controllo e oggi completamente naturalizzate, quali il pino delle Canarie, l'eucalipto, la robinia, il cipresso e anche esemplari di olmo campestre e dell'ormai rara vallonea, una quercia in via di estinzione e introdotta, sembra, durante il Medioevo dai monaci basiliani.

L'opera di rimboschimento è continuata seguendo finalmente una strategia moderna di ripristino ambientale che tende a ricreare la componente vegetale originaria; alle Cesine, l'obiettivo è quello di trasformare alcune aree di pineta in lecceta, un tipo di ambiente un tempo assai diffuso

nel Salento.

Se, nella pineta più fitta, il sottobosco è spesso assente, in quella con varchi e radure o in quella di recente costituzione si sviluppa una ricca flora erbacea e arbustiva che ritorna rigogliosa nell'area a macchia. In generale, il terreno boschivo copre una superficie di circa 40 ettari e per la maggior parte ha un'età che si aggira attorno ai 40 anni.

La macchia mediterranea si distribuisce quasi ovunque: lungo la duna, nel sottobosco, lungo gli argini degli specchi d'acqua, nelle fasce libere tra le pinete, la palude, le coltivazioni. Si presenta allo stato arbustivo e raccoglie specie anche rare, come la quercia spinosa. Questa specie è andata sostituendo il leccio e ha avuto una diffusione superiore alle originarie condizioni ambientali. Infatti è l'arbusto tipico

della gariga ed ha un particolare bisogno di luce e caldo.

L'insediamento e il successo di questa associazione vegetale sono avvenuti in seguito alle trasformazioni operate sul territorio; il ritorno della vegetazione spontanea ha raggiunto, per ora, il massimo sviluppo proprio con la macchia.

Le aree coltivate occupano uno spazio limitato ma rivestono notevole importanza: nel periodo invernale, quando s'impaludano, offrono l'ambiente ideale a numerose specie di uccelli che qui trovano una ricca dispensa di cibo. I coltivi sono soprattutto a graminacee e a leguminose e, caratteristica molto importante, ospitano una ricca vegetazione spontanea di natura erbacea e definita impropriamente infestante.

La fauna

La linea di battigia è frequentata da numerosi uccelli che si alimentano di una miriade di invertebrati che vivono sulla sabbia e tra le alghe in putrefazione: gabbiani comuni e reali, limicoli come il gambecchio, i piro piro, il voltapietre, i piovanelli e la bellissima beccaccia di mare.

Durante le ore crepuscolari, fa visita in queste zone anche la volpe e non è raro incontrare rettili come la lucertola e il biacco.

L'ambiente palustre è quello più ricco di vita animale: gli acquitrini brulicano di microscopici crostacei come ostracodi e copepodi, gasteropodi acquatici come limnee e planorbi, larve di insetti

quali ditiscidi e chironomidi, i quali costituiscono il primo anello di una complessa catena alimentare.

Se un tempo, quando i laghi comunicavano naturalmente con il mare, erano presenti organismi pelagici come il cefalo, la spigola, l'anguilla, attualmente, dopo la trasformazione dell'ambiente originario e le varie fasi d'intervento, si sono insediate altre specie tra cui alcune introdotte direttamente dall'uomo: per esempio la gambusia, liberata per combattere le zanzare, o la carpa e la tinca, destinate invece a scopi produttivi.

Tra i vertebrati acquatici sono presenti due specie di tritoni, il tritone crestato e quello comune,

la testuggine acquatica e la natrice. Gli anuri frequentano i canali e gli ambienti più interni e con acqua dolce: i più comuni sono la rana verde, la raganella, il rospo comune e quello smeraldino.

Gli uccelli sono i veri dominatori del mondo delle acque delle Cesine e durante il periodo delle migrazioni offrono uno spettacolo eccezionale. I più comuni sono gli anatidi con numerose specie quali il germano reale anche nidificante - il codone, il fischione, l'alzavola, la marzaiola, il mestolone, la volpoca, gli smerghi, la moretta e in particolare il moriglione.

Anche la folaga sosta nell'Oasi con branchi numerosi mentre tra gli ospiti più rari vanno menzio-



Il più piccolo degli Ardeidi italiani è il tarabusino (*Ixobrychus minutus*). Si riconosce dagli altri aironi sia per le dimensioni ridotte che per i colori molto evidenti nel maschio. Foto Fernando Di Fabrizio

nati il fistione turco, l'oca lombardella, il cigno reale, lo svasso piccolo, il marangone dal ciuffo. Frequenti ovunque sono gli ardeidi, con l'airone cenerino, la garzetta e in minor numero l'airone bianco maggiore, l'airone rosso, il tarabusino, la nitticora, e i limicoli con la pettegola, il totano moro, la pittima reale, la pantana, il cavaliere d'Italia, l'avocetta e numerosi altri. Nidificanti con un buon numero di coppie sono la gallinella d'acqua e il tuffetto.

Il lungo elenco degli uccelli di palude comprende anche vere rarità come il mignattaio, il fenicottero, la gru e la spatola.

Ai bordi della vegetazione è facile osservare il martin pescatore, appeso a un ramoscello e pronto a lanciarsi in picchiata nelle acque, mentre nascosti nel canneto vivono numerosi passeriformi tra cui il cannareccione, la cannaiola, il forapaglie e il pendolino.

Anche nella pineta gli uccelli sono gli animali più numerosi e visibili: oltre i piccoli passeriformi come il verdone, il cardellino, le cince, trovano riparo anche specie legate ad altri ambienti come, per esempio, la nitticora.

Tra i mammiferi, i più comuni sono la volpe e il tasso che scavano le tane negli angoli più nascosti.

Anche la macchia ospita numerosi passeriformi quali l'occhicotto, la capinera, la sterpazzola, la sterpazzolina, mentre tra i rettili sono comuni il biacco, il ramarro, il cervone e il raro colubro leopardino, che i locali chiamano "lingua di fuoco" e che costituisce probabilmente il serpente più bello della fauna euro-

ALCUNE INFORMAZIONI

Come ci si arriva: dalla strada litoranea che da S. Cataldo porta a S. Foca, sulla strada seguire le indicazioni del WWF.

Quando andare: la Riserva può essere visitata dal 1 ottobre al 30 aprile; entrata il giovedì alle ore 14,30 e la domenica alle ore 9,30. Scolaresche e gruppi organizzati superiori a 15 persone anche negli altri giorni prenotando presso la signora Maria Ada Mazzei, tel. 0832/772264. La Riserva è interessante durante tutto l'anno.

Materiali: guida alle Oasi WWF, Itinerario natura, adesivo, depliant.

Informazioni: presso il responsabile della Riserva, Anna Maria De Carlo, via Lecce 12, Vernole 73029 tel. 0832/771334 o presso la guardia dell'Oasi Amedeo Leopizi tel. 0832/771698.

pea e uno dei più rari.

I coltivi raccolgono specie legate agli altri ambienti, le quali qui trovano prezioso nutrimento. Tra i mammiferi ricordiamo il riccio e la donnola, tra gli uccelli un gran numero di passeriformi e limicoli, tra gli anfibi e i rettili quasi tutte le specie già citate e la luscengola che i contadini usano chiamare "argentina". Tra i rapaci che più frequentemente si possono osservare nella riserva delle Cesine, i più comuni sono il falco di palude e il gheppio che nidifica nelle vicinanze.

La flora

Le piante della spiaggia sono, nella parte sabbiosa, la rughetta marina (*Cakile maritima*) che cresce molto vicino al limite dell'alta marea, la salsola e la soldanella di mare; nella parte ciottolosa crescono la piantaggine di

mare, *Inula crithmoides*, il finocchio marino e *Limonium vulgare*.

Sulle dune e sulla fascia retrodunale s'incontrano associazioni psammofile a granaccio delle sabbie (*Agropyron junceiforme*) e ad *Ammophila arenaria* con arbusti di ginepro fenicio e piante di eringio marittimo, giglio di mare e violacciocca di mare che insieme a numerose altre svolgono una funzione di consolidamento delle dune stesse.

Sempre nella duna, tra gli arbusti della macchia, fioriscono bellissime orchidee come quella del Bertoloni, l'orchidea cimicina - il cui nome deriva dallo sgradevole odore della pianta simile a quello delle cimici dei tetti - e la pantofola di Venere, sottospecie pugliese dell'ofride dei fuchi.

Altrettanto belle sono la romulea rosa, le silene e i garofani selvatici che punteggiano di colori il substrato.

La vegetazione palustre è molto ▶

rigogliosa e presenta associazioni vegetali caratteristiche come le vaste distese di canneto a cannuccia di palude e mista ad altre specie tipiche come *Arundo donax*, *Cladium mariscus*, la tifa e il bellissimo iris giallo, dai grandi fiori che offrono intense macchie di colore durante la fioritura; molto belle sono anche *Orchis palustris* e *Orchis laxiflora*, entrambe di color porpora. Tra le specie più preziose delle Cesine spicca la campanella selvatica (*Ipomoea sagittata*): questa pianta a diffusione subtropicale è assai localizzata e minacciata in Italia - lago di Fondi nel Lazio, Mondello (Palermo) e Trapani in Sicilia, pantano di Taro, Gallipoli e paludi di Raucio in Puglia - in quest'area presenta le uniche stazioni del versante adriatico. Questa meravigliosa pianta si presenta a tratti con un numero notevole di esemplari dal fusto rossiccio, tanti da ricoprire intere aree di canneto e giuncheto. Nel versante prossimo alle dune dominano estensioni di giunco sottile, giunco sfrangiato e carice irsuto. Lungo i canali, tra le tante specie, ricordiamo *Adiantum capillus-veneris* e *Potamogeton lucens*; tra le sponde del Campolitrano s'incontra il sempre meno comune agnocasto insieme a specie comunissi-

me come la menta d'acqua e la canapa d'acqua, e varie specie di giunchi e scirpi. La pineta, come già detto, è stata impiantata dal Corpo Forestale dello Stato ed è costituita quasi esclusivamente dal pino d'Aleppo. Altre conifere

si mischiano alla specie dominante: il pino marittimo, il pino domestico, il pino delle Canarie e il cipresso; a queste si aggiungono il leccio, che in alcuni tratti sta sostituendo il pino, e, lungo i sentieri, l'eucalipto.

La macchia mediterranea è costituita dalle specie tipiche di questa associazione vegetale: mirto, lentisco e fillirea; nei tratti degradati a gariga troviamo cisti ed eriche e tra queste una specie a diffusione balcanica, *Erica verticillata*, che lungo le coste del Salento ha il limite più occidentale del suo areale. Un'altra specie rarissima e la quercia spinosa, una pianta a distribuzione circummediterranea che, in Italia, è presente soltanto nel sud della Sicilia e della Puglia. Tipica di ambienti aridi e sterili, questa quercia nel Salento si sviluppa allo stato arbustivo anche in terreni umidi. Nella macchia crescono rarissime orchidee

come l'ofride di Eldreichi, tipica della Grecia e presente in due sole località del Salento, e l'ofride di Candia, tipica dell'isola di Creta.

Fra le essenze introdotte artificialmente spicca la maestosa vallonea, una specie di quercia a distribuzione mediterraneo-orientale, ormai vicina all'estinzione e che nel Salento raggiunge l'estremo limite occidentale del suo areale. In generale, le specie vegetali presenti alle Cesine sono più di 320 e appartengono soprattutto alla flora erbacea. Un elenco destinato a crescere grazie alla scoperta di nuove specie, tra cui alcune orchidee.



Cicoria (*Cichorium intybus* L.)

Salento, frammenti del passato immersi nella natura

di Anna Rita Scarcella - Archeo Lecce

A Vernole, 15 km a Sud-Est del capoluogo, sulla costa adriatica, troviamo la Riserva naturale delle Cesine, zona umida di circa 620 ettari, incontaminata, di interesse internazionale, controllata dal WWF.

La Riserva è attrezzata con centro visite, percorsi natura, camminamenti, capanni e torri d'osservazione dai quali è possibile vedere anatre, aironi, falchi di palude e poiane. L'Oasi infatti, data la sua posizione geografica, è interessata da importanti rotte di migrazioni di avifauna palustre.

Percorrendo la S.S. 611 in direzione Nord, a circa 6 km., si incontra la Pineta di S. Cataldo, altro frammento del patrimonio naturale nazionale. A pochi passi dal verde lussureggiante della pineta si possono osservare i resti del Molo Adriano, antico porto romano fondato nel 130 d.C., sbocco a mare della città di Lupiae, l'odierna Lecce.

La frequentazione umana di Lecce: anfiteatro romano

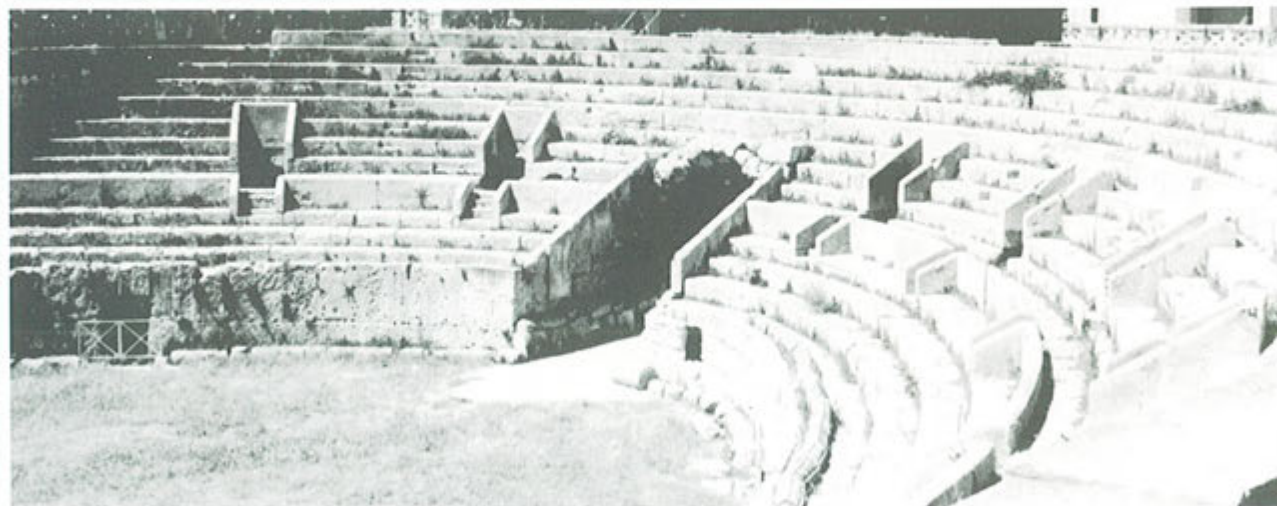
Lecce risale almeno alla fine dell'VIII sec. a.C.; dal VI sec. a.C. è provata l'esistenza di un insediamento messapico difeso da una cinta muraria, in seguito nel III sec. a.C., con la conquista romana del Salento, divenne prima Municipium poi Colonia romana. La presenza di un teatro e di un anfiteatro (II sec. d.C.), meritevoli di essere visitati, ne attestano la notevole floridezza. Tutto ciò ha trovato conferma nei recentissimi scavi eseguiti in Piazza Duomo, per conto della Soprintendenza Archeologica della Puglia, dalla società Archeo Laboratorio Beni Culturali di Ugento.

A pochi chilometri a Sud-Ovest di Lecce è d'obbligo visitare, immersa nel verde, la zona archeologica della città di Rudiae che diede i natali al poeta latino Q. Ennio. Sono visitabili, nella zona centrale, i resti dell'area pubblica della città, riportati alla luce negli anni '60: una strada lastricata, un ninfeo, edifici pubblici ed i

resti della casa del poeta nonché quelli della cinta di fortificazione.

Proseguendo sempre in direzione Sud-Ovest si giunge all'insenatura di porto Selvaggio posta a 15 km a Nord di Gallipoli, sul versante ionico della penisola salentina.

È questa una zona non interessata da alcun lavoro di antropizzazione, infatti troviamo, nella loro interezza, i caratteri tipici della "Macchia mediterranea" oltre ad una splendida pineta situata su di un'alta scogliera che offre un incantevole panorama sulle acque del limpido ed azzurro mare dell'insenatura. Antistante queste acque, il località S. Caterina, ridente cittadina turistica al limite Sud di questa area protetta, recentemente è stato rinvenuto il relitto di una nave oneraria di età romana. Sono in allestimento i laboratori di fotografia e restauro del costituendo "Museo del Mare" che sorgerà a Nardò ad opera della Soprintendenza Archeologica della Puglia.



L'itinerario

La Riserva è attrezzata con 3 sentieri di visita. Il primo, lungo circa 1 km, parte dalla Masseria, il Centro visite, attraversa la pineta nel tratto con ricco sottobosco e la macchia mediterranea e raggiunge la parte più a sud del Pantano Grande. Dispone di 3 capanni per l'osservazione che hanno dimensioni di 3 metri x 2, sono ricoperti e internamente rivestiti di legno. È destinato alla visita dei piccoli gruppi, non più di 6 persone.

Il secondo, anch'esso lungo circa 1 km, ha come base di partenza la litoranea S. Cataldo-S. Foca e attraverso la strada comunale delle Pagliare raggiunge la Casa del pesce nei pressi della quale sono costruiti 2 capanni.

Attraversa uno splendido tratto di macchia mediterranea dove fa spicco la quercia spinosa. Il terzo, il più lungo, si snoda per circa 2 km e parte dalla litoranea S. Cataldo-S. Foca. Attraversa tratti di bosco a querce e la pineta fino a raggiungere 2 torri d'osservazione di circa 4 metri d'altezza. Sono localizzate lontano dalle rive del Pantano Grande e permettono una veduta d'insieme del fronte che si affaccia a mare. Il sentiero è utilizzato per la visita dei gruppi numerosi e delle scolaresche. Alla base dei capanni sono state allestite bacheche didattiche e panche dove il personale della Riserva illustra ai visitatori l'ambiente dell'area e l'importanza della Riserva.

Il personale della Riserva mette a disposizione i binocoli per l'osservazione dell'area. La Masseria Cesine funge da Centro visite e da museo della Riserva.



Moriglione (*Aythya ferina*)

IL SIMBOLO: IL MORIGLIONE

Durante l'inverno e il passo delle migrazioni il moriglione è, per lunghi tratti di tempo, l'anatra più numerosa alle Cesine. Distribuita in modo puntiforme nell'area Centro-orientale dell'Europa, nelle isole britanniche e in parte della Scandinavia è specie migratrice ed erratica, con aree di svernamento che interessano soprattutto l'Europa occidentale e l'intero bacino del Mediterraneo. Le più grosse concentrazioni di moriglioni svernanti in Italia sostano nelle aree nord-orientali; le popolazioni presenti nella penisola sono di provenienza Centro-europea, balcanica e russa. Il moriglione è una tipica anatra tuffatrice e affonda il corpo in acqua quando nuota. L'abito nuziale del maschio presenta la testa e il collo bruno-rossiccio, il petto nero, il dorso e i fianchi grigio chiaro, il groppone, il sopraccoda e il sottocoda bruno-nero. La femmina è anteriormente bruna e posteriormente grigio-bruna, con zone più chiare attorno al becco e agli occhi. Predilige specchi d'acqua dolce o salmastra profondi e le acque marine; ha abitudini gregarie e si alza in volo correndo sulla superficie dell'acqua. La popolazione svernante in Italia appartiene a quella del Mediterraneo-Mar Nero, la quale conta una media complessiva di 964.000 individui; la nostra penisola, insieme a quella iberica e alla Francia del Sud, ospita il 16% della popolazione svernante.

PARCHI

L'inarrestabile crescita

di Franco Tassi - Coordinatore Comitato Parchi Nazionali d'Italia

Malgrado ostilità e diffidenze, in tutto il mondo l'idea del Parco Nazionale continua ad affermarsi con grande vitalità. E se i problemi di un efficace governo delle molte aree protette sembrano ben lungi dalla soluzione ideale, nondimeno si fa strada nel sentire comune un concetto che potremmo definire di stampo "biblico". E cioè che i parchi dove la natura è protetta rappresentano per così dire la vera "Arca del 2000", l'unico mezzo

efficace per salvare dall'alluvione del ventesimo secolo, e cioè dalla distruzione, piante e animali, vale a dire la straordinaria, diversificata e fragile vita che rende possibile l'esistenza stessa dell'uomo su questo pianeta.

Secondo i dati più aggiornati, illustrati al Congresso Mondiale sui Parchi Nazionali di Caracas (Venezuela) dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (UICN), oggi Unione Mondiale per la Natura,

risultano attualmente protette nel mondo circa 8.500 aree di varie caratteristiche ed entità, per complessivi 7.735.100 kmq, pari ad oltre il 5% delle terre emerse. L'obiettivo fondamentale sarà raddoppiare tale percentuale, portandola al 10% nel prossimo decennio. Già 24 grandi Paesi del mondo superano di fatto il livello del 10%, mentre parecchi altri si stanno decisamente avvicinando ad esso. Va però chiarito che la lista non comprende tutte le aree



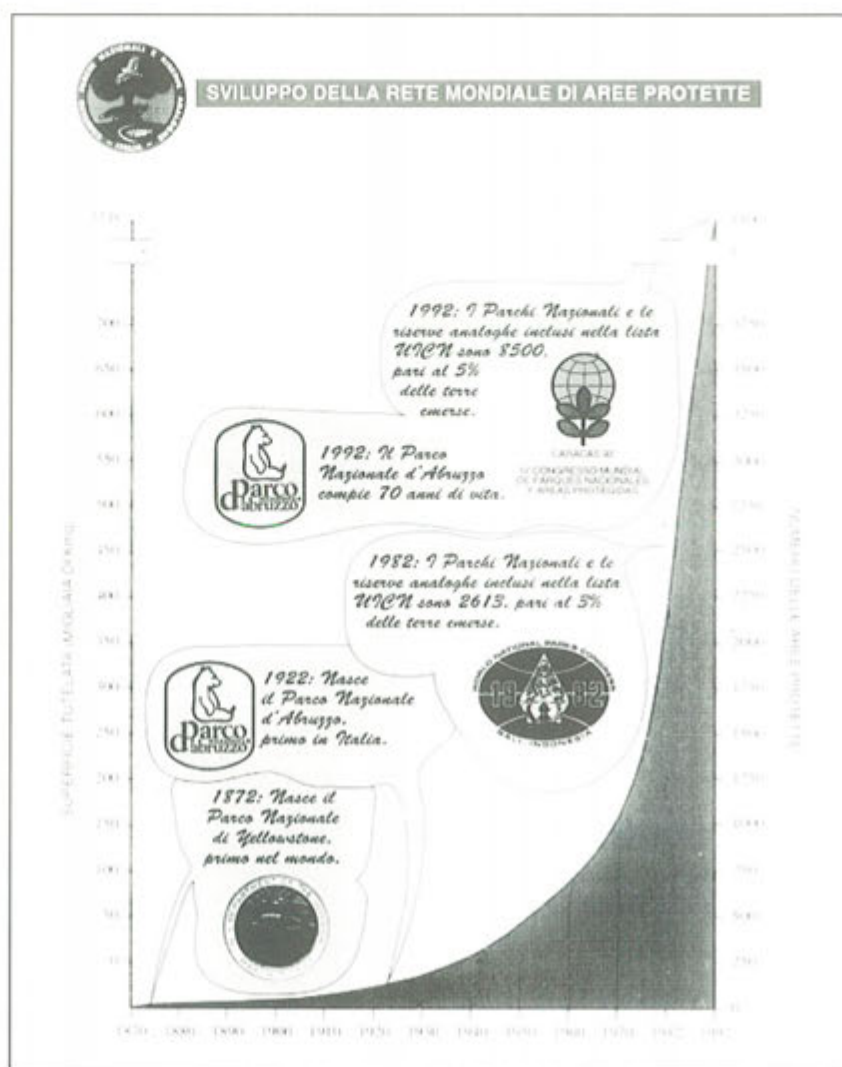
Esemplare di silvano azzurro (*Limenitis reducta*). Foto Osvaldo Locascelli

protette, ma solo le più importanti, selezionate in base ad alcuni criteri sostanziali molto rigorosi (per l'Europa, ad esempio, si conoscono circa 20.000 aree protette, di cui appena un decimo risulta incluso nella lista).

Si dovrà poi proteggere almeno il 20% della linea della costa, data l'importanza e la delicatezza di tale ambiente. Per ciò che concerne mari ed oceani - che occupano i 2/3 del Pianeta - la porzione attualmente protetta risulta realmente minima (1% circa) e dovrà essere assolutamente decuplicata entro il 2000.

Questi dati potrebbero apparire confortanti, ma rivelano al tempo stesso un forte limite. Perché se è vero che le aree protette di tutto il mondo non tutelano attualmente che il 5% della Terra, viene subito da osservare che il restante territorio resta purtroppo esposto continuamente ad ogni genere di alterazione e degradazione. Senza perifrasi, si può sostanzialmente ritenere che, se non cambierà qualcosa, il 95% del pianeta - o forse domani il 90% - sia destinato a perdere le proprie caratteristiche originarie. In altri termini, è come se una sola specie, l'*Homo sapiens*, avesse riservato a se stessa la quasi totalità dello spazio disponibile, lasciando a tutte le altre specie viventi - che sono oltre 2 milioni tra animali e vegetali noti alla scienza, ma in realtà secondo qualcuno addirittura dieci volte di più - appena un ventesimo della terraferma e poco più di qualche briciola degli oceani.

D'altro canto, nessuno può seriamente contestare che, mentre il numero, l'estensione e l'efficacia delle aree protette crescono faticosamente di anno in anno, ben



La curva esponenziale raffigura la crescita del sistema delle Aree protette nel mondo (numero dei parchi nazionali e riserve analoghe, e superficie tutelata) dall'anno 1872, nascita del Parco Nazionale di Yellowstone (USA), primo parco del mondo, ad oggi (1992).

Fonte: Franco TASSI, Comitato Parchi Nazionali d'Italia

più rapidamente vastissime superfici del globo soccombono alla manomissione e al consumo sotto ogni latitudine.

La conclusione? Occorre fare molto, ma molto di più.

Accrescendo e potenziando il sistema dei parchi nazionali e delle altre riserve analoghe in tutti i Paesi. Ma anche esportando il messaggio della conservazione, meglio se legato a forti esempi di "ecosviluppo", largamente al di fuori delle aree protette. E il

successo di questo messaggio - non dimentichiamolo! - è strettamente connesso alla forza, all'esperienza e all'autorevolezza dei parchi dove la natura vive. Solo con la credibilità della vera Natura Protetta si può vincere la scommessa sul nostro futuro, che incomincia ad assomigliare molto ad una vera e propria "corsa contro il tempo". Per questo i parchi di oggi sono tanto essenziali, sia sul piano fisico che su quello spirituale, per il nostro domani.

LE RISERVE STATALI

Abruzzo

di Giuseppe Di Croce - Dirigente del Corpo Forestale dello Stato

L'Abruzzo può vantare la presenza sul suo territorio di 12 Riserve naturali dello Stato, per una superficie di circa 17.000 ha, gestite dalle apposite strutture del Corpo Forestale dello Stato.

La superficie non è molta, tuttavia si può ben dire che queste riserve si collocano in primo piano nel sistema di tutela territoriale regionale. Esse infatti costituiscono, nel loro complesso, una rete di aree protette che ha

la caratteristica di rappresentare la maggior parte degli ambienti naturali abruzzesi.

In un'ottica scientifica, naturalistica e protezionistica, che in questa sede più ci interessa, è infatti molto significativo valutare il sistema delle riserve naturali in base agli ambienti e agli ecosistemi che riesce a tutelare. E questo criterio, valido comunque ed ovunque, assume un particolare significato in una regione come

la nostra caratterizzata dalla presenza, in poco spazio, di una grande varietà di ambienti naturali e semi-naturali. Ebbene risulta evidente, già ad un primo sommario esame, come attraverso le riserve naturali statali si stia assicurando la conservazione di molti ambienti di maggior significato sul piano naturalistico.

Parlare oggi di protezione per l'ambiente è relativamente facile in quanto la maggioranza, per



Cima dell'altare (2542 m) e Monte S. Agelo (2669 m) dominano l'alta Valle di S. Martino. Foto Mario Pellegrini

calcolo o per convinzione, ormai è per una decisa politica di conservazione della natura.

Venticinque anni fa, quando il Corpo Forestale dello Stato ha istituito le prime aree protette in Italia, esse non erano così popolari e non incontravano certo il favore delle popolazioni locali che vedevano nella loro creazione una ulteriore limitazione d'uso del territorio rafforzando nel montanaro la sua innata e antica sfiducia nella Stato.

Sono consegnate alla storia perciò decisioni assunte dalle Amministrazioni Comunali di Fara S. Martino, Palombaro e S. Eufemia a Majella che hanno anticipato di un decennio la protezione dei loro territori con riserve naturali date in gestione al Corpo Forestale dello Stato.

Questi fatti hanno certamente influenzato il dibattito che si è sviluppato in Italia sulla protezione dell'ambiente ed hanno sicuramente accelerato il processo di maturazione della presa di coscienza in ambito naturalistico che ha portato finalmente all'approvazione della Legge Quadro sulle Aree protette.

L'opera di salvaguardia ambientale è iniziata quindi, con il concorso del Corpo Forestale dello Stato prima, dei Comuni e della Regione poi, in epoca non sospetta, ed è proseguita nel tempo grazie alla validità delle esperienze che sono state gradite non solo al mondo scientifico e culturale ma, ciò che è altrettanto importante, dalle popolazioni locali.

La recente istituzione dei Parchi Nazionali della Majella e del Gran Sasso-Monti della Laga, aggiunti a quello d'Abruzzo, alle riserve statali e regionali e al

RISERVE NATURALI STATALI

Denominazione	Comune	Superficie (ha)
R.N.O. Valle dell'Orfento	Caramanico	2606
R.N.O. Colle di Licco	Civitella Alfedena	95
R.N.O. Feudo Intramonti	Civitella Alfedena	908
R.N.Z. Pantaniello	Barrea	2
R.N.S. Filomena	Montesilvano	19
R.N.O. Feudo Ugni	Pennapiedimonte	1563
R.N.O. Monte Rotondo	Tocco C., Popoli, Bussi, Corfinio, Castiglione C.	1452
R.N.O. Quarto S. Chiara	Palena	485
R.N.O. Fara S. Martino Palombaro	Fara S. Martino, Palombaro	4202
R.N.P.O. Lago di Campotosto	Campotosto	1600
R.N.O. Monte Velino	Magliano dei Marsi, Massa d'Albe	3550
R.N. Lama Bianca	S. Eufemia a Majella	1300

Parco Regionale Sirente-Velino, porta la superficie protetta in Abruzzo, secondo i più recenti e per certi versi imprudenti Decreti di perimetrazione dei nuovi parchi, a circa 350 mila ettari che corrispondono a trenta per cento del territorio regionale.

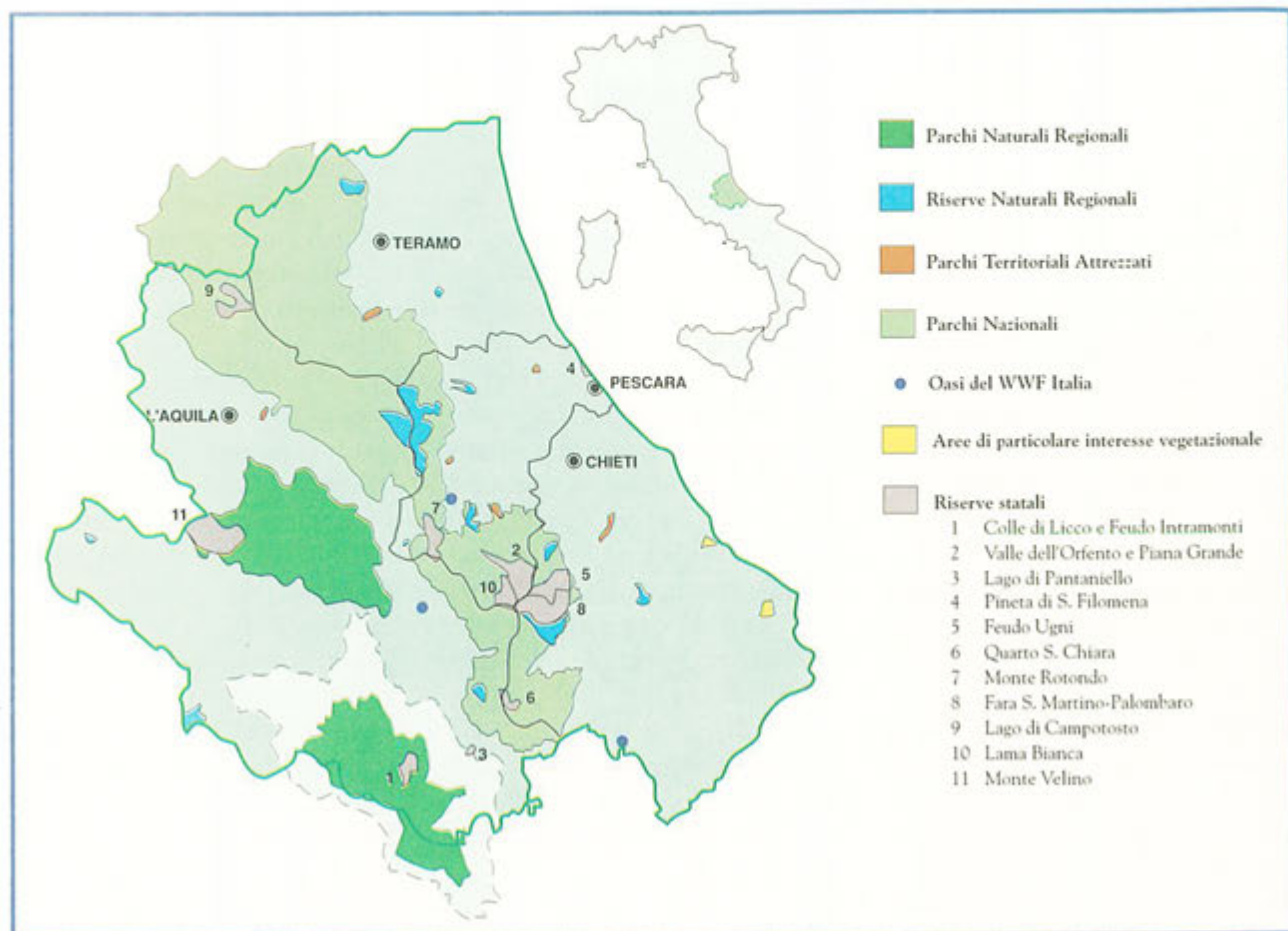
Una percentuale molto elevata che potrebbe ingenerare forti resistenze a livello locale laddove le scelte di più generale utilizzazione territoriale dovessero essere imposte anziché concordate con gli organi amministrativi e politici locali.

In un'epoca di iconoclastico furore contro tutto ciò che appartiene al passato, bisognerebbe invece avere il coraggio e l'intelligenza di salvaguardare quello che fin qui è stato realizzato nel solo

interesse dell'ambiente e delle popolazioni con un'accurata gestione del territorio.

C'è da chiedersi come mai tanta gente oggi si fa avanti, talora anche con arroganza, a rivendicare la gestione dei parchi e delle riserve cercando di estromettere quelle istituzioni che non rientrano nel disegno preordinato già prefigurato peraltro anche nel testo originario della Legge Quadro sulle aree protette, per fortuna poi in parte modificato.

Il montanaro sa perfettamente che la stagione ambientale è sua e corrisponde alla prospettiva del futuro: lui deve continuare ad essere perciò il custode dell'ambiente, ma deve vedere di buon occhio la Legge Galasso, le Leggi Urbanistiche, i Piani Paesistici,



le Leggi della Flora, le Leggi della Fauna e anche le Leggi dei Parchi. Ha diritto a partecipare perché è comodo arrivare in montagna la mattina e andarsene via il pomeriggio.

Noi abbiamo bisogno invece di gente che custodisca l'ambiente di giorno e anche di notte, (basti pensare agli incendi boschivi sui quali coloro che più si propongono meno si vedono) ed allora si ai parchi, si ai parchi gestiti bene senza forme di provocazione e di sfida, ai parchi che nascono come momento di solidarietà tra gli uomini della città e della montagna ma poi solidarietà degli uomini di città e di montagna con la natura, una partita quindi da fare insieme.

Di fronte a tutto questo, bisogna

perciò lasciare che la partita verde la giochino i montanari che vogliono essere dei verdi di montagna, verdi D.O.C., verdi che hanno un rapporto geopsichico significa rapporto antico.

D'altra parte i cittadini sono ben consapevoli ormai che la protezione della natura è uno strumento per il progresso civile e culturale e anche economico della società. Tutti sono ben consapevoli che con il mare, le grandi montagne, e persino un ghiacciaio in pieno Appennino, l'Abruzzo può presentare ai visitatori il mare, la montagna, i boschi, gli orsi e i lupi, una occasione che, altrove è difficile trovare.

Riconoscere e far emergere tutti questi elementi vuol dire proporre tutta la positività e la poten-

zialità insita nell'ambiente, nella natura, nella cultura locale ed anche nei nuovi embrioni di attività economica creati in loco dal blocco dell'emigrazione ed anche dal sorgere, in alcuni strati giovanili, della conoscenza di un'identità oggi non più rinnegata. L'Abruzzo ha ora la stessa straordinaria occasione che ha avuto il Costa Rica, un paese piccolo e povero ma con una grandissima concentrazione di risorse naturali che ha saputo valorizzare attraverso una semplice, ma straordinaria invenzione: "L'Università della Biodiversità".

La nostra Regione, se non in termini quantitativi, sicuramente in termini qualitativi, possiede oggi la più grande biodiversità a livello europeo.

È questa una risorsa dalle potenzialità enormi che può essere messa a frutto in termini economici se si vuole e si sa valorizzare opportunamente.

Sembra incredibile, ma ad un'ora di viaggio da città come Roma o Napoli c'è la presenza concomitante di una fauna fra le più rappresentative e prestigiose d'Europa e cioè l'orso, il camoscio, il lupo, il cervo, il capriolo, la lontra, l'aquila reale, il falco pellegrino, il lanario, il piviere tortolino, tanto per citarne alcuni.

Situazioni analoghe non si rinvencono in nessuna altra parte d'Europa; è una realtà che occorre perciò far emergere in tutta evidenza per conferire ad essa il giusto significato e per darle anche un contenuto economico di ritorno che oggi si esprime attraverso il turismo ambientale.

In questo modo possiamo restituire ai montanari certezza di sviluppo e prospettiva di futuro; così facendo possiamo legare la gente alla montagna ricostruendo quel sano presidio umano nelle aree interne che per ragioni economi-

co-sociali passate si è bruscamente interrotto.

Un antico e consolidato rapporto di fiducia fra popolazioni e Corpo Forestale, che hanno vissuto insieme la storia straordinaria della montagna fatta di lavoro, di rinunce, di sacrifici collettivi, ma anche di grande dignità e cultura, sta alla base di questa convivenza che ha permesso, anche attraverso le riserve naturali ma non solo con esse, di salvaguardare tanti patrimoni naturali che oggi possono essere elevati a dignità di parco nazionale e fregiarsi di questo ambito riconoscimento.

Facciamo in modo che questo straordinario patrimonio di valori e di esperienze non venga vanificato o disperso nel nulla alla ricerca di nuovi effimeri modelli che, per essere di moda, difficilmente potranno reggere alla verifica del tempo.

Ossevatori della natura

La quantità e la qualità delle attività in atto nelle riserve naturali dello Stato sono veramente sor-

prendenti.

Sembra incredibile che in un arco di tempo relativamente così breve e su superfici tutto sommato quantitativamente poco rilevanti si siano innescate e sviluppate tali e tante iniziative da consacrare queste riserve a punti di riferimento obbligato per studiosi, Università e Istituti di Ricerca italiani e stranieri.

Le ricerche più significative intraprese dal Centro Studi Maiella del Corpo Forestale dello Stato, tralasciando le numerose tesi di laurea e le ricerche più settentrionali, riguardano prevalentemente la fauna più a rischio delle nostre montagne.

Il progetto *Banca Genetica del Lupo*, in collaborazione con il Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università "La Sapienza" di Roma, l'Istituto Nazionale della Fauna Selvatica, il Wolf Specialist Group ed il Captive Breeding Specialist Group della UICN, si prefigge la tutela e la salvaguardia del patrimonio genetico del lupo appenninico.

Un complesso di recinti per



Quercino (*Eliomys quercinus*)



Valle dell'Orfento: gli estesi boschi visti dalla Cesa si alternano alle pareti rocciose. Foto Osvaldo Locascelli

l'allevamento in cattività, permetterà di mantenere la variabilità genetica della popolazione e uno standard di riferimento vivente, di effettuare studi di

fisiologia, di genetica e di comportamento e di avere animali disponibili per operazioni di conservazione e gestione della fauna nel territorio nazionale.

Il *Progetto Lontra*, avviato dal compianto amico e collaboratore Paolo Barasso, viene condotto in collaborazione con il consorzio Europeo sulla Lontra della UICN ▷

voluto da Francesco Rocca, con l'Istituto di Zoologia dell'Università "La Sapienza" di Roma e con il Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia. Scopo primario dell'operazione è di studiare in modo organico e completo l'ecologia della lontra e nel contempo ottenere esemplari da poter reintrodurre successivamente nelle aree compatibili.

I risultati conseguiti finora vanno ben al di là di ogni più rosea aspettativa ed offrono giustificati motivi di soddisfazione e di sprono a proseguire nell'opera intrapresa.

Lo *Studio dell'orso* iniziato già da qualche anno, mira a censire le presenze del plantigrado nelle riserve della majella attraverso l'avvistamento diretto e la rivelazione dei segni di presenza lasciati sul territorio quali feci, impronte, vegetali spezzati o mangiati ed a determinare le potenzialità alimentari delle riserve stesse. Esso ben si integra con il programma CEE-MEDSPA sulla tutela dell'orso marsicano in corso di realizzazione presso i territori amministrati.

Lo *Studio sulla Biologia del cervo e del capriolo* che si affianca a quello già in atto sulla presenza dell'orso bruno, è stato attivato con il Dipartimento di Biologia Cellulare dell'Università di Camerino e si prefigge lo studio delle variazioni ambientali e degli habitat a seguito della reimmissione di questi ungulati sulla Majella effettuata dal Corpo Forestale dello Stato a partire dal 1984 in poi.

Il *Centro Recupero Rapaci e Selvatici* è stato istituito nel 1982 presso la sede del Corpo Forestale dello Stato di Pescara.

Dopo una iniziale sporadica ed

episodica attività, questo Centro si è imposto all'attenzione per il suo alto grado di specializzazione, tempestività e professionalità degli interventi tanto che è divenuto una realtà nazionale ed un punto di riferimento obbligato per gli specialisti, i ricercatori e quanti si occupano di protezione ambientale.

A tutt'oggi sono stati trattati oltre 1500 animali, in prevalenza rapaci feriti, intossicati o comunque bisognosi di cure con alta percentuale di recupero alla libertà.

I soggetti non più autonomi vengono trattenuti a scopo didattico in voliere proprie o concesse a Enti o Istituzioni varie come quelli affidati alla Riserva del Lago di Penne.

La Regione Abruzzo, preso atto dei risultati conseguiti e dell'importanza assunta del Centro, ha promosso due leggi regionali a sostegno delle attività svolte.

Progetto *Astore*, per una natura accessibile: la prima concreta iniziativa in Italia di rendere accessibile ai disabili un'area nella Majella con il *Progetto Astore*, così definito dal nobile rapace simbolo della riserva.

Esso consiste nella realizzazione di una serie di itinerari naturalistici percorribili dai disabili, grazie a semplici lavori di adattamento del fondo, alla scelta di lievi pendenze e alla collocazione di alcune scritture come aree pic-nic, toilette, staccionate con corrimano e bordo di battitura per non vedenti o ipovedenti. La rete di sentieri, lunga circa 7 km, e le strutture relative possono essere fruiti anche da bambini e anziani.

Sono localizzati nella zona bassa della riserva tra i 1000 e 1400 metri di quota ed attraversano

diversi ambienti quali fustaie di faggio, radure, punti panoramici incontrando sorgenti, fonti e ruscelli di cui la riserva è ricca.

Sono tutti raggiungibili in auto e adeguatamente segnalati.

L'iniziativa è stata ripresa in varie parti e molte riserve si stanno adeguando.

Centro visitatori e Centro Studi Majella.

Il centro visitatori della Riserva Naturale della Valle dell'Orfento sito in Caramanico Terme, è senz'altro oggi la struttura più avanzata in Abruzzo nella didattica ambientale ed è il luogo di incontro e di dibattito di coloro che considerano e desiderano visitare la Majella.

Nell'allestimento si è tenuto conto del fatto che la struttura doveva da un lato fornire un quadro informativo sulle varie componenti presenti nell'ecosistema e dall'altro educare l'utenza ad un corretto rapporto con la natura.

L'adiacente Centro Studi Majella, che comprende una biblioteca ed una sala polivalente, ha lo scopo di aggregare e stimolare quanti (studiosi, specialisti, ricercatori, o semplici amanti della natura) vogliono approfondire in termini scientifici la conoscenza della montagna madre degli abruzzesi.

Al fine di far partecipare direttamente i cittadini del luogo al processo di fruizione territoriale in termini didattici, turistico-ambientali ed anche economici, la gestione delle strutture e delle visite guidate è stata affidata ad una cooperativa di giovani locali denominata "3 Portoni" che è diventata ormai il punto di riferimento di quanti si rechino sulla Majella.

MONDO BLU

Abruzzo sott'acqua

di Vincenzo Ronzitti - Biologo

Qualcuno, qualche volta, per esagerato campanilismo o interesse sostiene con forza che il "suo" mare sicuramente è quello più blu, più limpido, più pulito e più pescoso dell'intero pianeta.

Che in Abruzzo si debba vantare l'orgoglio per la propria terra, così ricca di peculiarità naturalistiche, e per il genuino carattere delle genti che la colonizzano è fuor di dubbio.

Ma il mare! Purtroppo ci è toccato l'Adriatico, la sua sponda Ovest che si sa è quasi del tutto priva di emergenze e sinuosità. Inoltre, seppur pescosissimo, ad

un fondo prevalentemente argilloso somma l'essere il catino raccoglitore di un terzo delle acque dolci, tra le più degradate, che complessivamente defluiscono nel bacino del Mediterraneo.

Un quadro desolante quindi. In verità ho avuto modo di osservare persone che, dopo una decina d'ore di aereo, trascorrono intere settimane nei mari considerati i più belli e ricchi del mondo nella noia più totale, con spostamenti cadenzati tintarella-bar-tintarella. Della fantastica esplosione di vita e colori di una barriera corallina questi turisti del "ti racconto

l'avventura..." ricordano solo le belle foto dei depliant o quelle esposte al bar.

Mentre, quanta spontanea passione e invadente curiosità in ragazzi neofiti che con maschere e pinne si immergono lungo le nostre scogliere. Oppure, fatevi raccontare le entusiasmanti esperienze di subacquei locali, che alla primordiale passione della pesca delle cozze e della caccia subacquea hanno aggiunto la voglia di approfondire la conoscenza biologica ed ecologica di quell'altro mondo che è il mare. È questa la vera essenza: per



Tratto di costa in prossimità di Punta Aderci. Foto Fernando Di Fabrizio

apprezzare a pieno un bene ambientale dobbiamo sforzarci di conoscerlo. Solo così possiamo scoprire quale vita si nasconde nel nostro mare.

Proviamo a capirne qualche segreto spostandoci con la testa immersa lungo i litorali d'Abruzzo.

Nel pinneggiare alacrememente per allontanarci dalla foce del fiume Tronto, precauzione da adottare per tutte le foci incontrate nel nostro girovagare, si è avuto modo di notare, torbidità permettendo, la presenza di secche più o meno circolari, formate da bassi cumuli di argilla, dalle quali sporgono sinuose teste curiose che svaniscono al nostro avvicinarsi. Sono quest'ultime le teste delle anguille (*Anguilla anguilla*) che ormai adulte hanno abbandonato i corsi d'acqua, risaliti allo stadio giovanile di leptocéfalo o "cieca".

Probabilmente stazionano in aree marine prospicienti i fiumi maggiori per acclimatarsi all'originario ambiente di provenienza, prima di iniziare la lunga migrazione verso le aree di riproduzione.

Gli individui che non possono raggiungere il mare continuano ad accrescersi, non si riproducono ed assumono il nome di capitoni.

Procedendo verso sud la monotona osservazione del cosiddetto fondo mobile, caratterizzato da sabbia ed argilla, è interrotta dalla presenza di substrati duri artificiali di origine antropica: le barriere frangiflutto.

Tuttavia anche nel dominio bentonico, apparentemente così uniforme, vi possono essere piacevoli sorprese, ad esempio l'incontro con ricci del tutto inoffensivi, privi cioè dei classici micidiali aculei, come il riccio cuore (*Echinocardium cordatum*) e lo spatango (*Spatangus purpureus*).

Non meno interessante, soprattutto dal punto di vista culinario, è lo scoprire banchi di gustosi cannicchi (*Ensis siliqua minor*), vongole (*Venus gallina*), cuore (*Rudicardium tuberculatum*) e l'aggressiva natica (*Naticarius millepunctatum*), lumaca responsabile dello spiaggiamento di quelle teline che presentano un forellino circolare, da essa fatto per succhiare.

Riguardo le criticabili scogliere frangiflutto è da evidenziare che il loro insediarsi ha comportato una prevalente colonizzazione di alghe verdi del genere lattuga di mare (*Ulva lactuca*), che predilige aree ad elevata presenza di sali nutritivi (fosforo ed azoto) nonché bassa salinità.

Tuttavia, l'indotta proliferazione di banchi di mitili mitiga la suddetta presenza concimante, esponendo però a rischi igienico-sanitari i loro consumatori.

Le prime vere secche, a limitata estensione e di poco sollevate dal fondo, le incontriamo di fronte alla Torre di Cerrano a Pineto. Poiché sono le uniche presenti lungo un litorale di svariati chilometri esercitano un richiamo irresistibile per branchi di muggini (*Mugil chelo* e *Liza aurata*) e grosse spigole (*Dycentrarchus labrax*) perennemente in caccia. Anche i popolamenti algali sono ben rappresentati con prevalenza di alghe brune del genere cistoseira (*Cystoseira fimbriata*).

Ma la vera scogliera subacquea, che trova il massimo di peculiarità naturalistica in quella prospiciente il promontorio di Punta d'Erce a Vasto, comincia a nord di Ortona, dove la falesia contorna riparate baie.

Ai margini delle secche sciamano le mormore (*Lithognathus mormy-*

rus) e le triglie di scoglio (*Mullus surmuletus*), mentre tra gli anfratti si aggirano i saraghi (*Diplodus sargus e vulgaris*) e le salpe (*Sarpa salpa*). Innumerevoli ghiozzi, bavo-se e labridi allietano il sub ed invitano ad una difficile caccia fotografica. Per i più fortunati vi è l'incontro con il cavalluccio marino (*Hippocampus guttulatus*) e la dorata corvina (*Sciaena umbra*).

Le scogliere di Ortona, che si prolungano con quelle di San Vito, Rocca San Giovanni e Fossacesia, unitamente alle altre site a sud di Punta Penna nel comune di Vasto, sono l'ideale per l'immersione di neofiti ed esperti, in quanto si estendono dalla riva verso il largo con un progressivo aumento della profondità che, comunque, non supera mai i sette metri.

Masse di varie dimensioni creano nicchie e rifugi sicuri ed offrono substrato ideale di attecchimento per alghe rosse quali la rosa di mare (*Peyssonella squamaria*) e la corallina (*Corallina elongata*), alghe brune del tipo coda di pavone (*Pavine pavonica*) nonché verdi come le monetine di mare (*Halimelina tume*) e l'acetabularia (*Acetabularia acetabulum*) dal caratteristico ombrellino.

Molto ben rappresentato anche il variegato mondo dei Celerterati con anemoni capelli di serpi (*Anemonia sulcata*), pomodori di mare (*Actinia equine*) e cespugli di mare (*Cladocora cespitosa*). Tra le spugne multicolori spiccano la scura ircinia (*Ircinia fasciolata*) e la spugna incrostante blu (*Archinoe tehacior*).

Per i più acquatici non sarà impossibile il ritrovamento di molluschi nudibranchi dalle fantasmagoriche colorazioni come la glossodoride a bordo giallo

(*Glossodoris luteorosea*).

Gioiose donzelle (*Coris jilis*) nuotano a scatti tra i massi.

Particolare curioso è che questi pesci nascono femmine e poi con l'età cambiano sesso modificando anche la livrea.

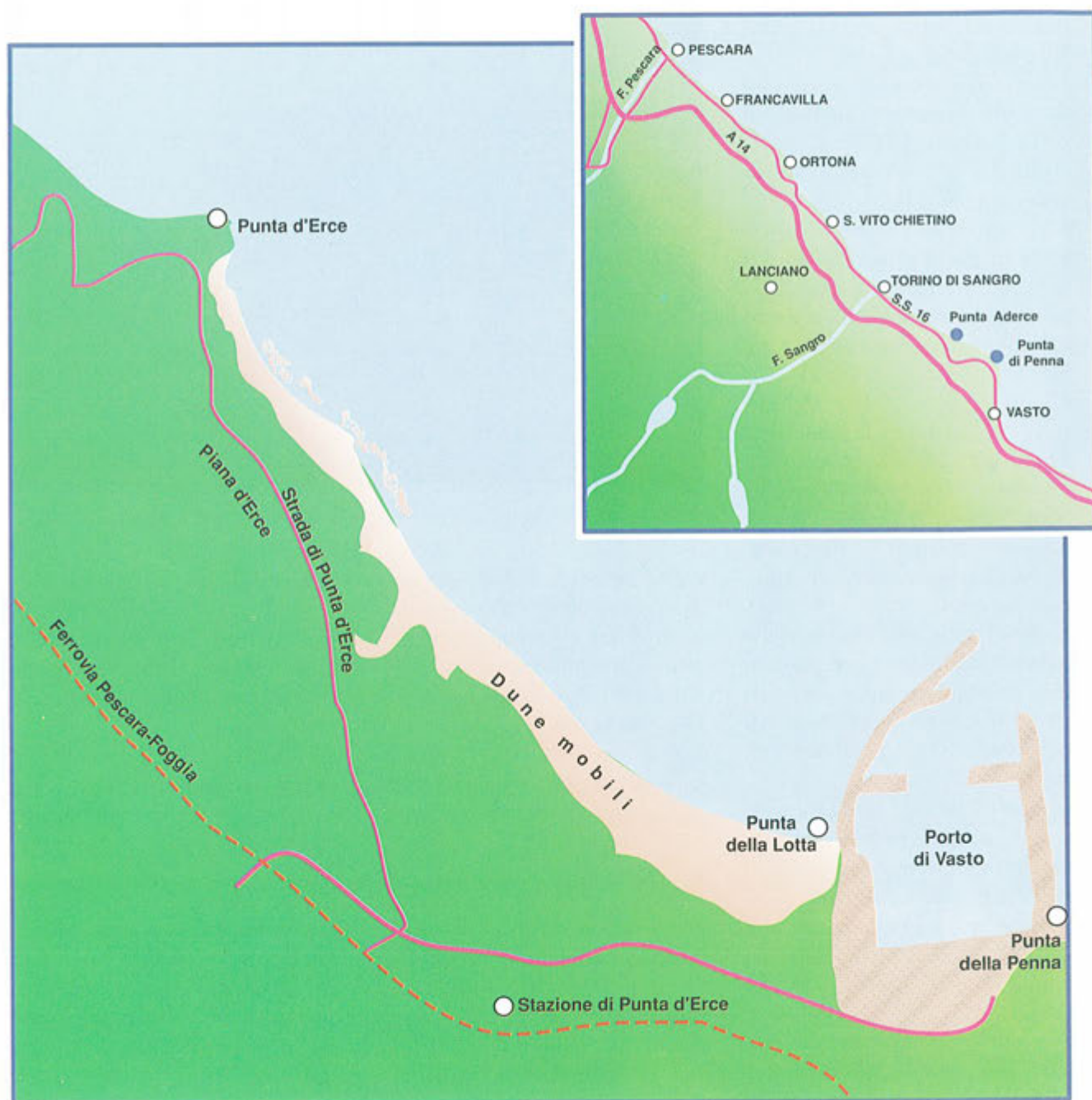
Ben mimetizzati vi sono imbronciati scorfani (*Scorpaena porcus*) e, nelle cavità, sonnecchiano i polpi (*Octopus vulgaris*) circonda-

ti da fidi guardiani, i gamberetti esca (*Palaemon serratus*).

È, però, nelle secche antistanti Punta d'Erce che si possono osservare le specie più rare quali l'attinia verde (*Actinia cari*), l'alga rossa alimenia (*Halymenia floresia*) considerata più bella del Mediterraneo, rare colonie di gorgonie rosse (*Lothogorgia sarmentose* ed *Eunicella cavolinii*), la

lumaca iridescente orecchia di mare (*Haliotis lamellosa*) e l'erlegante bavosa sfinge (*Blennius sphinx*).

Ma tante e tante altre sono le possibilità di incontri ed esse aumentano in funzione di come sappiamo muoverci nell'elemento liquido: calma e curiosità sono le qualità, rumore ed aggressività i difetti. □



AREE FAUNISTICHE

La valorizzazione di ambienti marginali

di Daniele Zavalloni - Naturalista

In Italia è risaputo, l'importazione della carne è ancora al secondo posto fra le voci che determinano il deficit della bilancia dei pagamenti; subito dopo il petrolio e prima del legname.

Negli ultimi trenta anni vi è stato un aumento di richiesta di carne bovina del 160%; di quella suina del 290% e del 575% di carni avicole.

L'entità della richiesta non è stata in grado di determinare il ben che minimo aumento della produzione nazionale di carne ad esclusione del settore avicolo (H. Reichelt; A. Gaetani 1982).

L'Italia ha le condizioni ambientali e climatiche fra le più favorevoli d'Europa. Non a torto era chiamata "il giardino d'Europa". Sono presenti tutti i tipi di ambienti utilizzati in altri paesi, da animali selvatici quali daini, cervi, mufloni, cinghiali, caprioli. Eppure l'Italia ha il primato della povertà faunistica ed in particolare di ungulati, anche se sussistono le condizioni per poterli osservare liberi o allevati in recinto.

In questo periodo storico incontriamo ungulati solo in poche aree protette (parchi nazionali o regionali, riserve, demanio dello Stato o Regione) e nei territori a caccia speciale denominati "Zona faunistica delle Alpi" (L. 157/92 art. 11).

A questo proposito è interessante dare uno sguardo alla tabella 1



Erosione del suolo per il carico eccessivo del bestiame domestico. Foto Daniele Zavalloni

tratta da Perco (1987) per rendersi conto della situazione italiana anche se è lievemente migliorata negli ultimi anni.

Esistono paesi Europei come la Germania (ex Federale) che hanno una consistenza fino a 50 caprioli per 100 ettari, in terreni molte volte coltivati a cereali, patate barbabietole.

In una situazione di questo tipo è importante determinare la componente boschiva che è costituita semplicemente da filari e boschetti di faggio, olmo, frassino.

Secondo Abbozzo (1980) in Italia ci sono 12.000.000 di ettari

di terreno che presentano difficoltà di coltivazione, essi sono più di 1/3 del territorio nazionale. Queste terre al margine della convenienza hanno in comune:

- bassa fertilità;
- eccessiva pendenza e quindi scarsa fertilità;
- eccessiva polverizzazione della proprietà.

Inoltre, queste terre sono localizzate nella media e alta collina. Tutti questi terreni (diversi anche tutt'ora pur essendo in atto il set-aside) sono stati interessate essenzialmente da attività agricole.



Area marginale con allevamento di mufloni. Foto Daniele Zavalloni

Dove l'attività è cessata da diversi anni vi è stato un avanzamento del bosco attraverso un graduale evolversi dell'ambiente sono ricomparsi arbusti e alberi pionieri che hanno determinato un "inselvaticamento" di questi ambienti rurali disastriati.

Questo recupero ambientale, apparentemente antieconomico, è considerato da molte persone in maniera negativa, tuttavia non è così. Esso prefigura sicuramente l'inizio di un equilibrio ambientale di estrema importanza per le condizioni di vita della comunità umana.

Contrariamente a quanto ci è

fatto credere, l'abbandono di questi terreni non comporta un grave pregiudizio alla loro stabilità e alla regimazione delle acque di superficie. Una volta cessata la tradizionale attività agronomica il suolo si ricopre lentamente ma efficacemente di uno strato erbaceo e arbustivo, che è la principale difesa contro ogni dissesto idrogeologico, successivamente seguirà la copertura arborea.

Dopo l'ultimo inventario forestale nazionale l'Italia è stata definita "un paese ricco di boschi poveri" (C.F.S., 1985) questo è riferito soprattutto alla presenza di boschi cedui. Tale presenza meri-

ta una considerazione a parte.

Questi boschi sono utilizzati intensamente fino ad una trentina di anni fa come macchiatico (specialmente come legna per produrre carbonella), poi, con la fase del boom economico si è passati all'utilizzo intenso del petrolio, offerto a basso costo.

Pertanto questo ingente patrimonio boschivo, non è stato più utilizzato, se escludiamo alcune aree situate in posizione comode per lo smacchio e il relativo trasporto.

Il non prelievo del legname ha inciso in modo favorevole sul miglioramento del soprassuolo in

quanto il fitto sottobosco che si è creato ha determinato un beneficio per la regimazione delle acque e per la pedogenesi in genere.

Alla vista di un profano (e non solo) questa intricata presenza vegetazionale fa sembrare il bosco "sporco" e "abbandonato", nulla di tutto questo è vero. La ricomparsa e la riconquista del bosco pone i presupposti, crea le condizioni affinché la natura sia protagonista della metamorfosi dell'ambiente naturale precedentemente modificato dall'uomo per le sue necessità vitali.

Da più parti, in questi ultimi anni, viene avanzata la proposta di cedere nuovamente questi boschi con la convinzione di sopperire alla crisi energetica del nostro paese.

Tale pratica di esbosco (affinchè sia economicamente fattibile) presuppone l'utilizzo di mezzi meccanici molto pesanti quali trattori, autotreni, macchine cippatrici.

La struttura geologica del nostro Appennino mal sopporta simili pesi in quanto sono terreni fortemente instabili. Pertanto occorrerebbe costruire delle strade e delle opere murarie per poter effettuare l'esbosco, opere che non saranno mai ripagate (economicamente) dall'utilizzo dello smacchio ma sicuramente creano un danno ambientale irreversibile.

Infatti questi interventi di macchiatico porterebbero solo un danno ecologico e nella fattispecie idrogeologico come effetto iniziale, senza naturalmente dare una mano al cronico problema del risparmio energetico.

Se è vero che queste aree sono marginali da un punto di vista

Tab. 1 Consistenza Europea degli ungulati

Specie	Situazione italiana	Situazione europea	Situazione C.E.E.
1) Cinghiale	200.000	2.000.000	800.000
2) Daino	7.000	130.000	100.000
3) Cervo	8.500	1.000.000	600.000
4) Capriolo	120.000	(*) 5.250.000	3.000.000
5) Mufflone	7.500	60.000	25.000

Note: 1) Consistenza assai fluttuante ed eccessivamente dipendente da uno scorretto prelievo venatorio e massicci ripopolamenti.

2) In Gran Bretagna sono presenti 50.000 capi.

3) La specie è distribuita essenzialmente nell'arco alpino Nord orientale e centrale, piccoli nuclei sono presenti in aree protette dell'Appennino centrale.

4) I 2/3 sono presenti nella Germania Federale.

(*) Dal conteggio è esclusa l'ex U.R.S.S.

Da F. Perco 1987; Ungulati; C. Lorenzini editore

Tab. 2 Valori medi delle analisi chimiche eseguiti su campioni di carne di daino (sulla sostanza tal quale)

Componenti	Coscia %	Lombo %	Spalla %
Acqua	74,96	75,15	76,21
Protidi	23,28	23,07	22,24
Lipidi	0,53	0,53	0,50
Ceneri	1,23	1,25	1,04

Composizione chimica percentuale delle carni su cento parti di sostanze edibili

	Protidi	Lipidi	Ceneri
Bue (semigrassa)	21,00	5,50	1,10
Manzo (magra)	19,41	0,84	—
Cavallo	21,71	2,55	1,00
Maiiale (magra)	19,91	6,81	0,90
Pecora	13,63	33,50	—
Castrato (magra)	17,00	6,00	—
Agnello	20,00	2,24	—
Coniglio (magra)	21,50	1,50	—
Tacchino	24,70	8,50	—

Da: V. Saccomando 1984; Considerazioni sulle prospettive di mercato delle carni di selvatici. Atti IV convegno "Allevamenti di selvaggina a scopo alimentare". Regione Umbria

Tab. 3 Quantitativi di animali da ripopolamento richiesti in importazione ed effettivamente importati nell'annata venatoria 1980-81 suddivisi per specie

STATO ESPORTATORE	LEPRI		STARNE		FAGIANI			ALTRE SPECIE	
	Richieste import.	Richieste import.	Richieste import.	Richieste import.	Richieste import.	Richieste import.		Richieste import.	Richieste import.
ALBANIA	7.000	-	4.000	-	40.000	19.000	coturnici	6.000	-
CECOSLOVACCHIA	54.000	34.030	15.000	120	45.000	13.000	-	-	-
DANIMARCA	4.000	-	140.500	71.830	8.000	1.000	uova starne uova pernici	73.000 20.000	63.500 15.000
FRANCIA	8.000	-	6.000	3.200	6.000	-	pernici rosse clukar	500 500	500 500
INGHILTERRA	22.000	38	-	-	-	-	uova fagiano	60.000	10.000
POLONIA	90.500	15.486	49.000	-	108.000	47.543	-	-	-
ROMANIA	7.000	-	15.000	3.300	130.000	59.100	-	-	-
SVEZIA	20.000	100	-	-	-	-	-	-	-
UNGHERIA	116.000	45.563	56.000	12.070	104.000	36.398	germani reali	4.500	-
ARGENTINA	30.000	4.000	-	-	-	-	-	-	-
STATI UNITI	-	-	-	-	12.000	12.000	uova fagiano	50.000	-
URUGUAY	95.000	6.411	-	-	-	-	-	-	-
TOTALI	453.500	105.628	285.500	90.520	473.000	188.041	-	-	-

Da: M. Loni 1985; L'importazione di selvaggina viva e morta e l'esportazione di valuta per l'esercizio venatorio all'estero. I.S.E.A.

economico, non lo sono da un punto di vista naturalistico, in quanto sono uniche e insostituibili, lo stesso modo naturalistico dovrebbe rivedere un certo modo di valutare il bene natura.

Se si decidesse di mettere mano alle operazioni di ceduzione perderemmo l'ultima occasione storica di riportare naturalmente nel nostro Appennino le meravigliose fustaie di latifoglie del tempo andato.

Non dobbiamo dimenticarci che il bosco è un ecosistema che non ha bisogno dell'intervento dell'uomo per poter continuare ad esistere a differenza del comune campo coltivato.

Di fronte alla situazione problematica delle aree marginali localizzate nella media collina e montagna, fino ad ora sono state

prospettate solo due possibilità concrete di recupero:

- intervento con la forestazione;
- oppure intervenendo con la zootecnica estensiva costituita da allevamenti allo stato semi-brado.

Quest'ultima attività, non dobbiamo dimenticare è possibile solo in presenza di infrastrutture civili e zootecniche adeguate che impegnano notevoli capitali.

Inoltre occorre una presenza tecnica di buon livello, ma alla fine abbiamo i conti economici che segnano rosso.

Sembra giocoforza accettare la riforestazione come unica soluzione economica (dove non è stata attuata) praticabile in questi territori non più utilizzati per l'agricoltura.

Noi ne proponiamo una terza

che si integra perfettamente con quest'ultima.

Esistono delle reali possibilità di poter recuperare (utilizzare) le aree di media e alta collina valorizzandole, economicamente e naturalisticamente, con allevamenti di fauna selvatica ed in particolare di ungulati.

Ci riferiamo alla pratica di allevamenti "estensivi" che riteniamo validi per diverse ragioni:

- 1) impatto ambientale dolce con i territori montani e forestali (difficilmente ciò può avvenire con animali domestici);
- 2) ridotta o assente manipolazione dell'ambiente naturale, nel massimo rispetto della originalità;
- 3) ridotta o assente integrazione alimentare nella stagione avversa, cosa indispensabile

per gli allevamenti di animali domestici;

- 4) nessuna esigenza di ricoveri degli animali nella stagione invernale o durante le avversità meteorologiche estreme.

Ora analizziamo sinteticamente quali sono le ragioni economiche che adduciamo affinché si istituiscano allevamenti estensivi di animali selvatici:

- 1) produzione di carne per alimentazione umana con ottime proprietà organolettiche (tab. 2);
- 2) possibile attività venatoria;
- 3) possibile attività agrituristica;
- 4) funzione didattico-educativa;
- 5) potenziale sviluppo di un artigianato locale che deriva dall'utilizzo dei prodotti secondari della macellazione (trofei e pelli);
- 6) produzione gastronomica tipica (cucina, insaccati).

Ci preme sottolineare che gli indotti economici deriveranno tutti dallo stesso animale presente in allevamento.

Un'ultima breve annotazione che riteniamo importante. Anche se allevare ungulati può essere un'attività priva di rischi ambientali e questo non è sempre vero (basti pensare agli allevamenti di animali esotici fuggiti dagli allevamenti, con le relative conseguenze per l'ambiente), tale attività potrà essere realizzata solo previa e inderogabile Valutazione dell'Impatto Ambientale (V.I.A.).

Conclusioni

Questi allevamenti potrebbero essere un concreto rimedio affinché vaste zone italiane non divengano aree a produttività marginale, pur non dimen-

CONSIDERAZIONI SULLE TERRE "MARGINALI"

F. Bonciarelli

Istituto di coltivazioni erbacee - Università di Perugia

LE TERRE COSIDDETTE "MARGINALI": TENTATIVO DI DEFINIZIONE

Dal punto di vista naturalistico non ha senso parlare di "marginalità": ogni ecosistema ha un suo equilibrio basato su una produttività biologica che è il risultato di una serie di fattori esterni e per la quale non ha senso fissare delle soglie. È perciò da considerarne impropria la definizione, molto comune, di terre "marginali". È da considerare appena più corretta quella di terra a produttività "marginale" intendendo con ciò terreni che per una serie di fattori generalmente fisici vedono limitata la produttività primaria degli "agrosistemi" che vi sono insediati. Termine più preciso è accettabile per definire questi ambienti e secondo chi scrive, quello di "aree svantaggiate". Il motivo della nostra risultanza di applicare il termine di "marginale" entità fisica (terre) o alla produttività biologica di un ecosistema risiede nel fatto che in tale termine è insito un concetto economico, relativo alla gestione aziendale.

Diciamo dunque, correttamente, che nelle zone cosiddette "marginali" o "svantaggiate" le strutture aziendali tradizionali ivi esistenti sono entrate in crisi e diventate anti-economiche, cioè marginali ed extra-marginali, per il peggiorato conto "costo-ricavi". Non ci sono dunque a rigore zone marginali, ma zone a produttività marginale o meglio ancora zone "ad aziende marginali".

ticandoci quali sono le vere cause dell'abbandono e pur non andando ad intaccare il loro valore naturalistico come in molte occasioni è successo.

Sicuramente è un modo concreto per frenare l'importazione di carne dall'estero.

Un vantaggio non meno incisivo (sull'ambiente e sulla economia italiana) dei precedenti è quello di evitare l'importazione di animali vivi da ripopolamento (tab. 3) che sono la causa, molte volte, di danni alla fauna autoctona e all'uomo stesso, nonchè evitare l'esportazione di valuta per l'esercizio della attività venatoria all'estero.

toria all'estero.

Sicuramente questi allevamenti non risolveranno i gravi problemi dell'economia italiana. Siamo oltresì convinti che l'Italia non si possa trasformare in un immenso allevamento di selvatici, sicuramente i selvatici devono ritornare in tutti gli ambienti naturali italiani.

Tale pratica, se correttamente impostata, sarà l'origine di operazioni tecniche capaci di riportare molti terreni collinari e pedemontani a quell'equilibrio ecologico rotto da troppo tempo, ma così necessario alla vita dell'uomo.

PERLE D'ACQUA DOLCE

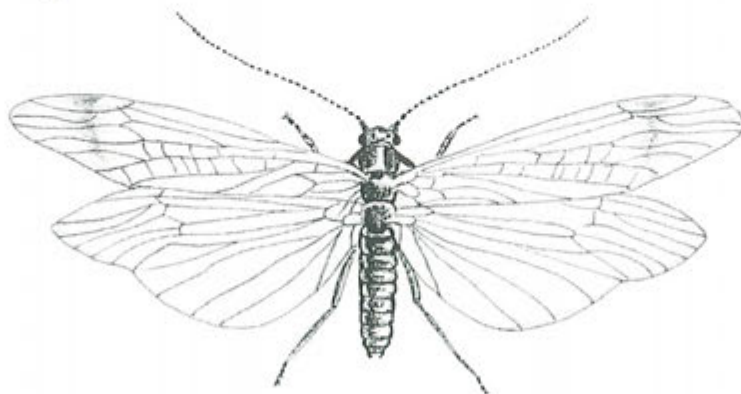
I Plecotteri sconosciuti indicatori di acque pulite

di Giovanni Damiani - Biologo

I plecoteri sono sconosciuti al pubblico e, a livello europeo, se escludiamo i pochi ricercatori e gli addetti alla sorveglianza biologica dell'inquinamento delle acque, restano soltanto rari pescatori d'acqua dolce ad averli visti o notati. Nei paesi di lingua francese questi conoscono, tra tutte le specie, solo la "mugnaia", termine con cui designano tutte le grandi larve del genere perla, talvolta confuse (accade facilmente) con alcune larve di ditisco. Quasi nessuno, tuttavia, sa neppure che si tratta della larva di un insetto che diverrà alato e a vita aerea. Nei paesi anglosassoni coloro che esercitano la pesca "a mosca" sono i più attenti osservatori della vita degli ambienti fluviali ed hanno da molto tempo l'abitudine di utilizzare come esca per attirare il pesce imitazioni di molte specie d'insetti, realizzate artigianalmente con ogni tipo di

materiale quale fili, parti di piume, minuscoli fiocchettini di lana e quant'altro suggerisce la fantasia. Essi hanno così imparato a distinguere, osservando attentamente nei particolari, gli insetti acquatici più comuni e, per le larve dei generi principali di plecoteri, hanno persino un nome comune, cosa assolutamente inesistente nella lingua italiana. Le larve di perla vengono così chiamate "Treeper" (intraducibile, evoca un qualcosa che ha a che fare con gli alberi tipo "arboricolo"), gli adulti di leuctra "Needle Flies" (mosche "ad ago"), *Leuctra geniculata* "Willow Fly" (mosca del salice), *Protonemoura praecox* e *megei* "Early Brown" (Marrone-precocce), isoperla grammatica "Yellow Fally" (Gialla che cade) e *Taeniopterix nebulosa* "February Roed" ("Piena di uova di Febbraio"). Il termine "Stonefly" (mosca di sasso) è

riservato agli adulti delle grandi perla. In italiano (ma anche in francese), non esiste praticamente che il nome di "perla", conosciuto solo dagli entomologi, dai limnologi e dagli zoologi; derivato dal latino "perla", esso non è, se andiamo a ben vedere, un nome comune e noi non abbiamo neanche l'equivalente di "Stonefly" o di "Steinfliegen". Per completezza va detto che anche in Italia, negli ultimi anni, è andata diffondendosi timidamente la pratica della pesca a mosca ma le principali attenzioni, fra gli insetti, appaiono dedicate alle effimere piuttosto che ai plecoteri. In conclusione, per il pubblico del nostro Paese, le perle non sono che delle mosche fra altre mosche. Questa ignoranza diffusa deriva dal fatto che i plecoteri adulti alati sono insetti discreti, di colore sbiadito e quindi per nulla appariscenti, che volano poco, ▶



Taeniopterix nebulosa

che vivono sulle sponde dei fiumi (ma solo dove le acque sono rimaste abbastanza pulite) da dove non si allontanano mai. Inoltre i plecoteri adulti non vengono neppure graditi nelle collezioni d'insetti perché "brutti": il corpo di questi organismi

raggrinzisce per essiccazione a tal punto che non si riesce più ad identificarli, a meno che non vengano conservati in alcool. Così anche gli entomologi, sia amatori che professionisti, conoscono male i plecoteri e perfino nei quadri delle esposizioni dei

musei questi insetti sono rari. Questo stato di negligenza estrema non è assolutamente giustificato. È facile mostrare come i plecoteri siano insetti assai interessanti dal punto di vista pratico, economico e scientifico. Interesse pratico per la loro sensibilità nei



Il fiume Sangro nel Parco Nazionale d'Abruzzo. Nelle sue acque è facile osservare diverse specie di plecoteri. Foto Mario Pellegrini

confronti di tutti gli agenti inquinanti e poiché esigono un buon tenore di ossigeno disciolto nelle acque, la presenza di Plecotteri in un fiume o ruscello, testimonia a favore di un'acqua dolce pura o, comunque, abbastanza pulita. Dove vivono larve di 5 o più generi di plecotteri è possibile formulare una diagnosi di acque di ottima qualità arrivando ad un giudizio di potabilità per gli uomini, mentre la loro assenza in un ambiente tipicamente idoneo, anche quando altri animali possono ancora viverci agevolmente, può essere considerato come segno di inquinamento del corso idrico. Quale "strumento" scientifico è in grado di darci una simile importantissima informazione di qualità, in tempi rapidi, con certezza e a costi praticamente irrisori?

INTERESSE ECONOMICO. I plecotteri non appaiono avere immediatamente l'importanza positiva delle api o negativa dei pidocchi. Tuttavia, con gli altri insetti acquatici, essi entrano in larghissima parte nell'alimentazione abituale dei pesci. Le trote del fiume Sangro, ad esempio, hanno, generalmente, il muso abraso per la loro abitudine di spingere i sassi del fondo per sollevarli e catturare plecotteri. Per un fiume è senza dubbio difficile (ma non impossibile) valutare in tonnellate la quantità di plecotteri trasformata in trote, ma la cifra che si otterrebbe sarebbe molto elevata.

INTERESSE SCIENTIFICO. I plecotteri rivestono un'interesse di primo ordine per la geografia, l'ecologia e per lo studio dell'origine e dell'evoluzione degli insetti. È interessante notare che gli studiosi ai quali si deve la classificazione filetica degli insetti attualmente

in uso, Tillyard e Martynov, sono stati, fra l'altro degli specialisti di plecotteri. Esclusi dall'arca?

Per la loro spiccata sensibilità ai fenomeni inquinanti, come accennato, i plecotteri sono da considerarsi a rischio; di tantissime specie non si hanno più notizie da decenni cosa che le fa ritenere pressoché certamente estinte in epoca attuale e nel più completo disinteresse. Relativamente pochi plecotteri, nel complesso, vivono in tutta Europa, e le specie dette "largamente diffuse" sono ancor meno: si può affermare che, sui 250 plecotteri attualmente conosciuti in Europa, solo 40 specie abitano quasi tutto il continente. Questi organismi sono esigentissimi anche di ossigeno disciolto nell'acqua il cui tenore, perché possano sopravvivere, non può scendere sotto al 40% della sua saturazione. Questo spiega perché i plecotteri abitano soprattutto le acque correnti fredde e con buona turbolenza (e, quindi, buona ossigenazione) e scompaiono del tutto nelle acque che tendono a riscaldarsi perdendo ossigeno. Le drastiche riduzioni di portata a cui assistiamo per i nostri fiumi a causa delle captazioni spinte oltre l'inverosimile comportano spesso lo sterminio dei plecotteri anche dove la condizione di qualità delle acque consentirebbe loro una vita tranquilla. Dove troviamo acque stagnanti pulite in cui la vegetazione fornisce un apporto d'ossigeno considerevole, i plecotteri sono rari e rappresentati, eventualmente, solo da due o tre specie. La maggior parte dei plecotteri vive invece nei torrenti, ruscelli, nei fiumi la cui corrente, più o meno rapida, è sempre comunque sensibile. Sembra dunque che, per

questi organismi, anche l'agitazione dell'acqua rivesta un ruolo di straordinaria importanza. La maggior parte delle specie passa la vita larvale sui fondi sassosi (vengono detti "pietricoli") ma qualche altra specie preferisce la vegetazione - macrofite immerse e muschi - e solo una larva di leuctra (*L. minor*) è scavatrice. L'Abruzzo ha conservato un invidiabile patrimonio di plecotteri nei suoi corsi d'acqua attribuibili ad almeno 9 generi le cui specie sono ancora in fase di studio. Esse sono di seguito elencate: perla, dinocras, isoperla, leuctra, nemoura, protonemura, amphinemura, chloroperla, taeniopteryx.

Veramente notevole!

L'entusiasmo, però, diventa amarezza se si considera che questi plecotteri sono confinati nella parte più alta dei nostri bacini, ove le acque sono rimaste pulite e le captazioni non arrivano a mandare in crisi o in asciutta i nostri corsi d'acqua. Perla vive abbondante in particolare sull'alto Tordino, nell'Aterno (Gole di S. Venanzio), nel Tirino, sull'alto Sangro e sull'Aventino ed affluenti; I Nemouridei sono i padroni di casa nell'alto Tavo, nell'Orte, nell'alto Salinello e Tordino. I plecotteri relativamente più diffusi sono, da noi, *Dinocras ferreri*, *Isoperla saccai* e *Leuctra insubrica*. Quest'ultima sempre molto sensibile all'inquinamento ma, all'interno del proprio ordine zoologico, sensibile in misura minore degli altri generi spinge la sua presenza nel bacino del Pescara fino all'altezza di Rosciano, a soli 35 km dalla foce e poi scompare a causa dell'inquinamento. In agosto, quando le fabbriche sono chiuse, tenta di

ricolonizzare con rari individui anche la parte più valliva della Pescara ma il tentativo, come è facile intuire, si infrange con la fine delle ferie degli umani inquinatori. Leuctra è presente nel basso Sangro per diversi chilometri a valle dell'Oasi di Serranella il cui potere di autodepurazione chimico-fisica e biologica incrementa notevolmente la qualità delle acque. Nella Riserva di "Zompo lo Schioppo", a Morino, pare essere l'unico luogo d'Abruzzo ove è stato rinvenuta (dallo scrivente) chloroperla. L'Abruzzo, infine, ha un piccolo corso d'acqua popolato prevalentemente da plecoteri (e da ben 7

generi sui 9 nostrani): il fiume Vera che trae origine da due sorgenti sul versante meridionale del Gran Sasso e bagna Tempera, nei pressi de L'Aquila. Il Vera ha acque chimicamente oligominerali, purissime, assai abitate da isoperla e, subito al secondo posto, da taeniopteryx, un genere presente sulle Alpi e a vocazione siberiana. Individuato nell'83 dallo scrivente assieme al Dott. Giorgio Lalli nel corso di uno studio biologico del piccolo fiume, gli specialisti delle Università di Roma e de L'Aquila stanno conducendo studi sul taeniopteryx abruzzese di cui però già si può dire con certezza trattarsi di

nuova specie, sconosciuta alla scienza. A parere del sottoscritto si tratta, con ogni probabilità, di un bell'esempio di speciazione avvenuta in Abruzzo quando, nel periodo post-glaciazione, la popolazione del plecoteri qui sopravvissuta è rimasta in assoluto isolamento geografico ed ha intrapreso strade evolutive diverse dagli altri taeniopteryx. Il Vera, rarissimo fiume a plecoteri dominanti, è veramente un gioiello della natura e andrebbe tutelato molto di più che col provvedimento attuale di Parco territoriale urbano, oggetto periodicamente dell'assalto della fantasia trasformista di qualche architetto.

Cascata nel Parco Territoriale Attrezzato di Fiume Fiumetto. Foto Fernando Di Fabrizio



PROGETTO PER UNA CITTÀ

Occhi verdi sul mondo

di Aida Mastrogiovanni - Centro Servizi Culturali Pescara

Nel discorso sull'ambiente poco spazio è stato finora dedicato al rapporto tra protezione della natura e micro-comportamenti individuali. Il Centro di Servizi Culturali di Pescara ha inteso proporre una riflessione su questo vuoto inserendo nel proprio programma annuale una proposta culturale, da tradurre in una serie di iniziative ed interventi, coordinati nel progetto "Occhi verdi sul mondo" in collaborazione con Arciragazzi, Il Giro-tondo, Lega Ambiente, Mountain Wilderness, ed con il patrocinio dell'Assessorato alla cultura del Comune di Pescara.

L'urgenza del mutamento cultu-

rale nell'approccio al problema, è stata confermata dalle recenti contestazioni indirizzate con veemenza contro politici dell'area ambientalista da parte di cittadini nei territori abruzzesi compresi nelle perimetrazioni dei parchi. Ciò ribadisce, se ve ne è ancora bisogno, che la protezione ambientale viene di fatto mediata con una serie di interessi soprattutto economici e con abitudini e stili di vita sedimentati e refrattari all'acquisizione di modelli di comportamento ad impatto "naturalmente" soft.

Anche le esperienze di educazione ambientale nelle scuole dimostrano quanto sia ingenua la fiducia illuministica tra l'input razionale al cambiamento e il mutamento effettivo dei comportamenti.

In questa prospettiva, il progetto Occhi verdi prevede una serie di suggestivi "Laboratori" di lettura guidata del cielo, invenzione lettura e racconto dei luoghi percorsi guidati alla ricerca della natura in città, i quali, mediante attività collettive, visite guidate, manifestazioni e giochi, rivisiteranno la città e i suoi dintorni con occhi diversi e con l'obiettivo di raggiungere modifiche concrete e quotidiane dei comportamenti e della interazione ambientale.

Particolare attenzione sarà poi rivolta alle esperienze di percezione dell'ambiente, con escursioni e visite nei luoghi incontaminati (o almeno ad alto grado di wilderness), anche in modo da consentire ai ragazzi la comparazione con il degrado urbano, e l'acquisizione della consapevolezza dell'esistenza di una "schizofrenia territoriale", tra l'oasi e il terreno quotidiano della loro esistenza, particolarmente in una città come Pescara in cui il devastante effetto del saccheggio del territorio ha un violento rimbalzo sul vissuto infantile. Non a caso il Centro dei Servizi Culturali di Pescara ha ritenuto opportuno legare la protezione ambientale ai Diritti dei minori sanciti dalle Convenzioni internazionali, tra i quali vi è il diritto ad una infanzia serena, al gioco, a spazi ricreativi in un ambiente protetto.

In questa prospettiva, Occhi verdi si propone di sperimentare interventi sul territorio cittadino sia con l'"adozione" di spazi verdi urbani, rispetto ai quali i bambini dovrebbero essere i protagonisti, non solo della fruizione, ma anche della progettazione (sull'esempio del Parco della Pace, nel quartiere Rancitelli a Pescara), sia con la redazione di un opuscolo "giochi di conoscenza urbana", creati dagli stessi ragazzi, che esprimano la voglia di riappropriarsi di spazi urbani affermando che la città deve essere anche, ed in primo luogo, "bambina".

□



Faggio (*Fagus sylvatica*)

SUL FRONTE DELLA NATURA

di Flavia Caruso - Responsabile Servizio Educazione Ambientale Parco Nazionale d'Abruzzo

È un esercito pacifico e silenzioso, costituito da giovani "soldati volontari" che ogni giorno marciano, esplorano, scrutano, osservano, indagano, sorvegliano, puliscono, assistono, curano ogni luogo, anfratto, monte, valle, nido, albero, tana del Parco Nazionale d'Abruzzo, questo splendido angolo di Natura selvaggia nel cuore dell'Appennino centrale.

Giovani volontari che a migliaia, provenienti da ogni parte d'Italia, si stanno arruolando in questo esercito verde, effettuando turni di servizio della durata di quindici giorni nei diversi avamposti del Parco. La Direzione del Parco, che ha ideato e realizzato questo speciale progetto, garantisce soltanto vitto e alloggio in rustici rifugi: eppure questi giovani, per lo più studenti universitari, ma anche impiegati, operai e liberi professionisti, per venire nel Parco a fare i volontari della Natura prendono persino le ferie. Per quindici giorni viene loro offerta una esperienza unica e indimenticabile, a contatto giorno e notte con la Natura, imparando meglio a proteggerla e conservarla. Il Servizio di Volontariato viene effettuato attraverso pattuglie di 2-3 persone alle quali, oltre all'uniforme di riconoscimento, l'Ente Parco fornisce una semplice, ma utile attrezzatura indi-

spensabile alle attività previste. Il programma è vario e cambia a seconda delle diverse stagioni dell'anno. Ecco, a titolo esemplificativo, alcune delle principali attività svolte dai volontari: sorveglianza e controllo del territorio (di giorno e di notte!) anche attraverso un sofisticato sistema di telerilevamento, assistenza al pubblico, educazione dei giovanissimi visitatori, attività di pronto intervento, pulizia del Parco, osservazioni naturalistiche, collaborazione ai principali programmi di ricerca scientifica, assistenza presso i Centri di Visita, cooperazione a progetti speciali (come quello attualmente in corso, abbinato al progetto *Mela-Orso* del WWF Italia, che vede i giovani volontari piantare centinaia di alberi da frutta per l'orso), manutenzione e cura dei sentieri e delle semplici attrezzature e infrastrutture del Parco (come aree da pic-nic, punti di accesso, sentieri natura); e numerose altre attività che riempiono ogni giorno, ogni ora, ogni istante della vita a contatto con la Natura di sensazioni infinite, emozioni irripetibili, esperienze uniche, piccole e grandi gioie e soddisfazioni, sapendo di contribuire concretamente con mille gesti, azioni, comportamenti alla conservazione della Natura. Finora 300

giovani (tra i 20 e i 30 anni), per lo più ragazze (circa il 70%) si sono arruolati in questo pacifico esercito. Tuttavia le richieste di partecipazione sono migliaia, e l'Ente Parco sta cercando di potenziare il numero delle pattuglie e dei turni di servizio.

Sono numerose le "imprese" e missioni speciali compiute finora con successo dai volontari per proteggere il Parco. Ad esempio, proprio grazie al pronto intervento di una pattuglia di volontari, è stato scoperto il taglio di un secolare esemplare di faggio (più di un metro e mezzo di diametro) in uno degli angoli più spettacolari del Parco, e soprattutto sono stati riconosciuti e fermati i tre responsabili, contribuendo così a stroncare un pericoloso commercio di legna tagliata di frodo; sono state bloccate numerose auto su piste non accessibili (perché chiuse al traffico motorizzato) e lungo prati e valli; sono stati prevenuti atti di bracconaggio nelle zone più vulnerabili del Parco. Chiunque desideri trascorrere 15 giorni della sua vita in un mondo del tutto speciale a contatto vero con la Natura, con la precisa volontà di impegnarsi per la sua conservazione, può aprire il cuore e la mente a nuove esperienze indimenticabili, proprio in questo angolo di

Natura selvaggia dove orsi, lupi, camosci e cervi vivono tranquilli e indisturbati, grazie anche a tutto quello che tanti giovani volontari riescono a fare per la loro conservazione.

Chiunque desideri più dettagliate informazioni può mettersi in contatto con la Sede Centrale del Parco a Roma (Viale delle Medaglie d'Oro, 141 - 00136 ROMA - Tel. 06/3496993;

Fax 06/3497594) o con l'Ufficio Operativo del Servizio Educazione Ambientale presso il Museo del Lupo a Civitella Alfedena (Tel. e fax 0864/890141).



Un colossale faggio abbattuto da tagliatori di frodo alla Difesa di Pescasseroli, nel Parco Nazionale d'Abruzzo. L'opera dei volontari del Parco ha consentito di sorprendere i responsabili stroncando un pericoloso commercio clandestino di legname. Foto Flavia Canoso

UN PESCATORE MOLTO PARTICOLARE

Nell'obiettivo del fotografo naturalista

di Roberto Mazzagatti - Fotografo

Un fischio ripetuto e l'unica cosa che ho visto, distogliendo lo sguardo dal binocolo, è stato un guizzo blu. Quel pomeriggio di fine aprile, il richiamo che avevo ascoltato mi fece dimenticare i chiossi cannareccioni che da poco si erano insediati in un vasto canneto cresciuto in una cava d'argilla in disuso.

Ho deciso così di mettermi sulle tracce del martin pescatore (*Alcedo atthis*) che molto probabilmente aveva trovato dimora da quelle parti. Il fiume, a poco meno di cento metri, non mi sembrava, almeno in quel tratto, il più ospitale per questo uccello; infatti, a valle della vecchia cava, non vi era nessuna sponda o argine idoneo ad accogliere il tunnel che questa specie scava per approntare il proprio nido mentre, a monte, stavano lavorando già da molte settimane per sistemare dei gabbioni a protezione di alcuni pioppeti. Il disturbo e la difficoltà nel trovare una parete adatta mi sembravano dei problemi insormontabili per il martin pescatore la cui presenza è sempre più minacciata dall'inquinamento delle acque e dalla scomparsa di argini e sponde naturali continuamente sommerse da cementificazioni realizzate per "regolare" le acque dei nostri fiumi.

Il martin pescatore è presente nel nostro paese, con l'eccezione di Sardegna e Sicilia, in ambienti

fluviali ed in prossimità di laghi e stagni. Le sue caratteristiche morfologiche e fisiologiche ne fanno una specie molto particolare che, a dispetto del piumaggio molto vistoso, risulta sempre difficile da osservare. Posato tra la vegetazione è praticamente indistinguibile mentre in volo non si muove quasi mai a più di un metro dalla superficie dell'acqua. Risulta essere anche molto difficile e scorge l'eventuale pericolo ben prima che ci si accorga di lui. Infatti, i suoi occhi, a differenza dei mammiferi, hanno due fovee per retina (le zone in cui è più alta la concentrazione di coni e bastoncelli, gli elementi fotosensibili che convertono i raggi luminosi in segnali nervosi) che conferiscono al martin pescatore una vista acutissima migliorata ulteriormente da maggiore sensibilità al movimento (150 scansioni al secondo rispetto alle 50 registrate dall'occhio umano). L'apparato visivo di questa specie è fondamentale per la cattura del pesce di cui si nutre e le gocce oleose sul fondo della retina, che agiscono da filtri polarizzatori, permettono al martin pescatore di tuffarsi nell'acqua stimando correttamente la profondità e la distanza della preda compensando la rifrazione della luce che normalmente ne falsa la posizione. Tra i pesci, le prede più comuni sono costituite da: barbi, spinarelli, alborelle, pesci persici

e trote. Possono comunque venire catturate piccole rane, isopodi e molte specie di ragni ed insetti. Nel periodo della nidificazione questa specie diventa ancora più elusiva e si dedica allo scavo di una galleria, lunga in media da 45 a 90 cm. e larga 6, che determina con una camera di cova dove la femmina, distinguibile dal maschio solo per una striscia arancione lungo il margine inferiore del becco, depone le uova, generalmente 4-8.

Dopo circa 20 giorni di incubazione vengono alla luce i piccoli che necessitano delle cure parentali ancora per 20-25 giorni anche se, per alcuni giorni dopo l'abbandono del nido, i giovani martin pescatore dipendono ancora dagli adulti ricevendo il pesce tra le fronde della vegetazione più vicina.

In seguito, la prima cosa che ho fatto, è stata quella di cercare un posto adatto tra la vegetazione da cui poter controllare, non visto, quel tratto di fiume anche se le speranze di individuare l'ingresso del nido mi sembravano veramente poche. Inaspettatamente, però, dopo un paio di giorni di osservazione, ho rivisto il martin pescatore volare basso sul fiume e dirigersi verso una sponda il cui tratto terminale era stato risparmiato dai lavori di consolidamento. In una parete lunga circa dieci metri e ad un'altezza di poco meno di due metri, ho visto il





Il martin pescatore (*Alcedo atthis*). Foto Roberto Mazzagatti

foro d'ingresso del nido. Mi sono allontanato immediatamente e ho cominciato a pensare come e quando realizzare qualche immagine fotografica. Prima di tutto dovevo accertarmi se il nido fosse realmente occupato e controllare le abitudini di quello che ormai era diventato il "mio" martin pescatore. Con tanta pazienza, nei giorni seguenti, ho trascorso molte ore con il binocolo a sorvegliare il nido potendo constatare come sia il maschio che la femmina erano realmente interessati ad occupare quella cavità. Infatti, li ho visti più volte infilarsi nel tunnel e uscire poco dopo. Alla fine ho potuto anche individuare tre posatoi di cui uno, utilizzato più frequentemente, posto circa tre metri dall'ingresso del nido.

A questo punto non rimaneva altro che aspettare che iniziasse la deposizione delle uova e sperare che il disturbo dei lavori lungo l'argine non compromettesse il tutto.

Nel frattempo, ho approntato il capanno dal quale eseguire le foto cercando, in prossimità del nido, un punto favorevole per le condizioni di luce e che consentisse una facile mimetizzazione al fine di arrecare meno disturbo possibile e di non attirare l'attenzione di qualche curioso. Così, a metà giugno, di notte, ho posizionato il mio nascondiglio a circa sei metri dal posatoio principale e nei giorni seguenti ho controllato se qualcosa fosse cambiato nelle abitudini del martin pescatore. Fortunatamente, nulla sembrava disturbare l'attività dell'uccello che continuava regolarmente ad arrivare al posatoio emettendo alcuni richiami per poi sistemarsi il piumaggio e



volare via dopo un po'.

Ero soddisfatto di quello che avevo potuto osservare e il fatto che l'adulto arrivasse senza l'imbeccata mi segnalava che le uova non si erano ancora schiuse. Qualche giorno dopo, di buon'ora, mi sono infilato nel capanno sperando che il martin pescatore continuasse a comportarsi come sempre aveva fatto in quasi un mese. Con molta attenzione, ho sistemato il cavalletto fotografico ed ho montato il 400 mm f/5,6 sulla fotocamera facendo in modo che l'apertura che stavo ricavando nel capanno si trovasse alla stessa altezza del posatoio per non compromettere la prospettiva delle eventuali immagini. L'unica indecisione era sulla sensibilità della pellicola; la luce, quella mattina, non mi è sembrata delle migliori ed alla fine ho scelto una 100 ASA (Fuji RDP 100) che mi

assicurava un tempo di otturazione abbastanza rapido dato che l'intensità luminosa variava in continuazione per via del cielo molto velato anche se sul secondo corpo macchina ho inserito una 50 ASA (Fuji Velvia) pronto ad utilizzarla appena la luce me lo avesse permesso. Non mi restava che aspettare che il martin pescatore si facesse vivo. Dopo più di un'ora d'attesa, lanciando un breve fischio lo vidi arrivare. Confesso che per la prima volta avevo l'opportunità di osservarlo così da vicino e per qualche secondo sono stato immobile a guardarlo. Così dopo essersi sistemato velocemente le penne è ripartito mentre stavo posizionando il mio obiettivo nella sua direzione. Avevo ancora la sua immagine negli occhi quando decisi che avrei trascorso molto tempo nel capanno.

NELLA SCUOLA NASCE UN GIARDINO

Un progetto educativo del WWF Abruzzo

di Marilia Cichetti - Responsabile Settore Educazione WWF Abruzzo

“Un laboratorio nel giardino della scuola” è uno dei progetti educativi messi a punto dal Settore Educazione del WWF Abruzzo per gli anni scolastici 1991-92 e 92-93. Il progetto, in accordo con gli orientamenti del WWF Italia, prevede la ricostituzione nel cortile scolastico di micro-ambienti naturali che diano la possibilità agli alunni di stabilire un rapporto continuo e stimolante, nel corso di tutte le stagioni dell'anno, con la vita naturale; l'obiettivo è quello di sviluppare capacità cognitive e creative che rendano possibile, in futuro, un rapporto più armonico con la natura e una migliore e più equilibrata gestione del progresso. L'educazione ambientale, infatti, è il processo che permette di chiarire concetti e riconoscere valori al fine di promuovere quelle capacità e attitudini necessarie per l'applicazione di comportamenti tesi ad instaurare un corretto rapporto fra l'uomo e la natura.

Il progetto educativo-didattico, sperimentato nello scorso anno scolastico presso le classi quarte della scuola elementare di Borgomarino a Pescara e la sezione di scuola materna di Fonte Moro a Città S. Angelo, continua, nel corrente anno, con le classi terze e quarte della scuola elementare di Fonte d'Olmo a Montesilvano.

La programmazione del lavoro didattico, coinvolge, oltre gli esperti messi a disposizione dal WWF, ogni insegnante, che deve diventa-

re animatore del proprio gruppo di allievi. Questi ultimi, sono, invece, gli attori protagonisti nella realizzazione del progetto, che si divide in alcune fasi fondamentali.

Il primo momento è quello conoscitivo, durante il quale gli alunni, attraverso l'osservazione, l'esplorazione diretta e la rielaborazione dei propri vissuti, guidati dall'insegnante e dall'esperto WWF, raccolgono e registrano dati relativi al clima, alla natura del terreno e al paesaggio per poi passare alla fase di progettazione ed infine a quella di realizzazione pratica.

Nello svolgimento del piano didattico viene privilegiato, all'inizio, l'approccio ludico-sensoriale.

L'assimilazione dell'ambiente dipende, infatti, dalla possibilità che il bambino ha di esplorarlo, toccarlo, scoprirlo percettivamente per poi ricostruirlo con l'occhio della curiosità della creatività.

Tale itinerario didattico è stato comune nelle tre scuole che, finora, hanno aderito al progetto, pur essendo stato adattato, di volta in volta, alle diverse età degli alunni partecipanti ed alle particolari realtà scolastiche in cui ci si è trovati ad operare.

Entusiasmo, interesse, impegno e creatività hanno comunque caratterizzato le tre esperienze, confermando il fatto che i bambini sono istintivamente portati ad amare e rispettare la natura e che solo un errato intervento educativo può disperdere quelle potenzialità posi-

tive che ogni individuo porta dentro di sé.

Proprio per questo è di fondamentale importanza l'intervento nella scuola primaria, che si occupa di individui in un particolare periodo evolutivo; fondamentale per lo sviluppo della personalità futura.

I micro-ambienti ricreati nei cortili scolastici sono stati: le siepi, che offrono riparo alla fauna e producono bacche commestibili per l'inverno; il muretto a secco con molte fessure come riparo per gli animalletti del giardino; i boschetti per sottolineare l'importanza della diversità biologica in natura; le aiuole di flora aromatica, ottimo campo per le stimolazioni sensoriali e percettive.

Sono, inoltre, sempre state privilegiate specie autoctone, quali il lentisco, il viburno, l'alloro, la roverella ed altre, che il bambino può riconoscere nel suo ambiente di appartenenza. La fase di laboratorio, con la costruzione di nidi artificiali e mangiatoie per l'alimentazione invernale dei volatili, ha concluso i lavori.

Il nuovo giardino è stato, poi, lasciato alle cure degli alunni, i quali si sono impegnati nella sua custodia, ponendo in atto quei comportamenti che ci si era posti come finalità all'inizio del progetto e che non sono, comunque, fini a se stessi, essi tendono alla riappropriazione dei valori propri dell'ambiente, passando dall'esperienza diretta alla conoscenza concettuale, rendendo capa-

IL SANGRO DALLE GRANDI ACQUE

Dal cuore dell'Appennino alle colline sull'Adriatico

Storia di popoli e civiltà
di Gino Melchiorre

Il territorio del Sangro è stato abitato da sempre. Prima della dominazione romana era popolato da frentani e sanniti, divisi in un certo qual modo dal corso del fiume. I frentani erano stanziati nel fondovalle e in tutta la riva destra, occupando i monti omonimi (le mura megalitiche di Pallano furono opera probabile dei Lucanati, una loro sotto-tribù); i sanniti, divisi in Pentri e Carricini, abitavano l'Alto Sangro e la zona sinistra del fiume (Aufidena, Trebula di Quadri, Juvanum di Montenerodomo e Cluviae di Casoli furono i loro "recinti sacri", poi trasformati e resi più importanti dai romani). I tratturi e loro bracci secondari intersecavano la vallata, che aveva scambi commerciali anche con l'opposta sponda adriatica, l'attuale Bosnia. L'economia era prevalentemente pastorale.

Caduta Roma, si diffuse il cristianesimo soprattutto grazie ai benedettini. Tra il VI e l'VIII secolo sono databili i monasteri maggiori, alcuni dei quali sostituirono templi pagani: S. Giovanni in Venere a Fossacesia, S. Maria del Palazzo a Juvanum, S. Maria dello Spineto a Trebula, S. Stefano in Rivomare, Casalbordino, S. Vincenzo al Volturmo, che ricevette in dono

dal ducato di Benevento, S. Maria in Basilicata, originante Villa S. Maria. Paesi nascevano ed altri scomparivano: misteriosi sono tutt'oggi Pallanum (forse Paglieta?), Amnium, Civitas Sari, Urbs Bucitana.

I longobardi "risistemarono" il territorio riempiendolo di "fare", aggregazioni di abitanti, ma anche di "peschi", rilievi calcarei che in parte sussistono tutt'oggi come paesi: Pescopennataro, S. Angelo del Pesco, Pescocostanzo, Morgia del Pesco. Col fenomeno degli "incastellamenti", intorno al Mille, le vecchie "fare" si trasformarono in castelli o rocche di difesa contro le razzie saracene o dei primi signorotti locali: da ricordare il castello di Monte Pallano e di Paglieta, scomparsi, e quello di Sette in territorio di Mozzagrogna, sulla riva sinistra del Sangro, distrutto e ricostruito varie volte e posseduto da famiglie di Lanciano. La famiglia politicamente più intraprendente dei primi secoli del dopo-Mille furono i "figli di Borrello", nel Medio Sangro, che allargarono i loro domini a danno del monastero volturmiense e di vari feudi della zona. Alcuni di loro fecero capo alla già romana Aufidena che, grazie al castello fortificato nella parte superiore dell'abitato, si chiamò Castel di Sangro, ed i loro signori abbandonarono il plebeo "Borrello" per diventare conti del Sangro. Altri Borrello

intrecciarono rapporti con i potenti dell'epoca, papi e duchi, grazie ad una accorta politica di donazioni. Con Federico II ci fu l'abbattimento delle rocche ed il riconoscimento delle "università" (i comuni), i più piccoli dei quali però subivano sempre le angherie dei potenti. Solo l'"università" di Castel di Sangro e Lanciano, tra alterne vicende, riuscirono a mantenere nel tempo una certa autonomia dai sovrani napoletani, che in tal modo se le tenevano buone. Di Castel del Giudice erano originari i Caldora, potentissimi non solo nel Sangro ma anche sul litorale ed in Puglia: i castelli di Palena e Civitaluparella erano di loro proprietà. Nel 1489 parteciparono alla "congiura dei baroni" contro i re aragonesi di Napoli. Questi ebbero un particolare riguardo per il commercio armentizio, da qui l'interesse di baroni e feudatari vari per le sorti dell'alto e basso Sangro. Nel XVI secolo Lanciano visse il boom delle sue fiere, dove si commerciavano anche schiavi (provenienti dalla "Slavonia", nei Balcani, molti dei quali si stabilirono nei dintorni di Lanciano e nelle campagne della zona). Sul litorale furono erette le torri di difesa dagli assalti saraceni, mentre all'interno era diffusissimo il brigantaggio. Per contrastarlo le piccole "università" assoldavano mercenari che costavano molto, ed alcune di loro, indebitatesi,



Castel di Sette: situata in località Mozzagrogna, sulla riva sinistra del Sangro, nel corso dei secoli è stato distrutto e ricostruito varie volte. Venne cannoneggiato dagli inglesi nel corso dell'ultimo conflitto mondiale. Tipica fortezza o rocca di origine Longobarda che domina il bosco ripariale relitto adiacente. Intorno al mille venne utilizzato per la difesa dagli attacchi Saraceni. Fu in seguito posseduto da varie famiglie di Lanciano. Foto Mario Pellegri

persero la loro autonomia (Atessa). Con il vicereame spagnolo le famiglie più influenti furono i Caracciolo, un cui ramo si radicò a Villa S. Maria dando origine alla tradizione culinaria di quei luoghi, i Colonna e i D'Avalos. Solo Castel di Sangro riuscì a conservare una sua autonomia riconosciuta anche da Giuseppe Bonaparte. L'accresciuta pressione demografica nel XVIII secolo determinò una ricerca spasmodica di terreni coltivabili con conseguenti disboscamenti

originanti le grandi frane del Sangro. L'arrivo dei francesi napoleonici ruppe un equilibrio secolare: episodi sanfedisti si ebbero in varie parti, da Lanciano a Castel di Sangro, Atessa, Casoli. Nel 1806 Giuseppe Bonaparte decretò l'abolizione della feudalità, da cui derivò la nascita di un nuovo comune, Ateleta (esente da tassazioni). Uomini del Sangro parteciparono alle lotte del Risorgimento (Silvio e Bertrando Spaventa, Gianvincenzo Pellicciotti), alla

nuova cultura delle scienze sociali (Gennaro Finamore) e della ricerca storica e filosofica (Benedetto Croce). Tra il Sangro e l'Aventino nacque nell'inverno del '43-'44 la Brigata Majella, negli stessi mesi in cui l'antico castello di Sette veniva cannoneggiato e distrutto dagli inglesi attestati sull'Osento. Un simbolo del vecchio mondo scompariva drammaticamente, in attesa di uno speranzoso avvenire che ormai sembra archiviato anch'esso in un confuso passato. ▶

La natura

di Mario Pellegini

«...Sagrus magnus amnis...», il Sangro dalle grandi acque. Così Strabone, famoso geografo greco vissuto nel I secolo definì il fiume Sangro. Fino a pochi decenni fa infatti il fiume, senza impedimenti artificiali, durante le piene invadeva quasi interamente la pianura alluvionale del suo tratto inferiore e rappresentava quindi

un'ostacolo insormontabile per le popolazioni della vallata. Il Sangro già anticamente aveva un'importanza rilevante non solo per le sue dimensioni ma anche e soprattutto per la sua posizione geografica. Diversi storici e geografi antichi infatti, anche se erroneamente, consideravano il Sangro il confine naturale tra la popolazione dei Frentani e quella dei Peligni. Il fiume ebbe grande importanza anche durante l'ulti-

mo conflitto mondiale quando, ingrossato da una piena, tenne bloccate le truppe per diverse settimane e rappresentò quindi uno dei maggiori teatri di battaglia nella nostra regione. Un'idea delle dimensioni e della portata del fiume si può ricavare anche dalle notizie pervenuteci dal passato sull'uso di una scafa, un grosso barcone, che nei pressi della foce serviva ad attraversare il fiume tra i territori di Torino di

Tratto del fiume Sangro nel Parco Nazionale d'Abruzzo. Foto Osvaldo Locasciulli



Sangro e Fossacesia fra il 1411 e il 1908. Il Sangro è il secondo fiume abruzzese per portata d'acqua e per ampiezza di bacino idrografico: esso nasce alle pendici del monte Turchio a 1400 metri di quota nel territorio del Parco Nazionale d'Abruzzo. Le sue acque scorrono per 117 km, per un breve tratto nel territorio molisano e poi segnando il confine tra questo e l'Abruzzo. Proprio a causa della sua posizione geografica il Sangro è uno degli ele-

menti naturali che hanno maggiormente caratterizzato il territorio della nostra regione e condizionato la vita delle sue genti. Negli ultimi anni il fiume, in particolare nella bassa vallata, ha subito gravi manomissioni e l'ampio tratto planiziale, altamente antropizzato, ci appare ora monotono e costruito fin nei minimi particolari. Al contrario la parte alta del suo corso scorre in una delle zone con minore densità di popolazione della

regione. Nel suo tratto superiore il Sangro presenta aspetti naturali e di indubbio valore paesaggistico, non solo - come già detto - perché attraversa un'area scarsamente antropizzata ma anche perché scorre nel territorio tutelato del Parco Nazionale d'Abruzzo. In questa zona il Sangro possiede le caratteristiche proprie del corso d'acqua appenninico alimentato copiosamente da sorgenti carsiche e quindi con notevole portata e regime regola-



re. Qui riceve numerosi affluenti, attraversa le strette gole di Opi per poi formare il Lago di Barrea che, nonostante di natura artificiale, conferisce alla zona un'indubbia attrazione paesaggistica. Poco dopo il fiume si insinua in una serie di gole profonde ed inaccessibili, dette "La Foce", che si aprono tra Alfedena e Scontrone in una vasta piana che si estende poi fino a Castel di Sangro. In questo tratto purtroppo il fiume è stato canalizzato qualche anno fa ed i suoi argini naturali sostituiti da quelli in cemento.

A valle di Castel di Sangro, per un tratto di circa 10 km fino all'abitato di Ateleta, il fiume scorre al confine tra l'Abruzzo ed il Molise (ad una quota media di 750 m s.l.m.) e presenta un ambiente fluviale tra i meglio conservati dell'Italia centrale con ampie fasce di vegetazione ripariale ad ontano e salici di varie specie che costeggiano il corso d'acqua dove spesso si formano lanche, zone di acque stagnanti, ed isole. Qui si trova infatti la più grande, l'isola di Fonte della Luna e, nei pressi di Ateleta, un'ontaneta che risulta la più estesa e la meglio conservata in Italia centrale che l'Azienda di Stato per le Foreste Demaniali di Castel di Sangro intende trasformare in area protetta. Insieme queste aree formano un complesso di eccezionale interesse naturalistico con la presenza di specie vegetali rare ed interessanti come il *Viburnum opulus*, la *Lysimachia vulgaris* e la *Lysimachia nummularia*, la *Callitriche vulgaris*, il *Cucubalus baccifer*, l'*Iris pseudacorus* e l'*Epipactis palustris*. L'area interposta tra le faggete che degrada-

no dai monti Pizzi e Secine, recentemente inclusi nel Parco Nazionale della Majella ai boschi ripariali, per poi proseguire sul versante opposto fino agli importanti boschi misti in cui domina l'abete bianco è interessante anche per la fauna che presenta specie rare ed elusive mentre tra quelle legate all'ambiente fluviale va ricordata la lontra, presente fino a pochi anni fa, che qui dispone di un ambiente fra i più idonei nella nostra regione anche ai fini di una eventuale reintroduzione.

Dopo Ateleta troviamo un altro bacino artificiale, il lago di Castel del Giudice, poi la valle inizia nuovamente a restringersi, la pendenza aumenta insieme alla portata, dopo aver ricevuto anche le acque del torrente Verde, piccolo corso d'acqua che poco prima ha formato le suggestive e selvagge cascate del Verde di Borrello. Più a valle, una grande diga in terra battuta forma il lago del Sangro, costruito per scopi idroelettrici alla fine degli anni '50. Anche se artificiale l'invaso rappresenta un angolo di suggestiva bellezza, ma purtroppo è proprio a valle di esso che si trova il tratto più degradato del Sangro a causa della scarsissima portata e di numerose cave in alveo. Il fiume si rivitalizza nei pressi della confluenza con il fiume Aventino, suo principale affluente, che raccoglie le acque del versante orientale della Majella fra le quali quelle del Verde e dell'Avello. Proprio alla confluenza dei fiumi Sangro ed Aventino è situata la Riserva Naturale del Lago di Serranella, Oasi del WWF, con un ambiente tipicamente palustre e vasti canneti che ospitano soprattutto

un'avifauna abbondante sia stanziale che migratrice, con la presenza di oltre 200 specie censite.

Da qui il Sangro scorre nell'ampia pianura alluvionale, circa 20 km fino alla foce, in un territorio massicciamente antropizzato e degradato e pur tuttavia presenta ancora aspetti ambientali rilevanti ed esclusivi. Lungo il basso Sangro sono ancora presenti ampie fasce di vegetazione ripariale costituita essenzialmente da salici, pioppi e più raramente da ontano nero e farnia. Nelle zone dove l'alveo fluviale è più largo e dove il fiume è libero di esprimere la sua dinamicità si possono osservare ampie spiagge sabbiose e isolette ghiaiose. Anche se all'apparenza il greto fluviale appare privo di vita, esso forma con la vegetazione un insieme di ambienti molto diversificato e popolato soprattutto da una miriade di insetti e da numerose specie di uccelli che utilizzano il fiume come percorso guidato e come risorsa alimentare durante i periodi di passo. Poche sono invece le specie che utilizzano questi ambienti per la nidificazione: è il caso del corriere piccolo (*Charadrius dubius*) l'elemento avifaunistico più caratteristico, del martin pescatore (*Alcedo atthis*), dell'usignolo di fiume (*Cettia cetti*), ecc..

Dove gli argini del fiume sono più alti nidificano il topino (*Riparia riparia*) e il gruccione (*Merops apiaster*) due specie interessanti, senza escludere la presenza del più raro occhione (*Burhinus oedicnemus*), uno strano caradriforme notturno. Sicuramente interessante fra le osservazioni faunistiche risultano, la cattura negli anni '50 dell'istrice (*Hystrix cristata*), nel



Alla confluenza dei fiumi Sangro e Aventino sorge la seconda Oasi del WWF creata in Abruzzo: Serranella. Foto Mario Pellegrini

territorio di Atessa e la presenza della gallina prataiola (*Otis tetrix*) ancora ricordata dai più anziani e di cui era noto anche il nome dialettale.

Delle estese foreste ripariali e planiziarie che una volta ricoprivano interamente la bassa vallata, così come documentato in vari testi, non resta che un unico lembo relitto esteso circa 10 ettari, il bosco di Mozzagrogna anticamente chiamato bosco di Sette a Piazzano, la cui storia è strettamente legata all'omonimo castello longobardo. Si tratta della formazione forestale ripariale meglio conservata nell'Italia centro-adriatica, le cui piante dominanti sono il pioppo bianco, il salice

bianco, l'ontano nero e soprattutto la farnia (*Quercus robur*) una specie ormai quasi totalmente scomparsa nella nostra regione e nota anche con il nome dialettale di "isca", che ricorre in numerosi toponimi.

L'ultimo ambiente naturale relitto sul Sangro è la foce - la meglio conservata in Abruzzo - che forma un unicum ambientale con la Lecceta di Torino di Sangro. Lungo le sponde del fiume si sviluppano ampie fasce di canneto a *Phragmites australis* e con un'esteso bosco a salici e pioppo bianco, con tratti quasi inaccessibili. Sulla costa, dove anticamente si estendevano paludi di acqua salmastra con vegetazione a salicor-

nia, ora vegetano specie interessanti come il giglio marino (*Pancratium maritimum*), il finocchio marino (*Crithmum maritimum*), l'agnocasto (*Vitex agnus-castus*), l'aglio viola-scuro (*Allium atroviolaceum*), ecc.. Questo habitat, ancora ben conservato, rappresenta un'importante area di sosta per l'avifauna migratoria; oltre a svariate anatre, limicoli e ardeidi, sono state osservate specie interessanti come la pernice di mare (*Glaucolagus pratincola*), la beccaccia di mare (*Haematopus ostralegus*), il chiurlo (*Numenius arquata*), la pispolo golarossa (*Anthus cervinus*). Purtroppo dopo numerosi interventi di bonifica sono scom- ▶



parse le ampie zone paludose ed acquitrini di cui rimangono tracce nei toponimi, dove in passato sostavano regolarmente grandi stormi di oche selvatiche, di gru, nonché osservazioni di cigno selvatico. Sulla foce del Sangro numerose sono le testimonianze storiche: il monastero di S. Giovanni in Venere già nel X secolo la controllava e qui era presente anche un porto, mentre l'abate Odorasio II fece costruire le saline nei pressi della foce, concesse poi nel 1383 al comune di Paglieta. Non è da escludere che nei pressi della foce esistessero risaie, così come documentate per altri fiumi abruzzesi. La lecceta di Torino di Sangro, la più estesa sulla costa abruzzese, annovera oltre alle specie arboree come il leccio, la roverella, l'orniello e nelle zone più fre-

sche il cerro, numerose essenze mediterranee come: il lentisco (*Pistacia lentiscus*), la fillirea, il corbezzolo, i cisti, l'alaterno (*Rhamnus alaternus*), ecc..

Questo bosco è anche uno degli ultimi rifugi della testuggine comune (*Testudo hermannii*), ormai quasi estinta sul territorio regionale.

Da Serranella al mare il Sangro conserva ancora non solo aree di grande interesse come il Bosco di Mozzagrogna, la foce e la lecceta ma anche zone di golena che costituiscono il punto di partenza di una complessiva e seria opera di restauro ambientale.

Le conoscenze finora acquisite sulla qualità delle acque, nell'ambito della realizzazione del Piano di Assetto Naturalistico della Riserva Naturale Lago di Serranella e dell'Operazione

Fiumi della Lega Ambiente Nazionale, sulla vegetazione e la fauna e, la presenza di aree ancora ben conservate hanno indotto il WWF all'elaborazione di un progetto globale di tutela e valorizzazione la cui specie guida sia la lontra (*Lutra lutra*) e il cui ritorno possa simboleggiare una recuperata qualità dell'intero corso d'acqua.

Sospendendo attività a forte impatto ambientale come l'estrazione in alveo o la canalizzazione ed istituendo una fascia di rispetto dove la vegetazione si possa reinsediare si avrebbero le ragioni per studiare e pianificare un parco fluviale che comprenda l'intero tratto pianiziale del Sangro, un patrimonio culturale, naturalistico e storico che merita di essere salvato prima che sia troppo tardi. □

LE CASCATE DEL VERDE

di Angela Natale

Tutto il tratto medio del Sangro è caratterizzato da una grande ricchezza di ambienti naturalisticamente rilevanti sia lungo il fiume che nelle aree limitrofe.

I torrenti Turcano e Verde sono fra i suoi affluenti più belli. Il primo attraversa l'Oasi dell'Abetina di Rosello, il secondo nasce in territorio rosellano ma è a Borrello che dà vita ad uno degli spettacoli più suggestivi della regione, le Cascate del Verde. Perenni, incassate tra bastioni di roccia scura e circondati da una fitta vegetazione, le cascate sono alte circa 200 metri in 3 salti. Acque purissime che precipitano fragorose in primavera, giù fino al Sangro. Il Verde è un torrente incontaminato, uno degli ultimi rifugi del gambero di fiume, un

delicato crostaceo che sta scomparendo dai corsi d'acqua della nostra regione e che è ovunque seriamente minacciato.

La fitta vegetazione si estende rigogliosa ed avvicina lo scenario delle cascate a paesaggi lontani, amazzonici. Secondo alcuni è di tipo essenzialmente mediterraneo con lecci, terebinti, fillirea, carpini, ornielli e aceri interrotti qua e là da alberi molto più montani come faggi, tassi ed alcuni esemplari di abete bianco (*Abies alba*) che poco lontano con le abetine di Rosello, Roio, Pescopennataro e Agnone, rappresentano una delle rarità vegetazionali più interessanti dell'Appennino.

Sulla sorgente Surienze che dà vita al Verde e quindi alle cascate, grava ancora un progetto di captazione contro il quale il Comune di Rosello, la Comunità Montana Medio Sangro, il WWF Majella

Orientale con il suo gruppo attivo di Borrello, tutte le associazioni ambientaliste e qualche politico illuminato hanno fatto sentire a gran voce il proprio dissenso. Una serie di iniziative, di sensibilizzazione ma anche legali è riuscita per ora a bloccare l'esecuzione dei lavori ma non si può ragionevolmente ritenere che questo paventato scempio di una bellezza naturale sia del tutto scongiurato.

Il WWF è intervenuto qualche mese fa anche sul progetto di valorizzazione delle cascate, assurdamente finanziato in contemporanea con quello di captazione che avrebbe cancellato le cascate stesse, per suggerire una serie di interventi di minore impatto ambientale e tentare di scongiurarne altri, inutili e costosi. E del resto, la miglior valorizzazione delle cascate stesse non sarebbe stata forse la loro tutela?

SULLE ALI DEL RONDONE

Il marchio Laboratorio dell'Oasi

di Antonio D'Angelo

Il marchio *Laboratorio dell'Oasi* è nato dall'intento di sintetizzare tutte le attività mirate a sviluppare e migliorare l'organizzazione e la migliore conservazione delle Oasi WWF.

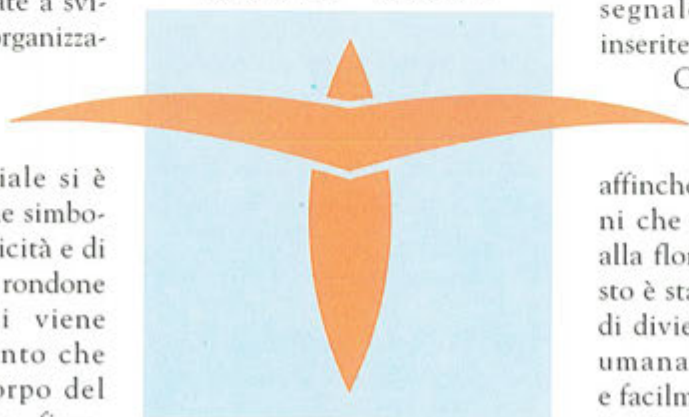
Da questo input iniziale si è arrivati a scegliere come simbolo di dinamicità, semplicità e di movimento due ali di rondone stilizzate. Alle due ali viene unito un altro elemento che può dar l'idea del corpo del volatile, del seme di un fiore, della foglia di un albero. È qui la sua particolarità: stimolare in chi osserva diverse interpretazioni, e non la semplice associazione marchio-ditta.

Si è svolto un attento studio anche sul colore: l'elemento centrale è arancione, lo sfondo è un quadrato di colore chiaro per far risaltare il corpo centrale.

L'unione della figura geometrica con una più sinuosa e slanciata crea un equilibrio complessivo, la fuoriuscita delle ali dal quadrato spezza questo equilibrio accentuando l'idea di movimento e dinamicità. Pertanto l'intento della creazione del marchio è stato quello di rappresentare il punto di partenza, di stimolo alle consequenziali future attività dell'Oasi di Penne.

La seconda fase segue l'iter progettuale iniziata dal marchio

LABORATORIO DELL'OASI



Il progetto finale del marchio del Laboratorio dell'Oasi.

L'immagine del rondone è stata più volte semplificata, il colore ha subito varie modifiche: dal rosso all'arancione, dal verde chiaro al celeste chiaro, il testo dal rosso al nero.

Piccoli particolari che fuoriescono dopo alcune settimane di distribuzione e promozione.



**NON DISTURBARE
GLI ANIMALI**



Laboratorio dell'Oasi e si conclude nella realizzazione di diverse segnaletiche che andranno inserite nelle Oasi del WWF.

Concepite per trasmettere un messaggio chiaro e diretto, affinché non si compiano azioni che possano arrecare danni alla flora e alla fauna. Per questo è stato associato al concetto di divieto un gesto o un'azione umana in maniera sintetica e facilmente recepitibile.

Anche in questo lavoro lo studio del colore rappresenta un elemento importante per completare la leggibilità della segnaletica.

La prima operazione è stata quella di classificare i cartelli con una cornice rossa; l'altra operazione mira a distinguere ogni segnale con un colore diverso.

I colori utilizzati fanno parte di una gamma cromatica, una scelta grafica attuata dal Laboratorio dell'Oasi (*De rerum Natura, etichette di prodotti, logo e marchi*).

Le quattro segnaletiche qui riportate sono i primi progetti che fanno parte di una serie di cartelli che verranno pubblicati in un prossimo futuro. Sono nuovi lavori che aprono un settore atto ad ampliare e pubblicizzare le varie attività del Laboratorio. □



**NON DISPERDERE
RIFIUTI NELL'AMBIENTE**



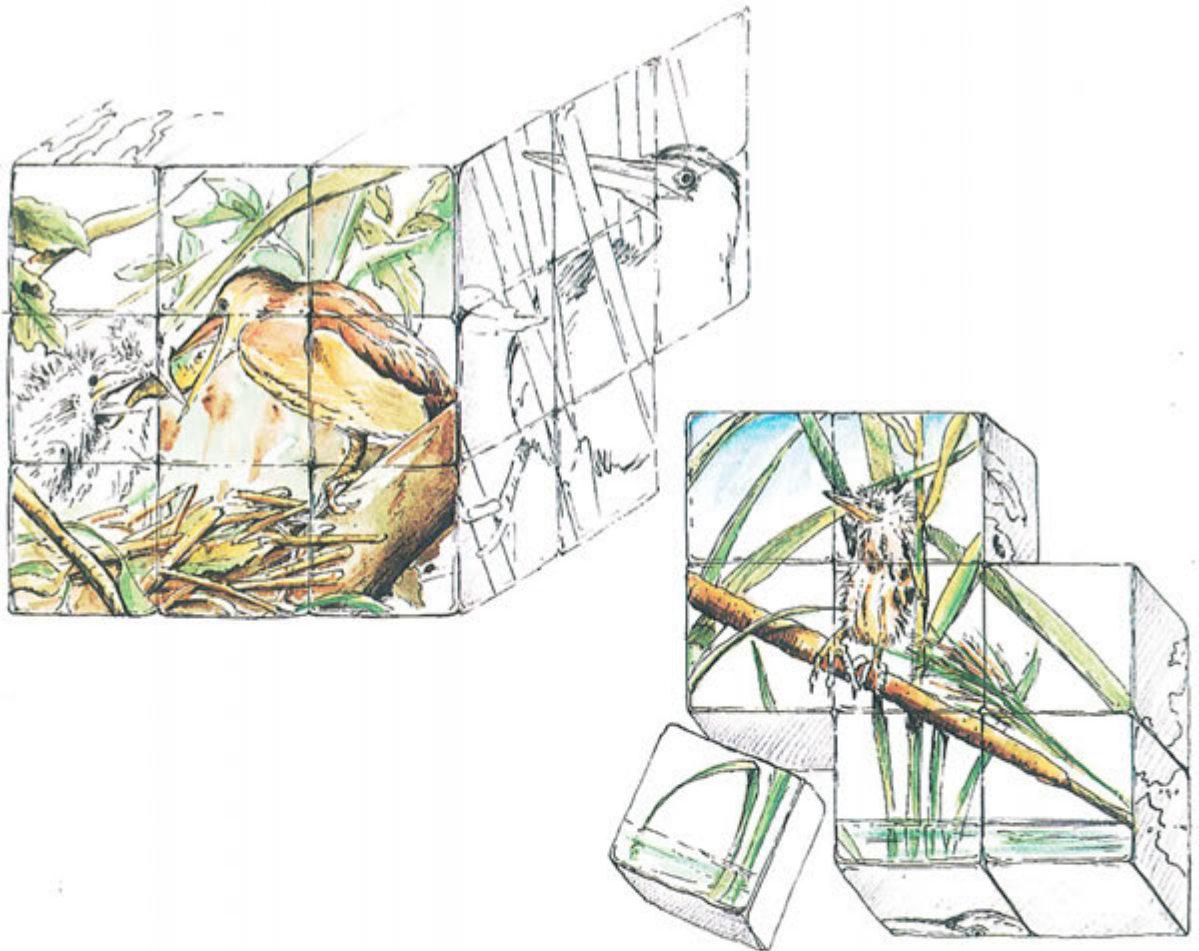
**NON ABBANDONARE
IL SENTIERO**



**DIVIETO DI ACCESSO
AL PUBBLICO**



Alcune proposte di segnaletica da collocare nelle aree attrezzate delle oasi e nelle aree protette, agli ingressi dei sentieri natura, nelle aree faunistiche e in tutte le altre aree attrezzate.



Il gioco del cubo (sei fasi di vita degli uccelli acquatici) è un'iniziativa del Laboratorio dell'Oasi che vuole stimolare la curiosità dei bambini a conoscere il mondo della natura.

Nel bozzetto il tarabusino (*Ixobrychus minutus*) illustrato da Sonia Fabbrocino.

L'EQUISETO

Passeggiando in prossimità di corsi d'acqua, stagni o comunque in zone umide, sicuramente sarà capitato di incontrare una pianta dall'aspetto molto particolare da sembrare un pino in miniatura.

Si tratta dell'equiseto (*Equisetum arvense*).

In genere viene considerata una "erbaccia", viste le difficoltà che si incontrano quando si decide di estirparla. Infatti, essendo una pianta rizomatosa, ha la capacità di germinare nuovamente anche se si distrugge la parte aerea.

In effetti, la tenacia dell'equiseto di presidiare i terreni umidi e resistere ad ogni genere di avversità per rispuntare regolarmente in primavera, è una fortuna per l'agricoltore biologico, che può disporre senza alcuno sforzo di buone quantità di questa pianta utilissima per alcuni preparati.

Proprietà

L'equiseto ha un alto contenuto di silice (circa il 90% delle ceneri) che rappresenta un elemento molto importante per conferire resistenza alle piante contro le malattie crittogame (fungicida), inoltre risulta molto utile per far sviluppare le difese naturali delle piante contro certi parassiti animali.

Quando si raccoglie

È importante considerare il ciclo della pianta. In primavera compare il fusto fertile, di colore giallo-marroncino e successivamente, dopo l'avvizzimento, che coincide con la fine della primavera, compare il fusto sterile di colore verde. È la parte che interessa in questa sede. Pertanto la raccolta va effettuata nei mesi estivi.

Preparati

MACERATO: ogni 10 litri di acqua aggiungere 1 kg di equisetto verde e lasciare al macero per 14 giorni, avendo cura di rimescolare almeno una volta al giorno.

DECOTTO: ogni 10 litri di acqua fredda aggiungere 1 kg di equisetto verde, se è secco 150 gr. Lasciare riposare per 24 ore e poi scaldare a fuoco lento per 30 minuti.

INFUSO: evitare di far bollire le piante. La tecnica ottimale è quella di versare su 1 kg di equisetto fresco 10 litri di acqua bollente e lasciare riposare per circa 1 ora.

Utilizzazioni

Il decotto, diluito con acqua in rapporto di 1:3, filtrato, viene

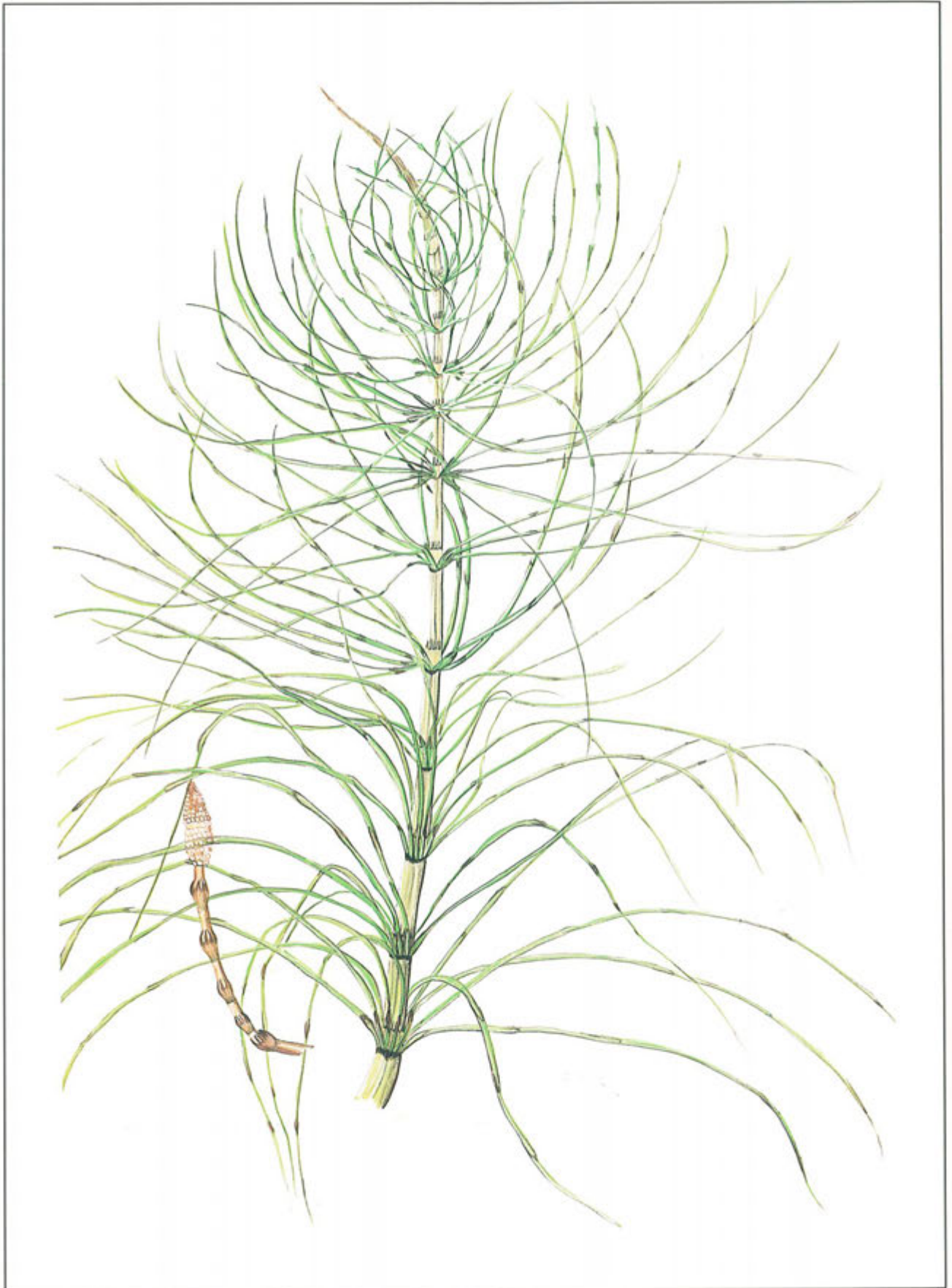
utilizzato direttamente sulle piante.

Risulta molto efficace per la prevenzione delle seguenti malattie: oidio, peronospora, ruggini, bolla del pesco e ticchiolatura del melo. Per prevenire le malattie funginee che attaccano l'apparato radicale, risulta efficace l'inzaffardatura delle radichette delle piante da trapiantare con argilla e decotto di equisetto.

Il macerato, diluito in ragione di 1:5 con acqua ed opportunamente filtrato, si può distribuire direttamente sulle piante e risulta particolarmente efficace contro il verme della mela (*Carpocapsa pomonella*) e la mosca delle ciliegie (*Ragoletis cerasi*). Buona è anche la sua efficacia per il controllo degli acari.

L'infuso va utilizzato con le stesse modalità e quantità del macerato.

Infine è importante considerare che i preparati a base di equisetto è bene somministrarli al mattino in presenza di un bel sole. Per quanto riguarda la frequenza dei trattamenti, l'esperienza insegna che bisogna fare un ciclo di trattamenti per tre giorni consecutivi e poi ripetere



VIAGGIO ALLE ORIGINI DELLA BIOAGRICOLTURA

di Roberto Di Muzio - Agronomo

Il viaggio di studio e aggiornamento "Metodologia della sperimentazione in agricoltura ecologica", organizzato dal Centro di formazione dell'azienda agraria sperimentale Vittorio Tadini di Piacenza, resterà come un momento di grande fascino nella memoria di quanti vi hanno preso parte. Nella settimana tra 12 e 19 giugno scorso, tecnici pubblici e privati provenienti da ogni regione d'Italia hanno avuto occasione di essere intro-

dotti nella culla dell'agricoltura biologica. In Germania, dove Rudolf Steiner ha aperto la strada al metodo biodinamico nel 1913.

Un viaggio alle origini, una serie di incontri ravvicinati con aziende agricole all'avanguardia nel campo della "nuova agricoltura".

Nell'isolato borgo di Ansbach, vicino la città di Norimberga, la prima tappa: l'azienda biodinamica Walter Maier.

L'azienda

Qui a Weissenbron Walter Maier, agricoltore biodinamico sulla cinquantina, fa agricoltura biologica innovativa; economia aziendale e tecnica colturale sono praticati su 150 ettari non accorpati con colture specializzate, in una zona con bassa piovosità. Nella miriade di piccoli appezzamenti c'è spazio per tutto: foraggiere, graminacee, ortive.



Campo di grano. Foto Roberto di Muzio

"La mia - spiega l'"uomo biodinamico", che non nasconde una fiammante Porche rossa nel cortile di casa - è una scelta economica. Un business".

Il pragmatismo tedesco sconcerata a tutta prima, ma l'istinto guida del contadino non tarda a rivelarsi. Visitando i campi (accompagnati dal dottor Joerg Wollesen e dal professor Zucconi dell'Università di Ancona) è possibile toccare con mano il concetto di biodiversità.

Determinate piante "infestanti", secondo i canoni dell'agricoltura tradizionale, qui sono appositamente mescolate con le piante "buone". Stupisce la loro non-aggressività, vale a dire la coesistenza di queste essenze vegetali,

con netta prevalenza nello sviluppo vegetativo delle piante "buone".

È l'occasione per saperne di più sull'impiego del corno letame, sua preparazione e tecniche di distribuzione nel terreno.

È un misto di sacralità, di influenze astrali inframezzati a tentativi di spiegazioni razionali dei processi. "Inizialmente - racconta Maier - anch'io ero molto scettico. Lo facevo perché mi imponevano certe tecniche e pratiche produttive. Poi però col tempo ho notato il vantaggio nei risultati. Ad esempio - Maier indica un appezzamento a grano - dove lì è più verde, è stato impiegato corno silice. Grazie alla silice le piante catturano più luce".

L'allevamento

La visita prosegue all'allevamento: 150 capi di bovini da latte e da carne. La dissertazione sulla curvatura delle corna degli animali non manca di suggestione. Maier afferma con foga e convinzione che dopo tre anni di alimentazione con foraggi e cereali biodinamici, le corna degli animali crescono all'indietro e non in su come avviene con gli animali alimentati tradizionalmente. L'imprenditore tedesco invita a verificare con mano. Osserviamo anche che le mastiti si verificano assai di rado e sono solo di natura traumatica, dovute cioè allo schiacciamento accidentale della mammella, con relativa ferita. Sulla corsia di alimentazione ritroviamo lo scenario tipico delle nostre stalle in anni passati. Mucchi di foraggio fresco quotidianamente sfalciato e dato in pasto agli animali.

Cambiando destinazione anche il paesaggio agrario disegnato dall'uomo muta completamente. Si passa dalle mille strisce di colori diversi che contraddistinguono altrettanti piccoli fondi ritagliati qua e là in mezzo a boschi di conifere, a sterminati campi di grano, barbabietole, colza e mais, che disegnano un paesaggio monotono. Il paesaggio agrario riflette il diverso concetto di proprietà e di ordinamento sociale.

Campi sperimentali

La seconda tappa è Halle, con visita ai campi sperimentali di segale (101 anni di monosuccessione) dell'azienda biodinamica ▶

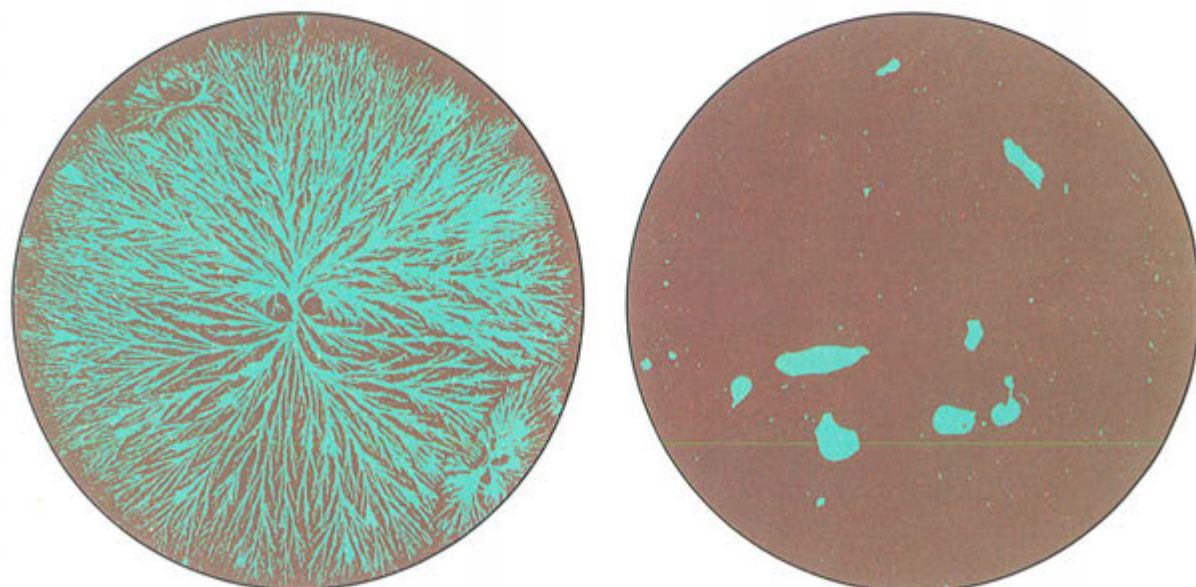
INDIRIZZI UTILI DEI CENTRI DI RICERCA VISITATI

Azienda Biodinamica di Walter Maier,
Beckenweg 7, D 8807 Weissenbron Germania
tel. 0049/9872/1728 fax 0049/9872/2596

Laboratorio Cristallizzazione sensibile Dott. Balzer,
Oberer Ellenberg 5, D 3552 Wetter (Essen) Amoenau Germania
tel. 0049/6423/7483 fax 0049/6423/3197

Synanon s.r.l. Società per il reinserimento sociale e per la produzione di alimenti di qualità attraverso l'agricoltura biodinamica. Suchthilfe Synanon GMBH, Hofgut Flechenbuehl, D 3553 Koelbel - Schoenstadt Germania
tel. 0049/6427/8015 fax 0049/6427/543

Università di Bonn. Istituto di Agricoltura Organica Prof. Ulrich Koepke,
Stiftung Okologie und Landrau Weinstrasse Sud 51, D - 6702 Bad Dürkheim Germania
tel. 0049/6322/86 66 fax 0049/6322/87 94



La cristallizzazione sensibile è un metodo d'indagine per svelare la "vitalità" di un alimento vegetale. A sinistra l'immagine ottenuta con lo zucchero di canna naturale, a destra con zucchero bianco trattato industrialmente. Si notano chiaramente le differenze tra l'alimento "vivo" (a sinistra) e il prodotto "morto" in base alla cristallizzazione.

Rittergut Dollnitz. Circa trecento ettari su cui vengono praticate prove di produttività su parcelle di segale con diversi apporti di elementi nutritivi fino ad arrivare a parcelle in monosuccessione, "alimentate" solo con l'apporto della propria paglia. Il dato che più colpisce è che a distanza di trent'anni nella particella senza concime in cui si è avuta la produzione decrescente, si registra una stabilizzazione della produzione.

Il professor Garz che ci accompagna, confessa che non si trovano più borsisti disposti a seguire questo tipo di lavoro ripetitivo, cosicché il futuro di queste prove si fa sempre più incerto.

I risultati non sono ben chiari, dal momento che nel tempo le varietà impiegate sono cambiate.

Cambiate anche le tecniche colturali dopo l'introduzione dei diserbanti.

Il dottor Hoffmann illustra la minima lavorazione e semina diretta della barbabietola da zucchero.

Il laboratorio

Il viaggio continua in terra prusiana, nei pressi di Lipsia. Due carri con pianali attrezzati con sedie di legno, trainati da trattori gommate Zetor, ci accolgono sul lato della strada che conduce ai campi sperimentali di Seehausen. Il dottor Leithold ci guida, si sale con l'ausilio di una rampa.

I campi sono belli e ben tenuti. Osserviamo le diverse prove. Nel paesino di Amoenau è previ-

sta la visita al laboratorio di analisi chimiche dei dottori Fritz e Ursula Balzer. Nel primo laboratorio vengono fatte analisi chimiche ordinarie, come la determinazione della tessitura, dell'azoto, potassio, fosforo, microelementi. Nel secondo laboratorio si effettuano analisi particolari: si studiano le proprietà dei diversi estratti vegetali attraverso la rappresentazione grafica che questi lasciano su appositi supporti.

È una scienza nuova, la "cristallizzazione sensibile". Si basa sul principio fisico di cristallizzazione del cloruro di rame con dentro un estratto, in certe quantità, del vegetale da analizzare. Lo si mette in piastra, in ambiente climatizzato e privo di vibrazioni. Ogni vegetale ha una sua particolare cristallizzazione e gli stessi

vegetali coltivati in maniera diversa (biologica e non) danno risposte e quindi figure diverse a questo metodo. È sufficiente un "catalogo" di forme di riferimento e si possono fare tutte le analisi che si desidera.

Strane figure, rappresentazioni fantastiche di un mondo invisibile. È la materializzazione grafica delle proprietà vitali di un prodotto. È la vita dei vegetali che nella sua essenza e intimità viene rappresentata. Che sia anche la chiave di lettura ed il metodo da tanti invocato per riuscire a capire e certificare se un prodotto è stato ottenuto con procedimenti convenzionali o biologici?

Ursula Fritz collabora da anni con vari istituti tedeschi e svizzeri, tra cui il Centro sperimentale di Oberwil. Ci illustra prove e risultati e commenta: "All'inizio non ci davano ascolto e quasi ci deridevano. Oggi, dopo i risultati ottenuti, tutti ci cercano e vorrebbero collaborare con noi. In alcune prove "cieche" siamo riusciti a distinguere le produzioni ottenute con l'agricoltura convenzionale da quelle ottenute col metodo biologico e biodinamico".

Si cambia sede.

L'Azienda Biodinamica

L'azienda biodinamica Synanon GmbH a Koelbel-Schoenstadt, è una società per il reinserimento sociale di persone e per la produzione di alimenti di qualità. Sembra un viaggio a ritroso nel tempo. Vecchi casolari ristrutturati e posti a semicerchio rappresentano il cuore strutturale dell'azienda che ospita stalle, magazzini, laboratori per la pro-

duzione del formaggio, un punto vendita aziendale e, infine, le abitazioni. Al centro uno spazio pavimentato, adornato da un pozzo con panche sparse rappresenta la piazza del piccolo villaggio.

Estesa su 150 ettari, l'azienda è condotta secondo le tecniche biodinamiche e i prodotti ottenuti vengono commercializzati con il marchio Demeter.

La visita alle strutture zootecniche (40 vacche da latte, 20 scrofe e capre) lascia perplessi il gruppo sulle scelte strutturali e di organizzazione del lavoro. Thomas Waldhaus, titolare della Synanon, spiega: "Qui tutto è stato concepito per aumentare la manodopera necessaria. Per recuperare i tossicodipendenti utilizziamo il lavoro agricolo, che di per se è terapeutico perché presuppone pazienza, costanza, capacità di lavoro. È proprio di questo che l'individuo deve riappropriarsi per uscire dal tunnel della droga".

Lontano dalla ricerca affannosa di efficienza produttiva, dunque. Agricoltura biologica o tradizionale, qui il ritmo della vita è scandito da altre cose. Non importa se si produrrà tanto o poco, se le metodologie usate sono o no ortodosse. Qui conta l'agricoltura come metodo terapeutico, per l'uomo che si è perso e che ha necessità di ritrovarsi.

A Bonn è in programma la visita all'istituto di agricoltura organica della facoltà di Agraria. Il professore Ulrich Koepke ed il suo staff ci sottopongono i risultati delle loro osservazioni negli anni.

Nell'azienda sperimentale si nota un'attenzione quasi maniacale nell'uso, trasformazione e gestio-

ne della sostanza organica partendo dal letame. Qui dispongono di impianti all'avanguardia per lo studio del bilancio in termini di produzione e trasformazione della sostanza organica proveniente dall'annessa stalla zootecnica. Si allevano vitelli da ingrasso Limousine. Il carico di bestiame per ettaro è di circa 1,5 Uba (Unità di bestiame adulto). L'azienda è di circa 63 ettari, con rotazione di sei anni costituita da grano, trifoglio, traseminato, patate, frumento, favino, segale (con trasemina di trifoglio).

Una infinità di dati, sapientemente elaborati e assemblati per spiegare fenomeni e supportare acquisizioni. Interessante la prova fatta per verificare l'utilità dei preparati biodinamici.

In prove comparate si è visto chiaramente che il preparato biodinamico ha un'azione positiva sulle colture. Questa azione è tanto più importante e rilevabile quanto più le piante incontrano avversità durante lo sviluppo.

L'appuntamento con l'Università di Bonn si conclude con un breve seminario della dottoressa Helga Willer, su compiti e obiettivi di una fondazione per la ricerca e la divulgazione dell'agricoltura ecologica, e sulle possibilità di collaborazione di alcune fondazioni dopo il vertice della Terra a Rio de Janeiro (1992).

È si riparte per tornare a casa. L'esperienza osservata, di agricoltura ecologica all'interno di istituzioni scientifiche, è e resterà impressa a lungo nel ricordo di tutti. Arricchiti, salutiamo la terra di Germania con la convinzione di vedere finalmente giunto per la bioagricoltura il momento di passare dalle parole ai fatti. □

Rispetto dell'ambiente e crescita economica: un binomio solo apparentemente inconciliabile. In realtà una sinergia vincente, che va alle radici di rapporti antichi tra uomo e territorio. Un binomio che può coniugare alti livelli produttivi, tecnologici e qualitativi con il rispetto di ambiente, tradizioni e cultura del territorio.

Un esempio di felice conciliazione tra impiego di risorse naturali, lavoro artigianale di laboratorio e moderne tecnologie è rappresentato, in territorio vestino, dalla Brioni Roman Style, azienda leader in campo nazionale e internazionale nel settore dell'alta moda classica.

Fondata fin dal 1945, la Brioni Roman Style, figura tra i maggiori protagonisti della Bilancia Commerciale regionale con i suoi trenta miliardi di export in tutto il mondo. Oggi l'azienda, diretta da Lucio Marcotullio, dà lavoro a 750 dipendenti e vanta punti vendita e boutiques nelle più belle piazze del mondo.

Il segreto di questo successo è da cercare nell'alta qualità dei manufatti realizzati, da sempre contrassegnati da un marchio simbolo di classe, eleganza, comfort: il marchio Brioni appunto.

Gli abiti confezionati negli stabilimenti di Penne, sono pezzi unici che conservano il valore dell'arte sartoriale. Lavorazione a mano, alta professionalità, scelta di materiali di prima qualità fanno sì che i capi firmati Brioni siano simbolo di eleganza e prestigio.

Tessuti e filati preziosi, confortevoli, durevoli nel tempo, adatti a gusti ed esigenze della clientela più raffinata come di



Particolare della tasca di una giacca



Esemplare di vigogna (*Vicugna vicugna*)

quella più moderna e dinamica. Alla base delle produzioni Roman Style sono tessuti di altissima qualità delle più nobili fibre animali esistenti al mondo: cashmere, merinos, mohair, vigogna, guanaco, alpaca, cammello.

Dal Tibet alle regioni africane a

quelle andine. Proprio in Sud America, sulla cordigliera del Perù, della Bolivia, del Cile, al clima di altitudini fino a 5500 metri, vivono gli ultimi esemplari di vigogna (*Vicugna vicugna*). È questo il camelide sudamericano più insidiato per l'alto pregio del suo pelo, il più fine e morbido in assoluto, con un diametro di 10-30 micron e una lunghezza di 4-5 centimetri.

La vigogna è un grazioso animale, timido e velocissimo nel saltare, dal mantello color frumento (giallo-rossiccio). Ai lati del petto la vigogna presenta caratteristici ciuffi di pelo la cui lunghezza può raggiungere anche i 30 cm. Molto apprezzata è la produzione pilifera biancastra della parte inferiore del petto e del ventre; più fine e pregiato è il pelo del collo. Un tempo il prezioso mammifero era cacciato per la esclusiva realizzazione dei mantelli dei re Inca. In seguito fu sottoposto al braccaggio rischiando così l'estinzione.

Dal secolo scorso ci si preoccupa della conservazione della vigogna. Misure più restrittive per la sua salvaguardia sono state introdotte, ma l'animale, a causa della scarsa controllabilità delle località in cui vive, ha continuato ad avere vita difficile. La vigogna, che era una specie in via di estinzione e ridotta a pochi esemplari, oggi grazie ad un diverso uso del suo pelo, che non richiede più l'abbattimento dell'animale, si va ripopolando nelle zone peruviane. Infatti già nel '79 erano stati censiti oltre cinquantamila esemplari, contribuendo questo recupero anche allo sviluppo delle economie di quelle aree.

A SCUOLA DI CONVIVENZA TRA UOMO E AMBIENTE

Giornata delle Oasi

di Jolanda Ferrara

“Lasciar fare alla Natura. È la filosofia da seguire perché l'intervento dell'uomo su di essa sia il meno repressivo possibile. Andare a reprimere qualcosa che esiste è antinaturalistico. Cercare invece di lasciar fare alla natura è importante. Non arrecherà danni alla vita in evoluzione”.

Lo spunto per la compiaciuta considerazione, l'ha fornito a Mario Chiavetta, consigliere nazionale del WWF Italia, l'osservazione di una specie di pianta importata e oggi largamente diffusa e naturalizzata nelle nostre regioni, la Robinia (*Robinia pseudoacacia*), componente della vegetazione tipica dell'Oasi di Penne.

Domenica 25 aprile, “Giornata delle Oasi”, al professor Chiavetta non sono mancati buoni motivi per cedere piacevolmente allo stupore. “Capita raramente di vedere un corpo unico produttivo come quello rappresentato dalla gestione dell'Oasi affidata a Cogestre”, ha voluto sottolineare il rappresentante dell'associazione per la salvaguardia della natura, nella relazione di fine giornata nella sala proiezioni del Centro Visite della Riserva.

“Mi ha colpito la creatività e l'entusiasmo manifestati da questo gruppo di naturalisti nei confronti di un'area nata per caso in Abruzzo, com'è quella di Penne.

Nata dallo sbarramento di un fiume con una diga. E dove ora hanno sede aree faunistiche, progetti specifici di ripopolamento arboreo, un percorso natura integrato ad un bosco igrofilo e ad un sistema di produzione artigianale. Un modello unico in Italia, da esempio per le altre oasi naturali. Per noi del WWF oggi in visita alle oasi, sicuramente un arricchimento”.

Ben settecento sono stati i visitatori dell'Oasi sul fiume Tavo per la terza edizione della “Giornata delle Oasi”. La pacifica invasione ha visto riproporsi problemi di ordine pratico, legati all'elevato, e fortunatamente extra-ordinario, afflusso di persone.

Come ha rilevato Francesco Petrucci, guardia ecologica dell'oasi, negli ultimi due anni, cinque incendi si sono verificati nella riserva; gli ultimi due a distanza di dieci giorni l'uno dall'altro, nel mese di aprile. Indispensabile dunque dotare la riserva di mezzi anti-incendio. La guardia ha inoltre fatto notare come, nonostante l'istituzione dell'area protetta, la pressione venatoria nella zona sia forte. Ancor più duro il lavoro di vigilanza perciò nella stagione della caccia.

Educare alla conservazione, entrare nell'area protetta senza turbare la vita selvatica. Il compito istituzionale del WWF è al banco di prova nel corso di gior-

nate aperte al pubblico come quelle del 25 aprile. Ma conservazione non vuol dire mettere sotto chiave, e l'area faunistica non è un giardino zoologico.

Nel riaffermare detti principi, Osvaldo Locasciulli, responsabile dell'Oasi Lago di Penne per il WWF, manifesta anche la posizione di coloro che nell'area protetta svolgono attività di ricerca scientifica. “Le aree faunistiche - spiega Locasciulli ricercatore del Cnr - consentono di portare avanti progetti di grande importanza ecologica laddove gli ambienti sono più degradati e le popolazioni animali più depauperate. Ma per gli animali non è la condizione ottimale e noi responsabili dei progetti li conduciamo malvolentieri perché ci piacerebbe vederli in libertà. Per i visitatori è fondamentale essere educati al rispetto degli animali, essere capaci cioè di osservarli senza fare avvertire la propria presenza, appostandosi anche per lungo tempo e sempre in silenzio, magari aiutandosi con un binocolo, guidati dal personale delle riserve. Una funzione dell'area faunistica è quella di permettere di osservare gli animali a loro agio, dove possono anche riprodursi. Perché le aree di questo tipo funzionino c'è bisogno di personale tecnico, tempo a disposizione, manodopera e finanziamenti”.

□

UN INCONTRO PER LA NATURA

25 aprile 93, festa delle Oasi WWF

di Jolanda Ferrara

Perché festeggiare le Oasi il 25 aprile, anniversario della Liberazione? È il quesito di partenza della trasmissione radiofonica sulle Oasi del WWF, in onda venerdì 23 aprile '93, prologo della "festa" nell'Oasi di Monte Arcosu. Ospiti dei microfoni di Radiodue, il presidente del WWF, Grazia Francescato dall'oasi in Sardegna; Isabella Pratesi del Settore Oasi e Diversità Biologica WWF Italia, in studio da Roma; dall'Oasi Lago di Penne, Fernando Di Fabrizio, presidente della Cooperativa Cogecstre.

"Come partigiani della natura - spiega Grazia Francescato - festeggiamo la liberazione della natura dai mali che l'affliggono:

cementificazione, speculazione edilizia, caccia, inquinamento. Avere strappato a tutto questo 62 oasi fino ad oggi, vale a dire 25mila ettari di territorio italiano in 25 anni di WWF, può dirsi una scommessa culturale già vinta, anche se molto c'è da lavorare. Proprio in questi giorni stiamo lottando con le unghie e con i denti per salvare dal cemento le coste della Sardegna, emblema della bellezza della natura mediterranea. Quello di Monte Arcosu è certamente un ecosistema dei più rari e pregiati nel nostro paese. Nell'Oasi vegetano mirti, eriche, lavanda e a sera può capitare di vedere qualche cervo uscire dal folto e rituffarsi nella foresta. Emozioni ormai difficili da ritrovare, appartenenti a una Sardegna arcaica e tutta da scoprire. Impegno del WWF - afferma la Francescato - sarà per il Gennargentu, perché diventi parco nazionale a tutti gli effetti e non resti solo sulla carta. Oltre ad acquisire quante più oasi potremo".

Il termine Oasi - afferma Isabella Pratesi - significa molto di più di difesa dell'ambiente più minacciato e vulnerabile.

Significa anche ricerca scientifica, studio. Le oasi naturali sono habitat in cui gli animali minacciati di estinzione riescono a vivere. Perché il nostro progetto vada avanti è necessario molto entusiasmo anche da parte dei

proprietari dei terreni in cui è presente l'habitat più idoneo. L'associazione provvederà poi a creare strutture didattiche (sentieri natura, capanni per l'osservazione, pannelli, tabelle, centri di visita) affinché il pubblico possa visitare l'oasi. Non si va nell'oasi per vedere l'orso o il lupo - sottolinea la biologa - ma per imparare a conoscere la natura fin negli aspetti apparentemente più irrilevanti, come la vita degli insetti, delle farfalle. Con l'istituzione delle oasi marine il WWF Italia cerca di arginare la distruzione delle coste italiane. Ottomila chilometri, di cui due terzi distrutti dalla cementificazione. Senza poi considerare gli effetti dell'inquinamento marino. Una tutela locale - sottolinea la Pratesi - è essenziale per la difesa dell'ambiente marino e di quello costiero.

È un fatto che la maggior parte delle Oasi WWF siano ambienti umidi, tradizionalmente considerati malsani, da bonificare; in realtà eccezionalmente ricchi negli aspetti floro-faunistici. Contenitori unici di biodiversità. Non è un caso che nove delle nostre aree umide siano di interesse internazionale, come riconosciuto nella Convenzione di Ramsar. Sogno del WWF Italia è di affidare la gestione tecnica delle oasi a giovani come quelli della Cogecstre".



Cerro
(*Quercus cerris*)

IL PRIVILEGIO DELLA MONTAGNA

Convegno a Roccamorice per il Parco Majella-Morrone

di Jolanda Ferrara

“L’immaginazione è più importante del sapere”: Albert Einstein non esiterebbe a ribadire con forza la sua convinzione guardando oggi la realtà che vive attorno all’Oasi del Lago di Penne.

Un ecosistema prezioso per centinaia di specie di uccelli acquatici in rotta migratoria. Un ambiente lacustre salubre al punto da assicurare le condizioni ideali alla vita della lontra. La sede di un consorzio per la ricerca e conservazione della lontra in Italia, specie simbolo dello stato di salute dell’ambiente. Un’area per la riproduzione della anatre mediterranee. La collaborazione al progetto di reintroduzione del camoscio d’Abruzzo sull’Appennino. Un centro di recupero rapaci in collaborazione con il Corpo Forestale dello Stato. Un vivaio forestale e una serra di piante autoctone. Il progetto WWF Testudo e il progetto Produzione Oasi, volto a immettere nel circuito delle Oasi WWF produzioni ecologicamente compatibili con la salvaguardia dell’ambiente (dal settore agroalimentare alle ceramiche souvenir). Un Laboratorio dell’Oasi, dove rivivono mestieri e arti artigianali oggi destinati all’oblio. Una Masseria dell’Oasi, proiettata a produzioni ecologiche. Una linea editoriale riservata interamente alla natura (Cogecstre Edizioni) e una rivi-

sta, *De rerum Natura*, ideata per contribuire ad armonizzare le unità gestionali dell’Abruzzo Regione Verde. Una struttura agrituristica per ospitare i campi di avventura del WWF. La gestione di altre piccole oasi naturali (Lago di Serranella, Oasi WWF della Majella Orientale, Abetina di Rosello). Progetti di formazione professionale di futuri addetti alla gestione di aree protette.

Una realtà inimmaginabile solo dieci anni fa. E pensare che tutto è partito, appena sei anni fa, dalla volontà di rovesciare in positivo una situazione di degrado. Portando via montagne di rifiuti dal lago sul fiume Tavo.

Volontà, creatività, fantasia, amore per la Natura: sono bastati a fare della Cooperativa Cogecstre un esempio tangibile di sviluppo economico coniugato alla tutela ambientale. Così i 150 ettari di territorio protetto del Lago di Penne oggi fanno scuola. Scuola di convivenza tra uomo e ambiente.

“Ma è importante - afferma Fernando Di Fabrizio, presidente Cogecstre - fuggire dalle idee vecchie o precostituite. I parchi si gestiscono con una cultura del nuovo e non necessariamente disponendo di grossi finanziamenti. Più importante è la volontà di raggiungere il risultato positivo, cercando sempre la coesione tra le forze in campo”.

E contro lo sterile dogmatismo di posizioni che non favoriscono certo il dialogo e lo scambio tra gli addetti ai lavori sulla questione parchi, ancora un motto, stavolta mutuato dal Petrarca: “Il saggio muta consiglio, ma lo stolto resta della sua opinione”. “Allora - esorta Fernando Di Fabrizio - tutti uniti per cambiare”.

L’esperienza della cooperativa Cogecstre ha affascinato il folto uditorio raccolto nella chiesa baronale di Roccamorice che ha ospitato il convegno “Parco della Majella e del Morrone: tutela ambientale e sviluppo contenibile” del due luglio scorso. L’iniziativa è stata promossa dal Comune del piccolo centro nel cuore della “Montagna madre” per ribadire l’invito al Ministro per l’Ambiente Spini a “far presto e bene il nuovo parco”. Volontà sottoscritta dalle 41 municipalità comprese nel nuovo parco nazionale (circa centomila abitanti per tre province interessate: Pescara, Chieti, L’Aquila) istituito con la Legge Quadro del dicembre ’91.

All’appuntamento di Roccamorice sono intervenuti in tanti.

Il professor Augusto Vigna Taglianti dell’Università la Sapienza di Roma, ha ribadito come il parco rappresenti uno strumento di pianificazione adeguata per il territorio. Un momento di attenzione vera, di tutela e gestione programmata

per evitare sprechi di risorse umane e ambientali.

“Biogeograficamente - dice Taglianti - questo parco nell’Appennino racchiude valori naturali, storici, culturali, geologici, evolutivi di grande eccezionalità, tutelati nel tempo dalle popolazioni locali. Qui si incontrano la memoria del lupo abruzzese e quella di Celestino V eremita. Occorre valorizzare le conoscenze della sacralità della montagna più alta e imponente dell’Appennino, e le ricerche legate al suo territorio. Basta ricordare che delle seimila specie di piante esistenti in Italia quasi duemila sono presenti sulla Majella”.

“Chi uccide la natura ruba il futuro”. L’antico insegnamento ha siglato l’intervento di Giuseppe Di Croce, primo dirigente del Corpo forestale dello Stato, ente che vanta “160 anni di sacrifici nella difesa del territorio accanto alla gente di montagna. Siamo figli di quella storia - sostiene Di Croce - l’ecologia è un concetto che appartiene al mondo dei ricchi. Il problema dell’Amazzonia è che una lobby internazionale vuole trarne sfruttamento, mentre dall’altra parte

c’è un popolo che ha bisogno di aiuto per crescere. È un fatto economico. Noi non dobbiamo essere fondamentalisti nè utopisti. Ma realisti, coniugando economia ed ecologia con i consensi della gente. Occorre inoltre che la scienza e il mondo accademico diano indirizzi all’attività delle riserve naturali, produttrici di cultura e di ricerca”.

Ecosviluppo contro lo spopolamento delle aree silvo - pastorali e contro l'emorragia della forza lavoro locale. Presto lo snellimento della burocrazia (“No alla logica dei divieti. Si a una legge meno antitetica e involuta” reclama Antonio Perrotti del Settore Urbanistica Regione Abruzzo) che rallenta spesso irrimediabilmente l’entrata in funzione del sistema dei parchi abruzzesi. Presto la costituzione degli Enti parco e perimetrazioni scientifiche.

Compattezza e volontà politica per rendere patrimonio di tutti il disegno dell’Abruzzo Regione Verde del Sud Europa. Fare economia compatibile adesso, facendo tesoro dell’esperienza felice del Parco d’Abruzzo e non impiegare settant’anni come è stato

per Civitella Alfedena. L’esortazione è del coordinatore del progetto Arve, Enrico Paolini, che sintetizza il tutto nell’equazione: massima protezione = massimo risultato.

Costante il ruolo di denuncia del WWF. Il presidente regionale dell’associazione, Massimo Pellegrini, fa rilevare come ancora oggi, pur nell’area protetta da provvedimenti governativi, continuano a perpetrarsi attacchi alla natura. Nel Parco della Majella, è il caso del tentativo di captazione delle acque del fiume Orta.

“Se queste zone - afferma l’architetto Piero Ferretti, presidente Inu - non saranno oggetto di specifiche politiche territoriali, sono destinate a ulteriore impoverimento, eccezion fatta per quelle già economicamente in sesto”.

L’istituzione dei parchi resta l’unica possibilità di lancio della nostra regione, chiude Emilia Scarponi della cooperativa Tre Portoni di Caramanico. “C’è bisogno di strategie rispettose della popolazione e di cultura dell’ambiente, perché vivere in montagna non è un limite ma un privilegio”.



Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*)

La notizia dell'apertura del nuovo Centro Lontra WWF nella Riserva naturale Lago di Penne è stata ampiamente diffusa da stampa e TV nazionali. Si sono occupati del nuovo progetto di conservazione le testate giornalistiche TG1, TG3, RAI 1 (Linea Verde, Uno mattina), RAI 2 (Sereni Variabile); i quotidiani nazionali La Repubblica (Il Venerdì), Il Corriere della Sera, L'Unità, Il Messaggero, Il Giornale d'Italia. Le riviste Panorama, Airone, Panda, Panda Junior; i quotidiani locali Il Centro, Il Messaggero, Il Tempo; Il giornalino per ragazzi Topolino. Le agenzie Ansa, Agi.

È in corso di realizzazione presso il Centro Visite della Riserva naturale Lago di Penne un museo naturalistico dedicato alla lontra europea e al corso del fiume Tavo. La progettazione e l'impostazione didattica del lavoro sono a cura di Walter Fogato, collaboratore all'allestimento del Museo di Storia Naturale di Milano. Il nuovo museo naturalistico è realizzato in collaborazione con i Settori Conservazione e Educazione del WWF Italia.

In pratica il museo ospiterà una serie di supporti in legno e pannelli illustrativi delle quattro stagioni dell'Oasi, acquari e diorami riguardanti l'ecosistema lacustre. La realizzazione pratica del progetto è a cura del Laboratorio dell'Oasi Cogecstre.

La Cooperativa Cogecstre sta elaborando per conto del WWF Italia il progetto "Produzione Oasi", che prevede il coinvolgimento di circa 13 cooperative di gestione di aree naturali. L'iniziativa mira a valorizzare

prodotti tipici del territorio confinante con l'area protetta. Alimentari (miele, olio di oliva, salsa di pomodoro, piante aromatiche, formaggio), artigianato (della ceramica, del legno, magliette e borse serigrafate, souvenir dell'Oasi), editoria (libri, riviste, depliant, adesivi), servizi turistici (settimane verdi, agriturismo, escursionismo, trekking montano, a cavallo e in mountain bike).

Scopo del progetto "Produzione Oasi" è offrire agli oltre duecentomila visitatori annui delle oasi produzioni e servizi garantiti da un marchio di qualità. Un consorzio delle cooperative troverà probabilmente sede nell'Italia centrale, per favorire il collegamento e l'interscambio delle produzioni delle Oasi WWF. Interlocutore privilegiato del consorzio sarà il Panda Shop WWF di Milano.

Cinque studenti francesi saranno ospiti dell'Oasi Lago di Penne fino al 29 settembre 1993 per portare a termine uno stage di formazione professionale in turismo verde. Da luglio e settembre i ragazzi si sono cimentati nelle attività di guida ai visitatori dell'oasi, fotografia naturalistica, avvistamento uccelli e animali, educazione ambientale, comunicazione e editoria naturalistica. L'iniziativa è dell'organizzazione francese Greta e dell'Enaip di Torino.

L'Oasi del Lago di Penne ha ospitato il 26 e 27 giugno il Consiglio nazionale WWF. I consiglieri hanno avuto modo di apprezzare i nuovi progetti della Riserva naturale regionale del lago sul Tavo, il Centro Lontra

WWF e il Laboratorio dell'Oasi. Su incarico dell'Enfap Basilicata la Cogecstre ha organizzato un progetto di formazione professionale per esperti in gestione di aree faunistiche. Il progetto è stato selezionato dalla Regione Basilicata ed è attualmente in corso con sede operativa a Potenza. Gli argomenti di studio riguardano la conoscenza del territorio, principi di ecologia generale, aspetti naturalistici e ambientali, aree protette, fauna e suoi problemi, recinti faunistici, educazione ambientale.

Freschi di stampa per i tipi di Cogecstre Edizioni il nuovo periodico scientifico del WWF Italia "Studi e ricerche del sistema aree protette WWF Italia"; la dispensa "La signora del fiume" dedicata al Progetto Lontra WWF Italia; "Fauna protetta d'Abruzzo" e "Alla scoperta della Riserva naturale Sorgenti del Pescara" (collana "Lo Scricciolo"); "Il progetto Abruzzo Regione Verde d'Europa"; il nuovo depliant sull'Operazione Camoscio d'Abruzzo.

Il Consiglio Regionale d'Abruzzo ha approvato lo scorso aprile il nuovo Piano di Assetto Naturalistico della Riserva Naturale Controllata Lago di Penne, importante strumento di pianificazione e gestione dell'area protetta.

Su incarico del Parco nazionale d'Abruzzo la Cogecstre ha realizzato una ricca e articolata mostra didattica sui rapaci, in esposizione permanente a Barrea, nel Parco d'Abruzzo. La mostra si compone di dieci pannelli in metallo con stampa serigrafica a ▶

fondo piatto, piantine e numerose illustrazioni al tratto.

Coordinamento grafico di Marino Milos e Stefano Maugeri; testi di Franco Tassi; realizzazione di Gabriele Delle Monache e Claudio Giancaterino.

Buon proseguimento dell'Operazione Camoscio d'Abruzzo che ha salutato nei giorni 27 e 28 luglio l'inaugurazione della nuova area faunistica di Pietracamela. Due esemplari di camoscio d'Abruzzo, un maschio proveniente dal Parco Nazionale d'Abruzzo e una femmina dall'area faunistica di Lama dei Peligni sono stati trasferiti nel nuovo recinto di Pietracamela.

L'undici luglio 1993 si è inaugurato il centro visite dell'Oasi Naturale WWF Abetina di Rosello. La nuova struttura è dotata di foresteria e sala per attività didattiche. Allestita anche una mostra permanente sul bosco, a cura di Mario Pellegrini, con esposizione di un tronco di abete, caduto, di 120 anni.

"Nuovi orizzonti verdi per le terre del Sangro e dei Frentani" è il titolo del convegno sulla realtà ambientale, culturale e paesaggistica del territorio del Sangro e dei Monti Frentani organizzato per 7 agosto 1993 a Borrello (CH), Ostello Miraverde, da WWF Italia, Comitato Parchi Nazionali e Riserve Analoghe, Sezione WWF Majella Orientale, Gruppo Attivo WWF Borrello e Cooperativa Cogecstre.

Tratti del Fiume Sangro, Ticino, Arno e i fiumi abruzzesi Alento, Foro e Sinello sono al centro di

una ricerca scientifica sull'impatto delle gabbionature e materassi-Reno sui fiumi. Lo studio è commissionato dalla Maccaferri S.P.A. di Bologna ed è affidata ad una équipe di esperti coordinati da Nino Martino. Studi avifaunistici a cura di Mario Pellegrini, la micromammalofauna a cura di Osvaldo Locasciulli; coordinamento scientifico di Sergio Malcevski dell'Università di Pavia.

Auguri ai sei camosci neonati nell'area faunistica di Lama dei Peligni, nella Riserva WWF Majella Orientale. Al primo nato dell'anno è stato dato il nome di Maurizio, in ricordo del ricercatore Maurizio Locati che ha coordinato il progetto di reintroduzione del camoscio d'Abruzzo sulla Majella e sul Gran Sasso.

Una giornata per la promozione della Riserva Naturale del Bosco di Sesera con un incontro pubblico dal titolo "Riserva Naturale del Bosco di Sesera? Sì, grazie!". L'iniziativa, di domenica 9 maggio 1993, è stata promossa da WWF Marsica e Pro Loco Civita di Oricola Piana del Cavaliere. Hanno partecipato il deputato verde Fulco Pratesi, il delegato WWF Abruzzo Andrea Di Giovanni, il Presidente Cogecstre Fernando Di Fabrizio.

L'Abruzzo dei tre parchi nazionali è la prima regione d'Italia ad avere istituito un corso regionale per Accompagnatore di Media Montagna (Legge Nazionale giugno '89). Quaranta nuovi professionisti della montagna, diplomati presso il Centro professionale di Sulmona, sono pronti a far conoscere da vicino l'ambiente

montano, anche agli escursionisti della domenica. I nuovi accompagnatori, tra cui figurano 7 ragazze, sono iscritti nell'albo della Regione e nell'elenco speciale del Collegio delle Guide. Sono raggruppati per aree omogenee: Parco del Gran Sasso Monti della Laga, Parco Regionale Sirente-Velino, Parco Nazionale d'Abruzzo, Parco Nazionale della Majella.

Appuntamenti estivi con Cogecstre Edizioni e le sue pubblicazioni dedicate alla natura: presso la mostra mercato dell'editoria abruzzese di Sulmona, Palazzo dell'Annunziata, c.so Ovidio; presso gli stand della XVI edizione del Mese del Libro a Pescara ex Università in piazza I Maggio.



Mario Costantini è l'autore del "Fiore/Uccello" creato per dare il buon augurio al convegno "Le aree naturali protette in Abruzzo" organizzato a Teramo il 25 giugno scorso dal Centro Studi Vittorio Bachelet e Cogecstre. Il disegno, tirato in 48 copie serigrafiche, è stato stampato nel Laboratorio dell'Oasi di Penne e racchiude un messaggio di creatività: la possibilità di fantasticare un domani futuribile nella natura protetta.

NATURA SELVAGGIA

L'ordalia cinematografica di Werner Herzog

di Pino Galeotti - Regista

Proveniente da una bizzarra famiglia di origine slava di intellettuali girovaghi e avventurieri Werner Stipetic, meglio noto come Werner Herzog, è uno dei rappresentanti più autorevoli del cinema tedesco contemporaneo e di quella cinematografia folle e visionaria di tutti i tempi.

Nato a Monaco nel '42, Herzog, che non ha mai compiuto studi regolari, ha trascorso un'infanzia popolata di fantasmi e di leggende vivendo pressoché isolato in mezzo alle montagne in una valle nascosta della Baviera. Dopo un'adolescenza passata tra i libri di storia antica e i continui viaggi nel Mediterraneo alla ricerca delle proprie radici, sulle orme di un suo nonno archeologo morto pazzo nell'isola di Creta, si è stabilito per diverso tempo in Africa centrale e poi in Messico dove ha coltivato l'illusione di creare un utopico stato totalmente indipendente. Atletico e sognatore, attratto dai luoghi arcaici e dalle situazioni primitive, Herzog si è accostato al cinema molto presto imparando a memoria un manuale di ripresa e di regia.

All'inizio degli anni '60, con i soldi guadagnati come operaio in un'acciaieria, ha fondato una piccola casa di produzione cinematografica ed ha realizzato i suoi primi documentari: *Ercole*, *Gioco sulla sabbia* e *La fortezza di Deutschkreutz*.

Si tratta di lavori realizzati senza schemi prefissati, lasciando sfogare liberamente davanti alla macchina da presa tante situazioni-limite. Ciò che affascina Herzog fin da ora è la possibilità di suscitare un'inquietudine diffusa, attraverso una sorta di sovversione percettiva, insistendo in maniera estenuante ed ossessiva nell'osservare un'immagine particolare. Del '67 è il suo primo lungometraggio *Segni di vita*

che racconta la storia della solitaria follia di un militare, addetto ad un deposito di munizioni su di un'isola, durante la seconda guerra mondiale.

Dopo questa prima fortunata esperienza, il cineasta tedesco gira *Fata Morgana*, reportage irreali e visionario sul continente africano, e un film ambientato alle Canarie che racconta la storia della grottesca ribellione di un gruppo di uomini deformi. *Anche i nani hanno iniziato da piccoli*. Con *Aguirre, furore di Dio* del '72, folle impresa di un delirante conquistador spagnolo alla ricerca del mitico paese della ricchezza e della felicità, Herzog si consacra autore di fama internazionale. *L'enigma di Kaspar Hauser* del '74, *Cuore di vetro* del '76, *La ballata di Stroszek* del '77, *Nosferatu, principe della notte* e *Woyzeck* del '78, *Fitzcarraldo* dell' '81 insieme ai più recenti *Cobra verde*, *Dove sognano le formiche verdi* e *Urlo di pietra* sono le tappe leggendarie di una ricerca visiva tormentata e coerente sempre rivolta alla scoperta di immagini nuove e non omologate. Come fosse la prima volta che si aprono gli occhi per vedere il Mondo.

"Per i miei film sono sempre alla ricerca di luoghi autentici e incontaminati. Il mio ideale è trovare un luogo che rappresenti un paesaggio utopico. D'altra parte tutte le mie opere hanno per origine non delle storie ma dei paesaggi. I paesaggi pertanto, soprattutto quelli irregolari e allucinatori, entrano nella mia opera come protagonisti e non come elementi decorativi ed esotici.

In essi si può trovare una vita profonda, una sensazione di forza ed una intensità che non è riscontrabile nei film hollywoodiani, dove la natura ha sempre qualcosa di artificiale".

Quelle di Herzog sono produzioni cinematografiche sempre più coraggiose ed impegnative che l'autore tedesco ha organizzato e condotto ostinatamente di persona, fedele alla iniziale impostazione artigianale, sempre ai limiti delle possibilità pratiche per una irrinunciabile inclinazione all'azzardo ed alle imprese uniche ed eroiche. Ma la sua opera non ha nulla di avventuroso nei termini vitalistici di stampo hemingwayano. La profonda tensione che traspare dai suoi film fa pensare piuttosto ad una continua sfida nel senso dell'ordalia medioevale, il cosiddetto "Giudizio di Dio" al quale venivano sottoposti presunti eretici o traditori imponendo loro di camminare sui carboni ardenti per dimostrare la propria innocenza. Radiografia impietosa di emarginati, diversi e ribelli senza speranza, il cinema di Herzog è una fuga costante dalla razionalità e dall'ordine borghese nel tentativo drammatico di dare dignità a tutte le forme di mostruosità.

Alla base della sua opera c'è sempre un percorso, un viaggio che invece di condurre al ritrovamento di una identità o di una verità porta all'autoannullamento, alla morte, alla perdita di sé. Questa stasi è la conseguenza di un profondo disagio nel raccontare in modo tradizionale, nell'assegnare uno sviluppo lineare all'azione. Il linguaggio di Herzog in effetti è costruito con uno stile che conferma l'impossibilità di avanzare se non per visioni e bagliori improvvisi, alla scoperta continua di paesaggi impreveduti e rivelatori.

Si tratta di una ricerca della magia delle immagini a cavallo tra la prima miracolosa riproduzione dei fenomeni naturali di Lumière e l'affascinante universo dei trucchi di Méliès.

PIETRE D'ABRUZZO

Autore: Edoardo Micati
Edizioni: CARSA

Dopo *Eremiti della Majella e del Morrone* Edoardo Micati firma un'altra suggestiva pubblicazione, *Pietre d'Abruzzo*, edito da Carsa. Vent'anni di ricerca appassionata per scoprire e studiare l'architettura agro-pastorale spontanea in pietra a secco, quelle strane costruzioni che divengono familiari nel corso di itinerari montani e pedemontani delle montagne abruzzesi, e soprattutto della Majella.

Costruzioni che vengono subito associate a trulli pugliesi ma che in realtà, come ben dimo-

stra Micati nelle pagine in carta patinata, fanno parte di una tipologia diffusa in tutta l'Europa e in particolare nell'area mediterranea.

Costruzioni legate ad un mondo agro-pastorale prossimo ormai alla scomparsa che l'autore ha cercato, documentato, studiato con tenacia e passione. Ben poco del resto si conosceva sulle capanne di pietra: Micati ha cercato quindi di formulare alcune ipotesi sull'origine confrontando le forme e le tipologie ma anche tentando di realizzare una completa immersione nella cultura che le capanne testimoniano. Questa immersione ha portato l'autore a

documentare l'opera dell'ultimo costruttore e persino a costruire, egli stesso, una capanna.

Pietre d'Abruzzo è un'opera scientifica di grande portata e rigorosità in cui il percorso culturale è vivo e coinvolgente, scandito da immagini suggestive che sono parte integrante del discorso. La pietra è protagonista di questa civiltà immemorabile che l'autore ha documentato e dalla quale è stato catturato, seppure con la malinconia e lo scetticismo sulle reali possibilità di far vivere ancora, in un grande museo all'aperto, le pietre d'Abruzzo.

LA SISTINA DELLA MAIOLICA

A cura di: Domenico Verdone
Edizioni: Andromeda multimedia
Pagine: 300

Quattro saggi sulla chiesa di San Donato che sorge fuori del paese di Castelli, immersa nel verde e fra le rocce di un paesaggio (quello del Gran Sasso teramano) da tutelare.

L'obiettivo è puntato sulle ceramiche della *Sistina della maiolica*, ovvero il maiolicato tempio di San Donato, secondo un'espressione di Carlo Levi.

Arte e ambiente nel primo volume, ricco di illustrazioni, della nuova casa editrice.

I testi della pubblicazione sono in quattro lingue.

I saggi portano la firma di

Timothy Wilson, Aleardo Rubini, Guido Donatone e Sergio Rosa, autori rispettivamente di prefazione, bibliografia, storia del tempio e delle sue maioliche, e di uno sguardo d'insieme alla Castelli dell'epoca, il cui splendore risale ai secoli tra '500 e '600.

Il tema della natura ha un ruolo caratterizzante nelle decorazioni di San Donato, come fa notare lo storico Rubini. Sugli stessi mattoni del tempio (degli oltre mille ne restano oggi poco più di ottocento) sono raffigurati animali e piante. Un mattone, con un cane, porta la data del 1616.

I motivi naturalistici compaiono nel soffitto del '600, con

profili di personaggi con un fiore sempre diverso. Altri mattoni mostrano colline con alberi, erbe e piante in cui corrono lepri, una inseguita da un cane, puntualizza lo storico abruzzese. Altri mattoni sono ricoperti di vegetali. Si segnalano inoltre un leone, alcuni paesaggi con e senza abitato, due cani affrontati, uno accovacciato, un cavallo, un cervo, un volatile di difficile identificazione e - "caso unico nella storia dell'arte in Abruzzo" - un gruppo di serpenti. Anche un soggetto tradizionale come il "Nodo di Salomone" è arricchito di decorazioni a tema vegetale.

NELLE NOSTRE MANI Manuale per la tutela del pianeta

Autore: Gianfranco Bologna
Edizioni: Giorgio Mondadori
Pagine: 160

Unico nel suo genere, il volume si propone di mettere al corrente di tutto quello che può costituire la base, teorica e pratica, di una autentica rivoluzione ambientale, non più rimandabile.

L'autore, Gianfranco Bologna, esperto in strategie mondiali per la conservazione e Vicedirettore generale del WWF, è membro della Commissione Global Environment del ministero dell'Ambiente ed è stato esperto non governativo della Delegazione ufficiale italiana alla grande conferenza delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo tenutasi a Rio de Janeiro nel giugno del 1992.

"Nelle nostre mani" affronta il tema della sostenibilità del pia-

neta in relazione alla capacità di trasformazione su di esso esercitata dalla specie umana.

La situazione, si legge nell'introduzione al volume, è paradossale: non possiamo vivere senza la natura, ma giorno dopo giorno, con la nostra azione, indeboliamo sempre più la capacità che essa ha di sopportarci. I segnali ci sono e sono anche preoccupanti: la distruzione di ambienti naturali e di intere specie viventi, la degradazione del suolo, la grande produzione di rifiuti liquidi, solidi e gassosi sono purtroppo all'ordine del giorno. E allora si parla sempre più di conservazione ambientale, per bloccare e far regredire questo preoccupante degrado in modo da costituire un futuro in cui l'uomo possa vivere armonicamente con l'ambiente che lo circonda. Per poter intervenire in maniera cor-

retta è fondamentale conoscere come opera la natura, come si è andata evolvendo, quali sono stati i rapporti che la nostra specie ha avuto con essa fin dall'inizio e come questi si sono evoluti nel corso del tempo. Le idee, le convinzioni, i nostri modelli mentali, i valori: sono queste le categorie su cui si dovrà lavorare a fondo per invertire l'attuale tendenza devastatrice.

Allegati al volume, i testi integrali della Dichiarazione di Stoccolma scaturita dalla prima conferenza sull'ambiente umano tenutasi nel 1972; la Carta dei diritti della natura approvata dall'assemblea generale delle Nazioni unite nel 1982 e la Dichiarazione di Rio scaturita dalla Conferenza delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo, del 1992.

PARCO REGIONALE DEL SIRENTE-VELINO - ITINERARI SCELTI

Autore: Giampiero di Federico
Edizioni: BAG editrice
Prezzo: lire 32.000

Il lavoro è frutto di anni di esperienze nel gruppo montuoso del Sirente e del Velino. Una selezione ragionata delle più belle escursioni che il primo parco regionale d'Abruzzo, può offrire al camminatore appassionato: gli itinerari per scoprire, ammirare e raggiungere le vette, le valli e i più bei gioielli naturalistici del Velino e del Sirente.

Tanti itinerari escursionistici

con una piccola scelta di gite sci-alpinistiche in una originale e pratica chiave di lettura, illustrati singolarmente da foto e cartine.

Come premessa agli itinerari e di grande utilità, la trattazione dell'ambiente naturale del parco, della storia di queste montagne, le notizie utili e infine i consigli tecnici all'escursionista.

In caso di non disponibilità in libreria i volumi possono essere richiesti a BAG s.r.l. Via dei

Tintori, 45-66100 Chieti
 Per la stessa collana e autore sono in stampa e di imminente pubblicazione i seguenti volumi:

PARCO NAZIONALE DEL
 GRAN SASSO-LAGA
 itinerari scelti

PARCO NAZIONALE DELLA
 MAJELLA
 itinerari scelti

PARCO NAZIONALE
 D'ABRUZZO
 itinerari scelti

FAUNA PROTETTA D'ABRUZZO

A cura di: Marilia Cichetti
 Edizioni: Cogecstre Edizioni
 Pagine: 48
 Formato: 23,5x31,5 cm

"Siamo tuoi amici. Ciao. Aiutaci a vivere nella natura. Aiutaci a mantenere pulito il nostro habitat. Conserviamo insieme l'equilibrio della natura". Nel fumetto parlano insieme l'orso marsicano, la lontra europea, la volpoca (anatra mediterranea), il gatto selvatico, il lupo

appenninico, l'aquila reale, la cicogna bianca, il camoscio d'Abruzzo, la civetta.

Perché gli animali si sono messi a parlare chiedendo aiuto? "Continua a sfogliare il quaderno e lo scoprirai...". L'invito è diretto agli alunni della scuola elementare. Per loro la Cogecstre Edizioni di Penne ha appena stampato la terza dispensina per la serie "I quaderni dello Scricciolo".

Si intitola appunto "Fauna protet-

ta d'Abruzzo" ed è dedicato alle specie animali che compongono il patrimonio naturale della nostra regione. Si tratta di specie in pericolo perché minacciate di estinzione. Un aiuto per imparare a riconoscerle durante le lezioni di educazione ambientale in classe, un gioco da colorare a casa.

"Fauna protetta d'Abruzzo" si aggiunge ai due numeri già in collana: "Un giorno alla riserva" e "Alla scoperta dell'Aspromonte".

APERTIS VERBIS**PIANTE DI FAGGIO CONDANNATE A MORTE**

2.896 piante di faggio ad alto fusto sono state condannate a morte (per "taglio industriale") dall'Amministrazione Comunale di Alfedena per una base d'asta di lire 117.300.000. I denari servirebbero a coprire debiti che il Comune ha contratto negli ultimi tempi.

Questa in sintesi la notizia.

Non dimentichiamoci però che:

- la faggeta si trova a due passi dai confini del Parco Nazionale d'Abruzzo (d'altra parte si sa, quello che il Parco fa il Comune di Alfedena disfa);

- che il bosco in procinto di essere assalito dalle motoseghe è di inestimabile valore ambientale;

- che questo insano e folle tipo di "Piano Economico" è stato abbandonato da tempo dalle Amministrazioni Comunali provviste di una visione più realistica e lungimirante del proprio futuro;

- che 117.300.000 lire (lira più, lira meno) non rappresentano poi la panacea di alcun male e che quindi, tra un anno o due al massimo, la situazione potrebbe essere equivalen-

te a quella attuale, con un particolare in più, però: una parte del bosco comunale rovinato per i decenni a seguire;

- che il taglio industriale porta con sé l'apertura di ampie strade sterrate, così da permettere il passaggio dei grandi autocarri e delle grandi ruspe necessari al lavoro; strade che quasi sicuramente saranno in seguito frequentate da automobilisti incalliti o da "pigri" turisti e villeggianti, con ulteriore danno al già saccheggiato bosco (esistono una moltitudine di esempi a tal proposito);

- che la ricchezza di Alfedena è da ricercarsi nei suoi boschi, nelle sue valli e nelle sue cime, in poche parole nel suo territorio come richiamo al turismo sia estivo che invernale;

Riteniamo inoltre doveroso ricordare proprio sul bosco di "Campitelli" e sulla valle di "Biscurri" non è ancora scomparso l'incubo della realizzazione di vecchi (e ormai anacronistici) progetti di ricostruzione di impianti di risalita, con annessi e connessi.

Prendendo spunto da quest'ultima

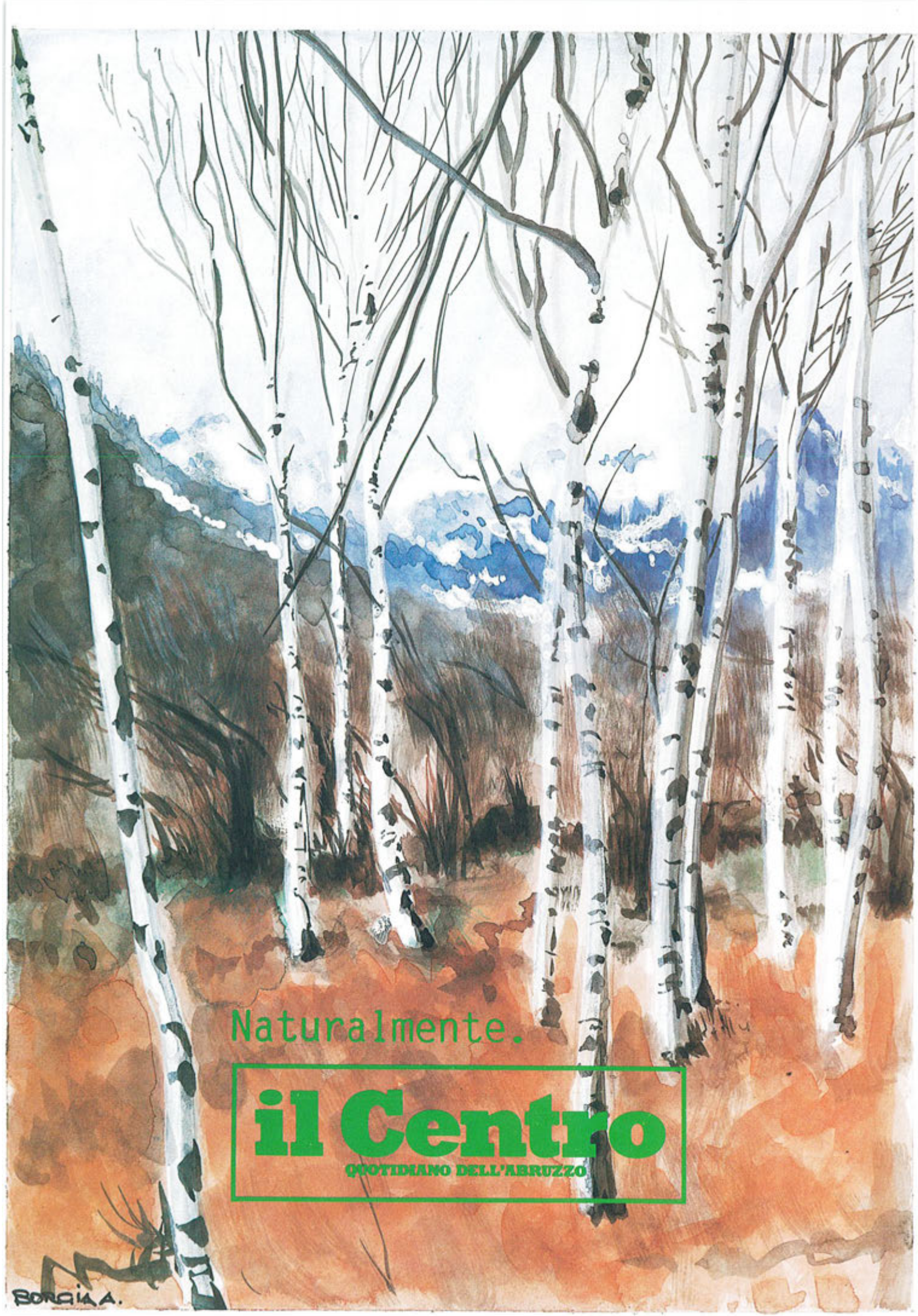
considerazione non vorremmo che, così come alcune regioni d'Italia si incendiano dolosamente centinaia di ettari di territorio boschivo per incrementare l'attività dell'industria edilizia, una volta venuti meno determinati vincoli, nella nostra regione i boschi invece vengono tagliati così da creare le "migliori condizioni" per l'attuazione di opere secondo noi deleterie da un punto di vista naturalistico e fortemente discutibili sul piano di un possibile sviluppo economico delle zone.

Come da trascrizioni dei verbali di deliberazione del Consiglio Comunale di Alfedena del 4.3.1993, il taglio dei boschi "Campitelli" e "Tardari" è cosa certa. Sottolineando il nostro sdegno e la nostra riprovazione per l'accaduto, non ci rimane che rendere di dominio pubblico l'"attentato" che l'Amministrazione Alfedense ha compiuto nei riguardi del suo territorio e Le saremmo infinitamente grati se, in relazione alla Sua sfera di competenza, ci aiutasse in questo compito.

Associazione Rio Torto Alfedena



CASSA RURALE ED ARTIGIANA DI CASTIGLIONE MESSER RAIMONDO



Naturalmente.

il Centro

QUOTIDIANO DELL'ABRUZZO

BORGIA A.

Flora & Fauna

Natura dei Tropici



La lussureggiante
vegetazione delle
isole del Tropico
del Capricorno



Gli esseri viventi
delle ultime
foreste
incontaminate



Realizzare con Macintosh una copertina come quella visualizzata qui sopra, partendo da materiale di tipologia variegata, come bozzetti realizzati a mano, fotografie, diapositive, cataloghi di caratteri, testi ecc. è di una semplicità disarmante nei confronti delle metodologie tradizionali.

Macintosh è uno strumento che permette di esprimere al meglio la creatività di un progettista grafico e la comunicatività delle idee.



 Apple Computer

ORMI computers s.r.l.

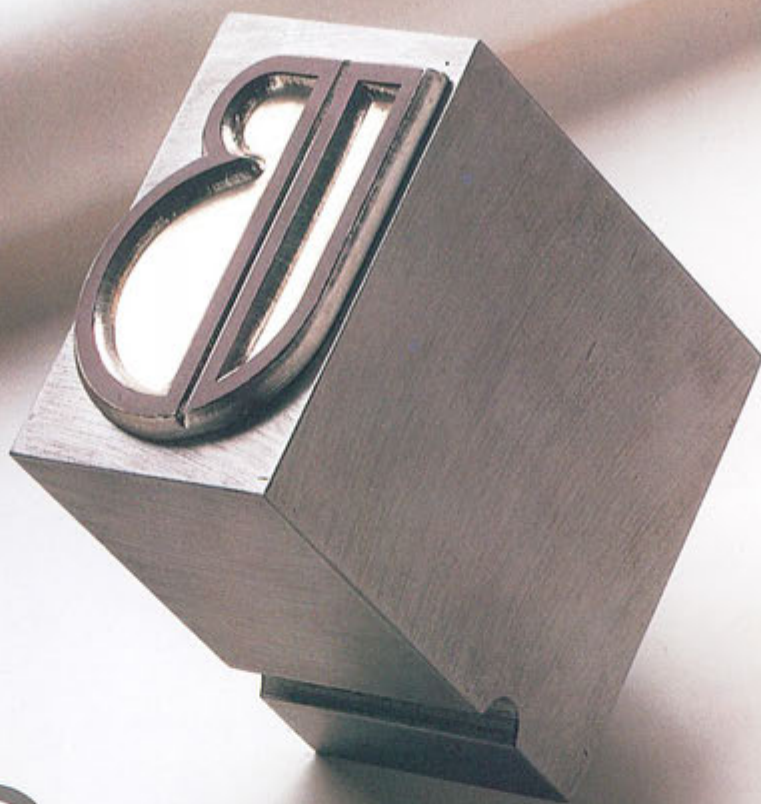
Soluzioni grafiche • Editoria computerizzata

Via Aterno s.n. (Zona Ind.) SAMBUCETO 66020
S. GIOVANNI TEATINO - CH ☎ 085/4461002 r.a.

IB Litografia
Botolini srl

DEPLIANTS
CATALOGHI
MODULISTICA
EDITORIA
CALENDARI

66034 LANCIANO (Ch)
Via Bergamo, 1
Tel. (0872) 714641
Fax (0872) 713263



Ecco di che pasta siamo fatti.



All' avanguardia nelle
soluzioni tecnologi-



che, senza rivali per composizione ed

elaborazione di immagini, ABRUZZO SCANNER è il

partner per chi non si accontenta

della solita minestra. Le quadricro-

mie di ABRUZZO SCANNER rag-

giungono la perfezione, grazie ad

avanzatissimi sistemi di selezio-

ne colore, impaginazione ed

inserimenti video elettronici.



FOTOLITO
ABRUZZO SCANNER

*La migliore soluzione
per la migliore selezione*

Via D. Alighieri, 31 - CEPAGATTI (PE)
Tel. 085/974641-9749474 Fax 974641 Modem 9749688



**Confederazione italiana agricoltori
d'Abruzzo**

Servizio di Assistenza Tecnica e Divulgazione Agricola

*"Una moderna rete di servizi tecnici specializzati
al servizio di un'agricoltura che cambia"*

Alle soglie dell'apertura del mercato europeo e nella fase di passaggio dalla protezione alla competizione, il Servizio è impegnato per:

- la divulgazione e la consulenza nell'adozione delle innovazioni per valorizzare la qualità dei prodotti agricoli e per ridurre i costi;
- la consulenza nell'adozione delle innovazioni organizzative e dei moderni sistemi di gestione;
- la rilevazione, il trattamento e trasferimento delle informazioni necessarie alle scelte imprenditoriali (variabili pedologiche, agrometeorologiche, informazioni di mercato e finanziarie);
- la progettazione di interventi di trasformazione e consolidamento delle imprese agricole (piani di miglioramento materiale, riconversione produttiva, diversificazione del reddito).

*Chiunque volesse informazioni sulle nostre attività può rivolgersi ad uno dei nostri **CENTRI**:*

Pescara, Viale Bovio, 85 - Tel. (085) 4216816

Via Puglie, 6 - Tel. (085) 4224139

Chieti, Via Ognissanti, 11 - Tel. (0871) 65939

L'Aquila, C.so Federico II, 69 - Tel. (0862) 24030

Teramo, Via Teatro Antico, 5 - Tel. (0861) 50232

Atri, Vico Palem, 8 - Tel. (085) 87723

Avezzano, Via Corradini, 225 - Tel. (0863) 37270

Castiglione M.R., Piazza XX Settembre - Tel. (0861) 990479

Fossacesia, Via Sangro - Tel. (0872) 607731

Garrufo di Sant'Omero, Via G. Rossa, 17 - Tel. (0861) 887839

Lanciano, Via Piave, 17 - Tel. (0872) 712951

Vasto, Via D.G. Rossetti, 11 - Tel. (0873) 363230

Penne, C.so Alessandrini - Tel. (085) 8279934