

Poste Italiane S.p.A.
Spedizione in abbonamento postale
D.L. 353/2003 (convertito in legge 27/02/04 - N. 46)
Art. 1 Comma 2 - DCB COMO

NATURA E CIVILTÀ



SPECIALE Riserva Naturale Lago di Montorfano

GRUPPO
NATURALISTICO
DELLA BRIANZA
Associazione per la difesa
della Natura in Lombardia
22035 Canzo

Periodico trimestrale
Anno XLV N. 3
2008

NATURA E CIVILTÀ

ANNO XLV - N. 3
2008

Periodico del Gruppo
Naturalistico della Brianza,
inviato gratuitamente ai soci

REDAZIONE

Silvia Fasana (*Direttore Responsabile*)
silvia.fasana@virgilio.it
Alberto Pozzi
alb.pozzi@gmail.com

CONSIGLIO DI REDAZIONE
Iole Celani Agrati
Maria Luisa Righi Balini
Segreteria rivista 031 26 26 01

Spediz. in abbonamento postale
Registrazione del Tribunale
di Como n. 170 del 3 marzo 1967

Progettazione grafica,
fotocomposizione e stampa:
GRAFICA MARELLI snc
Via L. Da Vinci, 28-22100 Como

Gli autori sono direttamente
responsabili delle opinioni
espresse nei loro articoli

Il presente periodico è stampato
su carta tipo ECF (senza cloro)

GRUPPO NATURALISTICO DELLA BRIANZA ONLUS

*Associazione per la difesa della
Natura in Lombardia
Iscritta al Registro Regionale
Lombardo del Volontariato*

22035 CANZO (Co)
Casella Postale n. 28
Tel. e Fax 031 68 18 21
e-mail: gnbca@tiscalinet.it
www.grupponaturalisticobrianza.it
C.F. 82005080138

PRESIDENTE

Cesare E. Del Corno

PRESIDENTE ONORARIO

Stefano Fedeli

VICE PRESIDENTI

Miranda Salinelli
Alberto Pozzi
Giorgio Ferrero

TESORIERE

Ele Ronzoni

Segreteria Soci 039 20 25 839
Aderente alla Federazione
Italiana Pro Natura

QUOTE DI ISCRIZIONE

da versare sul C/C Postale
n. 18854224 intestato al
Gruppo Naturalistico della Brianza

Socio	Euro
Ordinario	25,00
Giovani (fino a 20 anni)	15,00
Familiare (senza rivista)	10,00
Sostenitore	50,00
Benemerito	100,00
Socio Vitalizio	200,00
Adesione speciale GEV	10,00

In copertina:

Il lago di Montorfano
(Foto: Silvia Fasana)

Il lago di Montorfano



Il lago di Montorfano è un grazioso specchio d'acqua placidamente adagiato tra le morene rilasciate dai ghiacciai quaternari alcuni milioni di anni fa.

Non è tra i più estesi laghi di Lombardia né tra i più noti al vasto pubblico, tuttavia esso racchiude in poche decine di ettari un ricco patrimonio di valori naturali ed antropici che ne fanno un territorio di straordinario interesse.

Di assoluto rilievo, in primo luogo, è il contesto paesaggistico, deliziosamente incastonato tra le pendici del Triangolo Lariano e le colline fittamente urbanizzate della Brianza

e contrassegnato dall'armonica alternanza di acque, canneti, rilievi morenici boscati ed insediamenti antropici.

Non minore importanza riveste l'assetto ambientale del lago e delle sponde, ecosistemi complessi, ricchi di biodiversità e allo stesso tempo estremamente fragili.

Il lago e la sua fascia circostante custodiscono inoltre affascinanti testimonianze della storia dell'Uomo, dalle tracce di antichi insediamenti palafitticoli sino alle ghiacciaie, veri e propri frigoriferi "ante-litteram".

Questo piccolo ma prezioso scrigno è stato posto sotto tutela, oltre due decenni or sono, grazie all'istituzione di una riserva naturale e, più recentemente, di un sito di importanza comunitaria (SIC), allo scopo di salvaguardarne e valorizzarne i tesori in esso contenuti.

Ma il lago di Montorfano è anche un ambito "vissuto" dalle popolazioni locali, ciò che ha da sempre reso difficile, ma al tempo stesso stimolante, la ricerca del giusto punto di contatto, del corretto equilibrio tra esigenze di protezione della natura e fruizione sostenibile del territorio.

Questa pubblicazione, realizzata anche grazie alla pluriennale e meritoria azione di conservazione svolta dal Gruppo Naturalistico della Brianza, si configura quindi come uno degli strumenti necessari a ripercorrere quotidianamente tale percorso, affinché il Monte Orfano, come vuole la leggenda, non abbia a versare nuove lacrime nel lago

Marco Cantini

Direttore Riserva Naturale "Lago di Montorfano"

Il nostro sito:

www.grupponaturalisticobrianza.it

Vi invitiamo a visitarlo e a farlo conoscere

La geologia

Le caratteristiche geologiche e morfologiche della Riserva Naturale "Lago di Montorfano" sono legate all'evoluzione geomorfologica dei luoghi determinata dalle glaciazioni.

Il paesaggio che possiamo ora ammirare è stato determinato dalla presenza di una cerchia morenica esterna prodotta dai depositi della glaciazione denominata del Würm, che risulta sbarrata anche verso monte da depositi di origine morenica più recenti (cronologicamente le glaciazioni sono distinte in quattro fasi principali dalla più antica alla più recente: Gunz, Mindel, Riss e Würm).

Il lago, in particolare, si posiziona al centro del proprio bacino idrografico, arealmente limitato, che si presenta caratteristico per la morfologia rilevata sull'intorno territoriale e deve la sua formazione alla più recente attività glaciale che, all'interno di una cerchia morenica della fase denominata Würm, ha colmato una preesistente



Il lago di Montorfano cinto dalla cerchia morenica würmiana

conca con depositi morenici. La disgregazione di tali depositi, con alta percentuale di materiali limoso-argillosi in un contesto caratterizzato da bassa permeabilità, ha contribuito all'impermeabilizzazione del fondo della conca generando, in tal modo, il lago.

I depositi glaciali hanno, tuttavia, uno spessore assai limitato e sono direttamente poggiati sulla sottostante roccia in posto, costituita da litotipi calcarei e conglomerati.

I depositi glaciali, di costituzione sabbioso-limosa con lenti di ghiaie miste a sabbie non possiedono grande spessore e sono sostenute dalla roccia calcarea (Calcarea di Montorfano) e dai conglomerati poco permeabili denominati "Gonfolite", rocce che si trovano generalmente a piccola profondità. La struttura idrogeologica del territorio appare, quindi, così sintetizzabile:

al disopra del substrato roccioso, a bassa profondità nelle adiacenze della conca lacustre, si trovano depositi morenici sui fianchi nord, est, sud mentre nel settore orientale la morena Würmiana ricopre sedimenti più antichi e sono incise dall'erosione del torrente di fusione glaciale würmiano; l'avvallamento è riempito da ghiaie e sabbie di modesto spessore.

Al disotto dei depositi morenici e di quelli fluvio-glaciali würmiani, compaiono ghiaie, argille e conglomerati per uno spessore di alcune decine di metri, via via crescente



Il Rivo del Molino



Il Monte Orfano

verso est, che condiziona la falda superficiale con una debole inclinazione in direzione del lago di Alserio.

L'alimentazione idraulica del lago avviene per scambi con la falda, a sua volta alimentata dalle acque meteoriche che s'infiltrano nel sottosuolo delle parti più rilevate del bacino, attraverso lo scorrimento superficiale delle acque che non riescono ad infiltrarsi e, come è naturale, delle piogge che cadono direttamente sulla superficie lacustre.

In alcuni casi, lo scorrimento superficiale appare "naturalmente" organizzato attraverso vallecole, che convogliano le acque in direzione del lago, particolarmente con

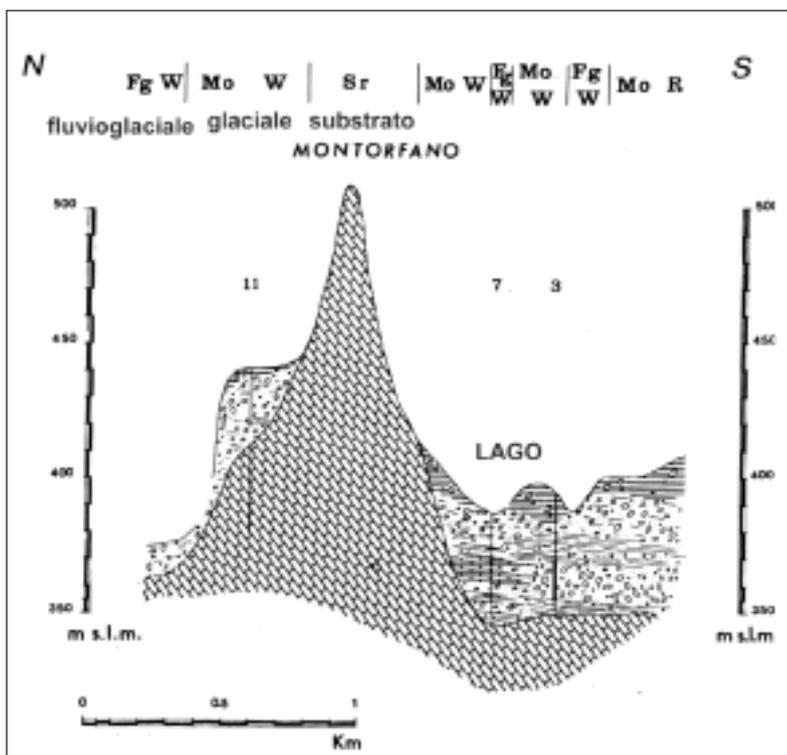
provenienza da sud, mentre più complesso è il sistema di alimentazione da nord con solchi e di canalette di drenaggio che agevolano la riemersione delle acque sotterranee in un contesto idrogeologicamente saturo.

Questo sistema è anche supportato dalle acque di esubero di un lavatoio, che amplia il bacino di accumulo potenziale, veicolando una quota maggiore di immissioni a lago.

Il deflusso, oltre ad una quota legata al già citato regime di falda in direzione del lago di Alserio, avviene tramite un emissario al quale sono attribuiti vari nomi: Rivo del Molino (nome prevalente), e talvolta anche Terrò che, invece, è il corso d'acqua entro il quale s'immette all'altezza di Mariano Comense.

A nordest con il Monte Orfano dove sono presenti le quote massime di bacino (q. 554), a ovest lo sbarramento dei più recenti depositi morenici (quota massima 414 s.l.m.) che si raccorda con l'arco morenico wurmiano a sud (515 m. s.l.m.). La relativa quota dello sperone occidentale di separazione con Lipomo testimonia la probabile comunicazione tra i due ambiti in tempi remoti, anche attraverso un canale, i cui resti "fossili" sono tuttora chiaramente visibili.

Gianni del Pero



Nella sezione geologica schematica qui a fianco, (da Francani - in "Problematiche geologico-ambientali sull'area della riserva di Montorfano" - a cura di G. Del Pero) sono riassunti i rapporti stratigrafici delle fasi evolutive descritte.

Un gioiello da proteggere

Il lago di Montorfano è sempre stato considerato un' "isola felice" in un'area densamente abitata e ad elevato livello di industrializzazione quale la Brianza: le sue acque infatti non sono mai state interessate direttamente da scarichi fognari urbani o industriali ed anche le sponde hanno conservato un buon grado di naturalità. Infatti le Amministrazioni Comunali interessate (Montorfano e Capiago Intimiano) hanno realizzato le loro reti fognarie in modo da non scaricare nel lago.

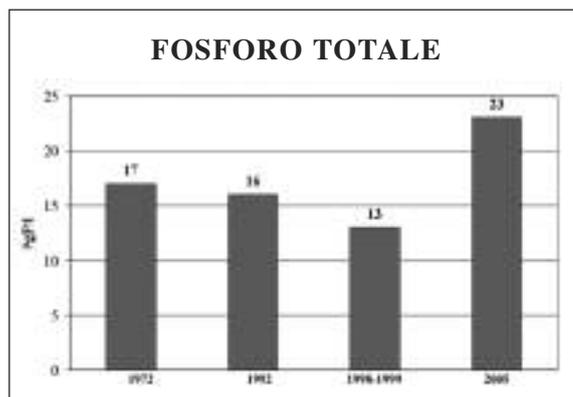
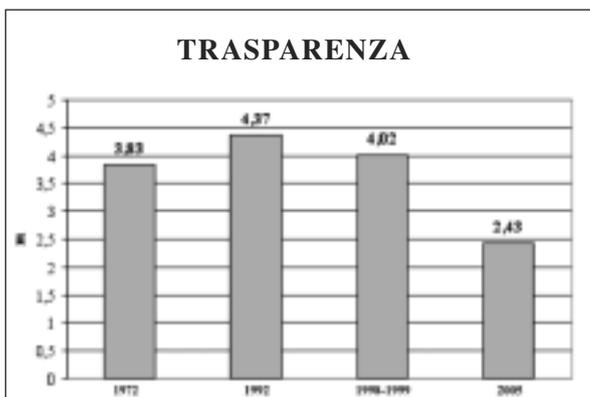
Pur non essendo presenti immissioni di scarichi (che determinerebbero fenomeni di eutrofizzazione culturale o antropica, ovvero determinata dall'uomo), il lago ha però tutte le caratteristiche per l'instaurarsi di fenomeni di eutrofizzazione naturale (ovvero legata alla naturale evoluzione di un bacino con il passare dei millenni), quali un fondo piatto, una scarsa profondità, una superficie esigua e un volume ridotto. Il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Milano prima, poi il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio dell'Università di Milano - Bicocca negli ultimi quindici anni ha eseguito periodicamente una serie di controlli dei principali parametri fisico-chimici sulle acque del lago. Dagli ultimi dati emerge come le acque del lago di Montorfano siano passate da una condizione di oligo-

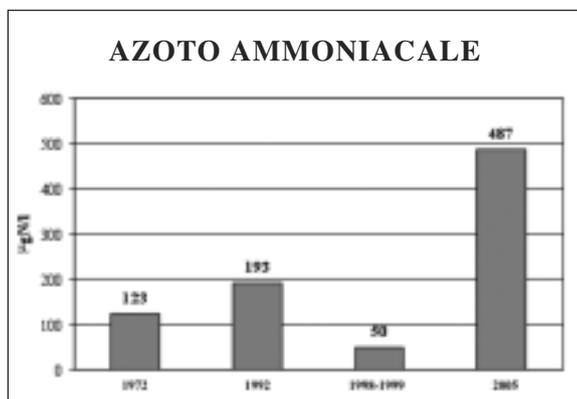
mesotrofia negli anni '70 ad una attuale di meso-eutrofia, con fenomeni estivi di stratificazione termica diretta via via più marcati sia come gradiente termico che come durata, e, soprattutto, con situazioni di anossia negli strati profondi sempre più prolungate. Queste ultime hanno influito sul rilascio del fosforo a livello dei sedimenti e sulla concentrazione di composti azotati ridotti. In particolare in questo lago, le concentrazioni di ammoniaca sono risultate particolarmente elevate in tutti i periodi dell'anno.

Alcuni dati:

Il valore medio di **trasparenza** rilevato nell'ultima campagna di studio effettuata nel 2005, ovvero 2,43 m risulta essere il più basso finora trovato, a fronte di 4,37 m nel 1992, di 4,02 m nel 1998-1999 e di 3,83 m nel 1972.

Esaminando i nutrienti, il **fosforo totale** è forse il parametro più significativo per il giudizio di trofia di un ambiente acquatico come quello di Montorfano. La media annuale nel 2005 è stata di 23 µgP/l (microgrammi di fosforo per litro). Il valore massimo è stato di 53 µgP/l sul fondo alla fine del mese di luglio 2005, in corrispondenza del periodo di stratificazione termica, a causa dall'accumulo di sostanza organica che sedimenta dagli strati superficiali produttivi e verosimilmente di un





rilascio da parte del sedimento che in tale periodo è in condizione di anossia.

La media delle concentrazioni di fosforo totale è passata da 13 µgP/l del 1998-1999 a 23 µgP/l nel 2005, mentre la stessa non era praticamente variata dal 1972 al 1992 con valori rispettivamente di 17 e 16 µgP/l.

L'azoto è l'altro importante elemento che, con il fosforo, assume il ruolo di nutriente principale. In particolare per le concentrazioni medie di **azoto ammoniacale** hanno avuto un aumento dal 1972 al 2005, passando da 123 µgN/l (microgrammi di azoto per litro). nel 1972 a 193 µgN/l nel

1992 e a 487 µgN/l nel 2005.

Dai dati ottenuti nel 2005 è emerso inoltre che l'azoto ammoniacale è, in quasi tutti i periodi dell'anno (eccetto che nella stagione estiva negli strati più superficiali) la forma nettamente prevalente. Questo configura il lago di Montorfano come una situazione "anomala", che meriterebbe un approfondimento con ulteriori studi.

Dagli ultimi dati un controllo periodico della qualità delle acque, in quanto il lago si trova in una delicata fase di transizione e, poiché il Montorfano ha sempre rappresentato una positiva eccezione nell'area della Brianza, uno specchio d'acqua non contaminato da alcun scarico, un paradiso per bagnanti e amanti della natura, sarebbe un peccato perdere questa condizione di privilegio.

Letizia Garibaldi
Dipartimento di Scienze
dell'Ambiente e del Territorio
Università di Milano – Bicocca

Silvia Fasana

CHE COS'È L'EUTROFIZZAZIONE

L'eutrofizzazione è un fenomeno causato da un aumento della concentrazione dei sali di fosforo e azoto - i cosiddetti "nutrienti" - indispensabili per la crescita dei vegetali. Questi elementi in natura sono in genere presenti in quantità limitate, ma spesso le attività umane tendono a "concimare" eccessivamente laghi e fiumi, soprattutto attraverso gli scarichi fognari (eutrofizzazione antropica o culturale). Esiste anche però un tipo di eutrofizzazione detta "naturale", ovvero legata ai naturali fenomeni di evoluzione di un lago (in centinaia di migliaia di anni), soprattutto se piccolo e poco profondo, verso una palude, poi una torbiera, un prato umido e quindi un bosco.

L'enorme sviluppo dei vegetali acquatici e soprattutto delle alghe microscopiche, determinato dall'abbondante presenza dei "nutrienti", provoca uno squilibrio dell'intero sistema ecologico che porta nel tempo ad una generale degradazione della qualità delle acque e all'instaurarsi di condizioni non più adatte alla vita di molti pesci e di altri esseri acquatici.

Sulla base del contenuto di fosforo delle acque è possibile individuare delle classi di qualità dei laghi: a basse concentrazioni corrispondono scarsa produzione vegetale, elevata trasparenza delle acque e livelli di ossigenazione costantemente buoni (condizione definita come "oligotrofia", vale a dire "con poco nutrimento"). Al contrario, ad alte concentrazioni di fosforo corrispondono elevata proliferazione delle alghe, bassi valori di trasparenza e periodici deficit di ossigeno disciolto (condizione di "eutrofia", ovvero di "molto nutrimento"). Situazioni intermedie sono indicate col termine "mesotrofia".



Vegetazione e flora

Quando si cammina lungo il sentiero principale che costeggia le rive del lago di Montorfano, uno degli aspetti che colpisce maggiormente il visitatore è la duplice tipologia di paesaggio: da un lato le colline che incorniciano lo specchio d'acqua ricoperte da splendidi boschi, dall'altro le rive del lago abbellite da piante acquatiche e saliceti.

In effetti, la singolarità della Riserva del lago di Montorfano non risiede solo nei suoi pregi naturalistici, che gli hanno tra l'altro valso il riconoscimento di "Sito di Interesse Comunitario" (S.I.C.) dalla Comunità Europea, ma anche nel fascino del paesaggio che la circonda. A sud e a ovest, verso gli abitati di Lipomo e Capiago, le dolci acclività delle cerchie moreniche che circondano il lago sono ancora ricoperte di boschi e prati da sfalcio, nonostante l'in-

tensa urbanizzazione a cui anche questa parte di territorio della Brianza è andata incontro. A nord, il colle di Montorfano si erge munifico conservando lembi di naturalità grazie ai suoi boschi, diversi nella composizione rispetto a quelli della Riserva, ma altrettanto interessanti.

Proviamo ora a percorrere un immaginario sentiero che dalle colline circostanti arrivi fino al lago e ad osservare la vegetazione che incontriamo durante il tragitto.

Cominciamo dunque col descrivere i boschi, e in particolare quelli misti di latifoglie e aghifoglie che ben caratterizzano la Riserva. Qual è la loro peculiarità? Innanzitutto la loro stessa esistenza. Questi boschi misti di rovere (*Quercus petraea*) e pino silvestre (*Pinus sylvestris*), comunemente denominati pino-querzeti, possono essere considerati dei veri e propri endemi-



Rovere
(*Quercus petraea*)



Castagno
(*Castanea sativa*)



Ontano nero
(*Alnus glutinosa*)



smi, in quanto la loro distribuzione è limitata al territorio collinare e avallpico della Lombardia. Si tratta di vegetazioni molto esigenti in termini ecologici, poiché prediligono suoli poveri di nutrienti con accumuli di ossidi di ferro in superficie, e per questo la loro distribuzione risulta ancora più ristretta, limitandosi ad alcune aree dell'alta pianura e delle colline moreniche più antiche nelle province di Como, Milano e Varese. Oltre ai pino-querzeti di Montorfano, altri esempi interessanti per la loro vastità e per la vetustità degli esemplari arborei sono i boschi del Parco Regionale delle Groane a Milano, del Parco Regionale di Appiano Gentile e Tradate e del Parco Locale di Interesse Sovracomu-

Ninfea
(*Nymphaea alba*)

nale della Brughiera Briantea, questi ultimi situati tra Como e Milano.

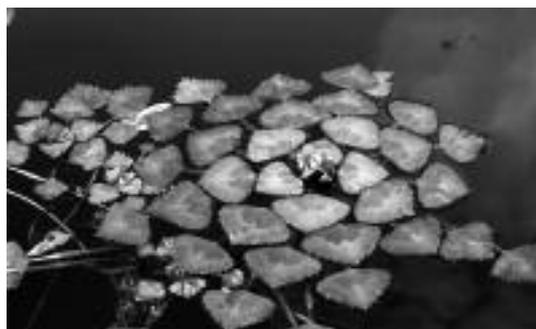
Accanto al pino silvestre e alla rovere, nei boschi della Riserva Naturale di Montorfano si osserva più sporadicamente la betulla (*Betula pendula*), albero amante della luce che caratterizza il bosco nei suoi primi stadi di sviluppo. Assai più frequente è invece il castagno (*Castanea sativa*) che si è diffuso notevolmente grazie all'azione dell'uomo e che ora è una presenza costante un po' in tutti i boschi di latifoglie. Tra gli arbusti si possono incontrare il biancospino (*Crataegus monogyna*), la ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) dai fiori gialli molto appariscenti, il mirtillo nero (*Vaccinium myrtillus*), piccolo arbusto dai frutti eduli distribuito dalla pianura fino alle alte quote, e il comunissimo sambuco (*Sambucus nigra*), i cui frutti sono usati per ottenere ottime marmellate. Le piante erbacee più comuni nel sottobosco dei pino-querzeti sono l'erba lucciola (*Luzula nivea*), caratterizzata da minuscoli fiori bianchi e il mughetto (*Convallaria majalis*) che ha fiori profumati e frutti molto velenosi.

Ai piedi delle colline, dove il suolo è più pianeggiante e più ricco di acqua e di nutrienti, i pino-querzeti lasciano il posto a boschi in cui si alternano l'ontano nero (*Alnus glutinosa*), il frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*) e la farnia (*Quercus*

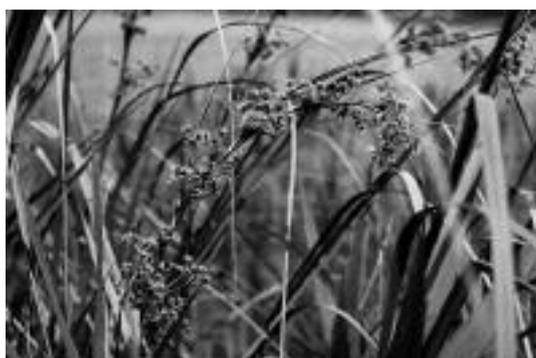




Millefoglie d'acqua
(*Myriophyllum
spicatum*)



Castagna d'acqua
(*Trapa natans*)



Falasco
(*Cladium mariscus*)

può osservare la comune anemone dei boschi (*Anemone nemorosa*), il campanellino di primavera (*Leucojum vernalis*), la barba di capra (*Aruncus dioicus*), con una infiorescenza vistosa composta da tanti fiorellini bianchi e la dentaria minore (*Cardamine bulbifera*), il cui nome latino ricorda come questa pianta sia in grado di propagarsi anche senza riproduzione sessuata, attraverso bulbilli visibili lateralmente alle foglie durante il periodo tardo-primaverile. Dove il suolo è permanentemente sommerso e l'ombra delle chiome degli alberi non è eccessiva si sviluppa una vegetazione di erbe tipiche di ambiente acquatico. Ad esempio, la sponda nord del lago è caratterizzata da una distesa uniforme di cannuccia di palude (*Phragmites australis*), una graminacea che crea popolamenti talmente fitti da impedire spesso ad altre piante di sopravvivere. Nonostante ciò, i canneti di palude sono di grande interesse perché caratterizzano piacevolmente il paesaggio e offrono un ottimo rifugio a numerosi uccelli acquatici.

Lungo la riva, vicino a Cascina Incastro, si trova immerso nell'acqua il raro falasco (*Cladium mariscus*), una pianta erbacea che forma cespi di foglie allungate che raggiungono anche un paio di metri di altezza e caratterizzate da un margine molto tagliente. Qua e là, lungo tutta la

robur). Tra tutti, l'ontano nero è sicuramente l'albero più esigente in termini di disponibilità idrica: necessita di stare "con le radici nell'acqua" e per questo motivo lo si trova vicino alla riva del lago, accanto ai numerosi salici (*Salix caprea*, *Salix alba*, *Salix cinerea*) e ai pioppi. Il sottobosco si distingue per la molteplicità delle specie che si possono trovare: tra esse il pallon di maggio (*Viburnum opulus*), dall'infiorescenza, come dice il nome stesso, a forma di palloncino, il ciliegio selvatico (*Prunus avium*), il sanguinello (*Cornus sanguinea*), riconoscibile per le foglie e i giovani fusti che in autunno sono di un colore rosso acceso e, infine, la berretta del prete (*Euonymus europaeus*), così chiamata per la forma bizzarra dei frutti che, giunti a maturità nel periodo autunnale, assomigliano proprio al tipico copricapo. Anche le piante erbacee sono molteplici: si



Cannuccia di palude
(*Phragmites
australis*)



sponda, inframmezzano i popolamenti di falasco alcune erbe riconoscibili per le vistose fioriture, tra cui il giaggiolo d'acqua (*Iris pseudacorus*), con fiori gialli molto grandi, la lisca maggiore (*Typha latifolia*), dall'infiorescenza cilindrica color bruno, e la salcerella comune (*Lythrum salicaria*), con fiori a spiga di colore viola tenue.

Proseguendo nel nostro viaggio immaginario dal versante collinare fino al lago, ad alcuni metri di profondità si osservano piante dalle grandi foglie galleggianti: è la ninfea comune (*Nymphaea alba*), dai fiori bianco-rosati. A tutt'oggi questa pianta acquatica è piuttosto rarefatta e concentrata in piccoli nuclei, insieme alla più comune castagna d'acqua (*Trapa natans*), così chiamata perché la polpa del frutto ha una consistenza simile a quella della castagna. Tra le specie acquatiche con foglie sommerse, ma di cui spuntano in superficie solo le infiorescenze, ricordiamo invece il Millefoglie d'acqua comune (*Myriophyllum spicatum*).

Una nota a parte merita il prato da sfalcio posizionato a nord della Riserva, in prossimità del vasto canneto di palude. In generale l'esistenza del prato da sfalcio, o prato stabile, dipende strettamente dalla gestio-

ne antropica, senza la quale tenderebbe naturalmente all'inarbustamento. La sua conservazione è tuttavia importante sia per motivi storico-culturali sia per un indubbio valore paesaggistico. I prati rappresentavano infatti la principale coltivazione di vaste aree lombarde fino all'avvento dell'agricoltura industriale e conservano tuttora un notevole fascino panoramico durante la fioritura primaverile di campanule, ranuncoli e centauree. Per aumentare la biodiversità floristica del prato situato all'interno della Riserva, l'ente gestore ha attivato collaborazioni con istituti di ricerca, tra cui il Centro Flora Autoctona del Parco del Monte Barro. Una maggiore varietà di fiori spontanei può inoltre favorire la presenza degli insetti impollinatori, come le farfalle, i coleotteri e le api, e, in definitiva, contribuire a creare comunità spontanee complesse.

La Riserva del lago di Montorfano offre un interessante e godibilissimo mosaico di ambienti, vegetazioni, paesaggi, ognuno particolarmente ricco di colori, forme, suoni e significati che svelano al visitatore, in maniera discreta, l'importante e vitale concetto di *biodiversità*.

Patrizia Digiovinazzo

Pesci e pescatori

Qualche anno fa, nel lago di Montorfano, ha improvvisamente fatto la sua comparsa una nuova specie ittica. Il suo nome scientifico è *Abramis brama*, in italiano dovrebbe chiamarsi "**Abramide**", ma per tutti i pescatori è la "**Brem**", vocabolo che corrisponde esattamente alla pronuncia del nome inglese della specie (scritto "bream").

Comunque lo si voglia chiamare, questo pesce è una "brutta bestia", perché in poco tempo ha distrutto l'armonia e l'equilibrio del popolamento ittico lacustre. Il suo sviluppo è stato imponente e rapidissimo: nel giro di un paio d'anni le prime Abramidi (immesse abusivamente nel lago da mani ignote) hanno dato vita ad una prole sterminata, che ha colonizzato tutta la superficie lacustre e ha confinato le specie indigene in piccoli habitat marginali. A fare le spese del nuovo invasore è stata soprattutto la **Scardola**, che ha dovuto cedere lo scettro di "specie dominante" e ha abbandonato gli "spazi aperti" del lago, rifugiandosi presso i canneti e all'interno delle "legnaie" costruite dai pescatori. Se la Scardola può essere considerata la vittima

predestinata (la sua nicchia ecologica corrisponde grosso modo a quella dell'Abramide), anche le altre specie si sono trovate in difficoltà nel fronteggiare l'invasione del nuovo arrivato. I censimenti condotti dalla Provincia in tempi recenti hanno infatti rilevato che circa il 90% dei pesci presenti nel lago sono Abramidi. Si tratta di un dominio nettissimo, che fa pensare ad un autentico "tracollo" delle specie indigene, per alcune delle quali sembrerebbe agitarsi lo spettro dell'estinzione locale. In realtà, in analogia con quanto si è verificato in situazioni simili (e purtroppo la storia recente delle acque interne italiane è ricca di episodi di questo tipo) ci si attende che, dopo l'evidentissimo "boom" iniziale, l'Abramide faccia qualche passo indietro e che il popolamento ittico del lago trovi un nuovo equilibrio, in cui la nuova specie potrà mantenere una posizione di supremazia, ma non nelle dimensioni attuali. E in questi mesi, per fortuna, il lago ci manda anche un piccolo segnale di incoraggiamento. Ci riferiamo all'**Alborella**, specie una volta molto abbondante (al punto che il lago di Montorfano era rinomato per l'abbondanza delle sue catture), ma che una ventina di anni fa è apparentemente e improvvisamente scomparsa. Il tentativo di reintroduzione effettuato dai pescatori del lago, in collaborazione con l'Ufficio Pesca della Provincia, ha dato risultati incoraggianti e alcuni piccoli banchi di Alborelle sono stati avvistati a più riprese lungo le sponde del lago.



Abramidi
(*Abramis brama*)
(foto Ufficio pesca
Provincia di Como)

Carlo Romanò

Ufficio Pesca Provincia di Como

La fauna



Martin pescatore
(*Alcedo atthis*)

LE CONOSCENZE

Le conoscenze relative alla fauna della Riserva Naturale "Lago di Montorfano" e dell'omonimo Sito di Importanza Comunitaria possono essere ricondotte alle seguenti indagini, che si collocano tra la prima metà degli anni '80 ed oggi:

- indagini preliminari concernenti il biotopo "Lago di Montorfano";
- indagini condotte nell'ambito del Progetto Bioltaly;
- studi per la predisposizione del piano di gestione della riserva naturale;
- atlanti zoologici e progetti di conservazione in ambito faunistico;
- indagini del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- monitoraggio condotto da Regione e Provincia nel triennio 2003-2005, finalizzato a studiare lo stato di conservazione di habitat e specie nei SIC del territorio provinciale.

I MAMMIFERI

Tra i pipistrelli, un gruppo animale che riveste grande importanza in quanto di interesse conservazionistico prioritario a livello comunitario, è stata accertata nella riserva la presenza del pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*). La specie utilizza probabilmente gli edifici posti al margine della riserva per l'insediamento delle proprie colonie riproduttive (*nursery*). In linea generale la riserva rappresenta per i pipistrelli soprattutto un'area di foraggiamento più che un sito idoneo all'insediamento di colonie riproduttive o per lo svernamento.

Altre specie di pipistrelli possono essere considerate "di media o elevata potenzialità di presenza", in considerazione delle analogie esistenti tra le loro esigenze ecologiche e la loro distribuzione geografica e gli habitat esistenti nella riserva. Tra esse si segnalano il vespertilio mustacchino (*Myotis mystacinus*) e il pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), già ritrovate in aree vicine alla riserva.

Tra le specie di Mammiferi tutelate a livello comunitario si segnala anche la presenza del moscardino (*Muscardinus avellaniarius*), un piccolo gliride che costruisce nidi sferici sugli arbusti e i piccoli alberi della riserva.

Il popolamento di Mammiferi della riserva comprende inoltre svariate altre specie di piccoli Insettivori e Roditori legati agli ambienti umidi e/o forestali, quali lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), il ghiro (*Myoxus glis*), l'arvicola terrestre (*Arvicola terrestris*), l'arvicola rossastra (*Clethrionomys glareolus*) e il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*).

Tra i Carnivori, le uniche specie di presenza certa sono la faina (*Martes foina*) e la volpe (*Vulpes vulpes*), mentre l'elevata conurbazione dei territori circostanti ha sino ad

oggi impedito la colonizzazione della riserva da parte degli Ungulati, assai diffusi sulle vicine pendici del Triangolo Lariano (capriolo, cinghiale).



GLI UCCELLI

Il lago di Montorfano e gli ambienti umidi ad esso collegati ospitano popolazioni di specie ornitiche di discreto interesse faunistico, sebbene le ridotte dimensioni dello specchio d'acqua, che non di rado gela in periodo invernale, nonché il disturbo antropico ancora troppo elevato in alcuni tratti di sponda, limitino in buona parte le potenzialità ad ospitare specie particolarmente rare e/o vulnerabili.

Tra le specie inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli e di presenza sedentario o stagionale, stabile od occasionale, nella riserva si segnalano alcuni uccelli di ambienti umidi, quali il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), l'airone rosso (*Ardea purpurea*) e il martin pescatore (*Alcedo atthis*), nonché il nibbio bruno (*Milvus migrans*), un rapace che utilizza lo specchio d'acqua a fini alimentari.

Facilmente dalle sponde del lago si possono osservare specie assai comuni, quali il germano reale (*Anas platyrhynchos*), la folaga (*Fulica atra*), la gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*) e lo svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), mentre più difficilmente osservabili sono i piccoli uccelli abitatori del canneto, quali il cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*), la cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*) e il migliarino di

palude (*Emberiza schoeniclus*).

Nei boschi perimetrali allo specchio d'acqua sono frequentemente utilizzati dai picchi e da altre specie di ambienti forestali, quali cince, silvidi, turdidi e rampichini. Peraltro a tutt'oggi non è stata ancora compilata una check-list esaustiva delle specie di Uccelli che popolano la riserva naturale a fini riproduttivi, alimentari, di sosta e/o di svernamento; tale lacuna conoscitiva verrà a breve colmata da indagini già attualmente in corso.



Nibbio bruno
(*Milvus migrans*)
e sopra
picchio muratore
(*Sitta europaea*)



Svasso maggiore
(*Podiceps cristatus*)

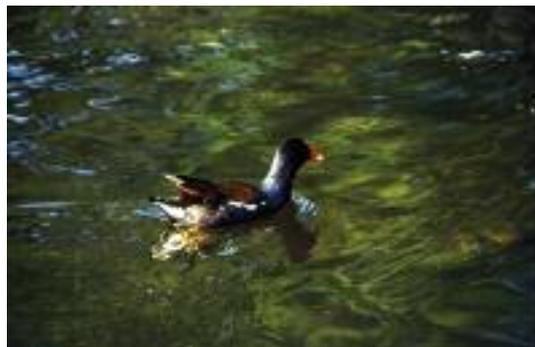
GLI ANFIBI E I RETTILI

Le informazioni concernenti il popolamento erpetologico della riserva naturale sono desunte sia dagli esiti del Progetto Atlante Erpetologico Lombardo, sia dai dati raccolti dai volontari che collaborano annualmente alle operazioni di salvataggio dei



Folaga
(*Fulca atra*)

Gallinella d'acqua
(*Gallinula chloropus*)



rospi lungo la strada provinciale che collega Lipomo a Montorfano.

Nella riserva non è nota la presenza di Anfibi e Rettili inclusi nell'Allegato II della Direttiva Habitat, mentre è stata recentemente confermata la presenza di tre specie incluse nell'Allegato IV, ovvero la rana agile (*Rana dalmatina*), la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) e il colubro liscio (*Coronella austriaca*).

Tra le specie tutelate a livello comunitario sono state rinvenute in passato e probabilmente ancora presenti nella riserva anche il tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), il tritone volgare (*Triturus vulgaris meridionalis*), la raganella (*Hyla intermedia*), il ramarro (*Lacerta bilineata*) e il biacco (*Coluber viridiflavus*), mentre presumibilmente estinta è la rarissima testuggine d'acqua (*Emys orbicularis*), che negli ultimi 20-30 anni è stata sostituita dalle tartarughe esotiche da allevamento del gruppo *Trachemys*, purtroppo ancora oggi frequentemente introdotte nello specchio lacustre da privati ignari del danno ambientale così arrecato all'ecosistema.

Rana dalmatina
(*Rana dalmatina*)

Foto gentilmente
concesse dalla Lipu,
sezione di Como



GLI INVERTEBRATI

La fauna ad Invertebrati della riserva non è stata sino ad oggi oggetto di studi specifici. Tuttavia si segnala la presenza di diverse specie di Molluschi d'acqua dolce in grado di rivestire il ruolo di efficaci bioindicatori, anche a causa delle loro modestissime possibilità di spostamento. I Molluschi rivestono inoltre notevole importanza dal punto di vista trofico, poiché costituiscono una fonte alimentare non trascurabile per molti altri animali. Tra le specie maggiormente significative vanno citate *Lymnaea auricularia*, che abita acque poco profonde, *Viviparus contectus*, che compie migrazioni stagionali sotto costa a scopo riproduttivo, e le due grosse specie di Lamellibranchi dei generi *Unio* e *Anodonta*.

LE LINEE GESTIONALI

La conservazione della fauna costituisce uno degli obiettivi strategici del piano di gestione della riserva naturale e del piano del SIC, recentemente adottati dall'ente gestore. Tra le principali azioni volte a conseguire tale obiettivo, alcune delle quali già poste in essere ed altre ancora da attuare, possono essere citate le seguenti:

- particolare tutela dei boschi d'alto fusto, maturi e/o disetanei;
- mantenimento delle piante senescenti e ricche di cavità, che costituiscono idonei siti di rifugio per le specie di attitudini forestali;
- collocazione di nidi e rifugi artificiali in habitat idonei, con priorità per quelli caratterizzati da scarsità di rifugi naturali;
- protezione e arricchimento del sottobosco, anche mediante la messa a dimora di arbusti con valore alimentare per la piccola fauna;
- regolamentazione della fruizione turistica in corrispondenza dei periodi riproduttivi e degli habitat di maggiore valore naturalistico;
- recupero e potenziamento di zone umide e interventi di gestione del canneto;
- salvaguardia dei flussi migratori delle popolazioni di Anfibi.

Marco Cantini

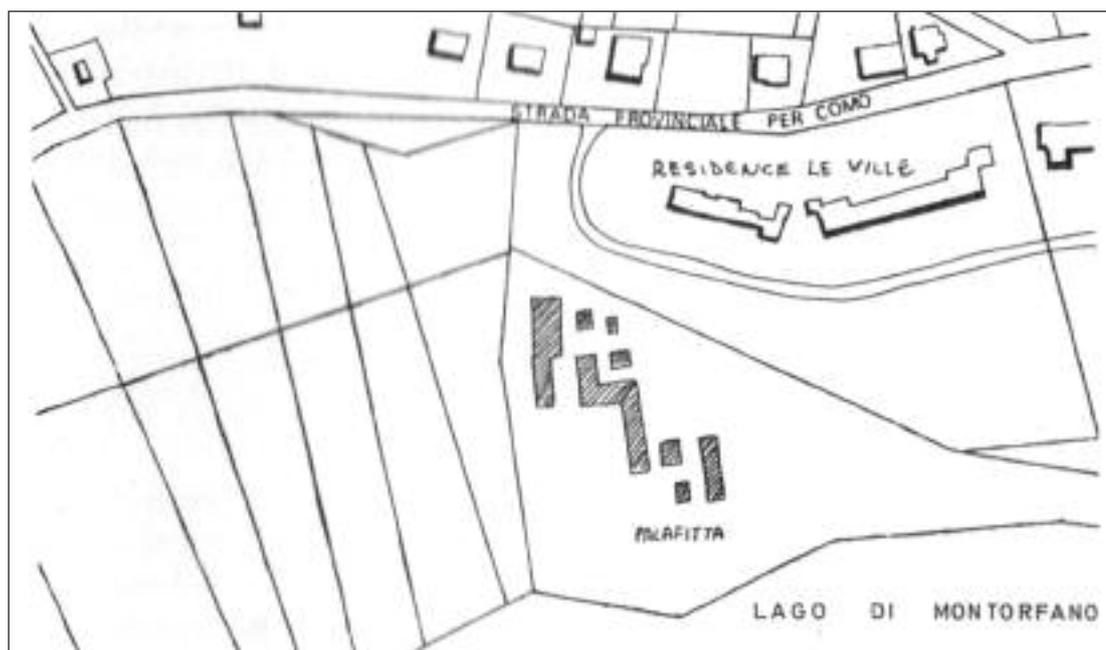
L'uomo e il lago

L'uomo, fin dall'antichità, è stato attratto dalla bellezza e dalla posizione favorevole del lago di Montorfano. Infatti, in località Cariggiolo, sulla riva settentrionale, agli inizi del secolo scorso sono stati ritrovati i resti di un **insediamento palafitticolo**, che può essere fatto risalire all'Età del Bronzo (sec. XIV-XII a.C.). Il ritrovamento fu del tutto casuale: nel luglio del 1918, durante lo scavo di trincee di sondaggio per la ricerca della torba, in quegli anni difficili della Prima Guerra Mondiale, vennero alla luce, ad una profondità di circa 2,40 metri, numerose testate di pali, alcuni dei quali ritti, altri rovesciati ed altri ancora inclinati. Il Conte Giovanni Barbarava, proprietario del terreno, consapevole dell'importanza del ritrovamento, decise di far continuare le ricerche con più attenzione.

Durante gli scavi vennero portati alla luce resti di varie specie animali e vegetali, oltre ad oggetti e manufatti che possono dare un quadro delle attività umane e del tipo di vita che si svolgeva sulla palafitta. L'analisi

dei pollini e delle essenze trovate fa pensare ad un ambiente con zone paludose, circondate da boschi, non troppo fitti, di betulle, abeti, ontani e querce, con radure di vegetazione erbacea. Queste caratteristiche indicano un clima con periodi variabili di siccità, più simile a quello di tipo continentale nord-alpino che a quello temperato attuale. Per quanto riguarda invece i manufatti umani, sono stati rinvenuti frammenti di vasi in ceramica a pasta più o meno grossolana senza alcun elemento ornamentale, punte di freccia in selce e utensili appuntiti in legno.

Da questi ritrovamenti si deduce che l'economia di questo insediamento era di tipo agricolo-pastorale, integrata dalla raccolta dei prodotti spontanei del suolo, dalla caccia e dalla pesca.



Didascalia La localizzazione della palafitta rispetto agli attuali insediamenti urbani

La localizzazione delle ghiacciaie attorno al lago di Montorfano (elaborazione Arch. Marco Mapelli)



Testimonianze di un passato più recente sono invece

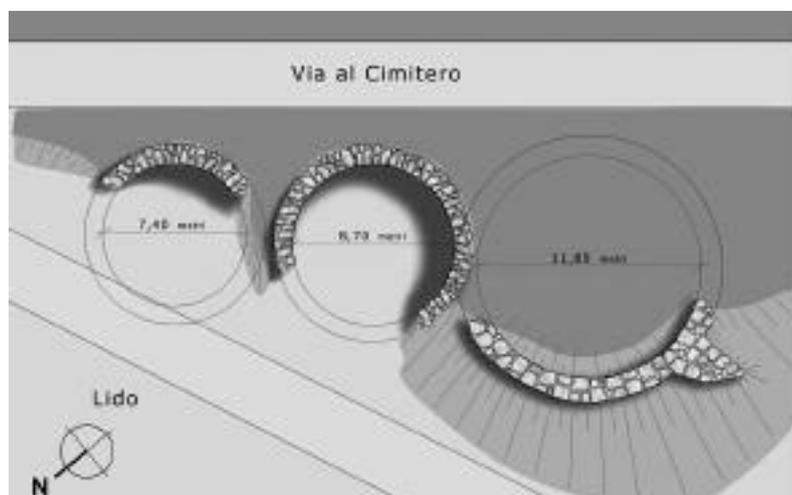
Le ghiacciaie

Tra il Seicento il Settecento si va affermando nelle ville delle famiglie nobili un nuovo elemento. È la ghiacciaia ove, dopo aver deposto il ghiaccio o la neve compressa vengono conservate le derrate alimentari. Le prime ad essere costruite nel territorio furono a Montorfano in Villa Mandelli e a Capiago in Villa Consonni. La costruzione della ghiacciaia aveva inizio scavando il terreno e quindi utilizzando i sassi estratti si procedeva alla costruzione di una sala circolare, quasi totalmente interrata, con una porta di ingresso. Mantenendo la caratteristica forma circolare e l'identico materiale per la costruzione o con delle piccole varianti, in prossimità del lago nella zona del lazzaretto vicino al vecchio cimitero sorsero delle ghiacciaie, uti-

lizzate per immagazzinare il ghiaccio commercializzato nel periodo estivo. La posizione scelta era ideale in quanto il lago gelando nel periodo invernale con spessori di 50-60cm e quindi per un facile approvvigionamento. Sorsero inoltre altre ghiacciaie di diverse dimensioni nei pressi del lago o in posizioni consone al trasporto del ghiaccio. Con la scure si tagliavano le lastre di ghiaccio che venivano trasportate verso riva per poi essere depositate nelle ghiacciaie. Qui il ghiaccio veniva accatastato e compresso contro le pareti e quale isolante termico veniva utilizzata la pula di riso. Nessuna traccia è visibile del sistema di copertura.

Tra le ghiacciaie meglio conservate vi è il *Giazerun*, posto nei pressi del lago nella riva ovest, è avvolto da una fitta vegetazione e la struttura è completamente interrata da renderlo poco visibile. La struttura è composta di una sala circolare del diametro di circa 9 metri e di altezza di

Pianta delle ghiacciaie vicino al Lido e Sezione del Giazerun (elaborazione Arch. Marco Mapelli)





circa 5 metri in cui si avverte la temperatura fresca in ogni stagione, si accede da una piccola camera posta nei pressi della riva del lago.

Nella zona dell'ingresso del lido sono presenti tre ghiacciaie di diversi periodi che vanno dal 1700 al 1800, attualmente si possono vedere solo pochi ruderi della prima (la più antica) mentre della seconda si può vedere quasi completamente la sala circolare. La terza (la più recente) è di dimensioni notevoli e ne affiorano solo dei tratti di muro della sala essendo stata riempita di terra, si può vedere spuntare dal terreno il voltino della porta di ingresso.

Con il passare degli anni e con il continuo fiorire di questa attività agli inizi del Novecento, il Conte Giovanni Barbavara si fece promotore della costruzione di una nuova ghiacciaia, fornendola di macchinari per il trasporto del ghiaccio e per il suo immagazzinamento. Questo edificio venne chiamato "Fabbrica del Ghiaccio" per il grande numero di addetti presenti durante tutto l'anno, dall'estrazione al trasporto estivo. Tale attività, molto proficua, durò sino ai primi anni Cinquanta, per poi scomparire soppiantata da ghiaccio secco e dai frigoriferi.

Marco Mapelli

Una delle tre ghiacciaie al Lido (sinistra); l'interno della Ghiacciaia Barbavara e, sotto, il Giazerun (foto Marco Mapelli)



Carta d'identità

DENOMINAZIONE	Riserva Naturale Parziale Biologica Lago di Montorfano
ENTE GESTORE	Consorzio tra i Comuni di Montorfano e Capiago Intimiano
SEDE	c/o Municipio di Montorfano, Piazza Roma 1, 22030 Montorfano (CO)
SITO WEB	http://www.lagomontorfano.co.it
SUPERFICIE	89.40 ha
ATTO ISTITUTIVO	Deliberazione del Consiglio Regionale n. III/1796 del 15/11/1984
COMUNI INTERESSATI	Montorfano (CO) e Capiago Intimiano (CO)
PIANO DELLA RISERVA	Adottato con deliberazione dell'assemblea consortile in data 20 febbraio 2007
PRINCIPALI VALENZE TERRITORIALI	<ul style="list-style-type: none">• Lago di origine intermorenica di notevole interesse paesaggistico e naturalistico• Vegetazione igrofila e forestale• Fauna di ambienti umidi• Elementi architettonici di pregio storico-culturale (es. ghiacciaie)• Reperti paleontologici
PRINCIPALI ATTIVITÀ SVOLTE NEGLI ULTIMI ANNI	<ul style="list-style-type: none">• Riqualificazione ambientale di prati umidi con riapertura di canali e semina di piante autoctone, in collaborazione con il Centro Flora Autoctona del Monte Barro• Gestione naturalistica del comparto boscato• Interventi di riassetto idrogeologico di vallecole confluenti• Analisi della qualità delle acque e di siti a rischio di inquinanti• Pulizia di sentieri, sponde e fondali• Attività di vigilanza in collaborazione con le GEV• Autorizzazioni ai sensi della L.R. 86/1983• Procedure di Valutazione d'Incidenza ai sensi della Direttiva Habitat
AREE RETE NATURA 2000	Sul territorio della Riserva Naturale insiste anche il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) "Lago di Montorfano", area tutelata a livello europeo per la salvaguardia della biodiversità, con particolare riferimento alla presenza di habitat e specie incluse nella Direttiva Habitat e nella Direttiva Uccelli. In applicazione di tali direttive, tutti gli interventi, nonché i piani e i programmi, che interessano il territorio del SIC debbono essere sottoposti alla procedura di Valutazione d'Incidenza da parte dell'ente gestore del SIC, che nel presente caso coincide con il Consorzio di gestione della Riserva Naturale. Con propria deliberazione in data 20 febbraio l'assemblea consortile ha adottato il piano di gestione del SIC.

MAPPABIO per la tutela della biodiversità

Un prato fiorito, un bosco verdeggiante, uno stagno brulicante di vita, sono immagini per noi piacevoli e, per fortuna, ancora abbastanza familiari. Gli scienziati usano il termine biodiversità per indicare la grande varietà di forme viventi che popolano la nostra Terra. Ognuna, nel corso dei millenni, si è "ritagliata" uno spazio dove vivere e svilupparsi, in relazione con le altre specie, adattandosi al variare delle condizioni ambientali. Questa "diversità" è molto preziosa, una vera ricchezza, che deve essere protetta e tutelata con grande cura.

Una grande occasione per dimostrare come sia possibile coniugare la tutela dell'ambiente e della sua diversità biologica con uno sviluppo sostenibile e duraturo: si tratta del progetto MAPPABIO (MAsterPlan PARtecipato per la BIOdiversità) che la Provincia di Como, nell'ambito di un bando regionale, ha proposto per dar vita ad un percorso di Agenda 21 con le comunità locali per definire un Piano d'azione per la Biodiversità. Un piano che si affiancherà al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, già ispirato in larga parte ai temi della sostenibilità dello sviluppo e della tutela della biodiversità.

Partner di questa sfida sono il WWF Italia e 36 comuni comaschi: Bene Lario, Carlazzo, Cavargna, Claino con Osteno, Colunno, Consiglio di Rumo, Corrido, Crema, Cusino, Domaso, Dongo, Dosso del Liro, Garzeno, Germasino, Grandola ed Uniti, Gravedona, Griante, Lenno, Livo, Menaggio, Mezzegra, Montemezzo, Musso, Ossuccio, Peglio, Pianello del Lario, Plesio, Porlezza, Sala Comacina, San Bartolomeo Val Cavargna, San Nazaro Val Cavargna, San Siro, Stazzona, Tremezzo, Val Rezzo, Valsolda, Vercana, affiancati dalla Società DEMO

Ambiente e Territorio. Venerdì 19 settembre, presso Villa Gallia, si è svolto il primo forum plenario con una rappresentativa delle Amministrazioni comunali coinvolte, delle Aree Protette, enti pubblici, associazioni, sindacati, associazioni di categoria, mondo del terzo settore, università per la presentazione del lavoro finora svolto ed una prima discussione.

Dopo i saluti dell'Assessore al Territorio, Parchi, Programmazione e Grande Viabilità della Provincia, **Stefano Valli** e del Presidente del WWF Lombardia **Paola Brambilla**, **Guido Trivellini** dell'Ufficio Biodiversità EALP (European Alpine Programme WWF) ha evidenziato come l'Area cosiddetta del Sottoceneri, che comprende una parte della provincia di Como, è risultata da uno studio internazionale svolto secondo l'approccio ecoregionale dal WWF in collaborazione con la Commissione Internazionale per la Protezione delle Alpi (CIPRA), il Comitato Scientifico Internazionale per la Ricerca Alpina (ISCAR) e la Rete delle Aree Protette Alpine (ALPARC), una delle 24 aree prioritarie per la tutela della biodiversità dell'intero arco alpino europeo e la prima su cui concentrare gli interventi. Con la collaborazione della Provincia di Como e dell'Università dell'Insubria, è stato applicato al territorio un modello collaudato negli ambienti scientifici che ha permesso di calcolare la distribuzione potenziale di un centinaio di specie animali particolarmente rare o preziose dal punto di vista conservazionistico, evidenziandone l'estrema ricchezza. Sulla stessa lunghezza d'onda si è mosso l'intervento di **Marco Can-**



tini, del Servizio Aree Protette, Paesaggio e Reti ecologiche, Provincia di Como, che, partendo dai dati ricavati dagli studi per il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, ha citato alcuni numeri significativi: le specie di Vertebrati (Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi) che si riproducono sul territorio provinciale sono in totale ben 269, mentre le specie di quelli che lo frequentano (svernamento, soste migratorie...) sono oltre 360 in totale. Per quanto riguarda le piante, sono oltre 40 gli endemismi, ovvero le specie caratteristiche del territorio insubrico, tra cui spiccano per bellezza e vivacità di colori, il Raponzolo chiomoso, l'Aglio insubrico, la Campanula dell'Arciduca, vero e proprio ornamento delle pareti rocciose delle nostre Prealpi. Importante per la tutela della biodiversità sono le Aree Protette, che occupano una superficie pari al 13% dell'intero territorio provinciale, interconnesse da una serie di "corridoi ecologici" che, insieme con altre aree di rilevanza naturalistica sparse sul territorio, costituiscono una preziosa "rete ecologica". Cantini ha evidenziato due ordini di problematiche principali che minacciano la tutela della biodiversità del nostro territorio: quelle connesse alle infrastrutture viabilistiche e il livello qualitativo non sempre adeguato dell'analisi della biodiversità negli strumenti di pianificazione degli Enti locali, perché si registra una generale carenza conoscitiva e una scarsa consuetudine a considerare tali aspetti. Da qui nasce appunto MAPPABIO, che si propone di fornire ai Comuni e ai professionisti strumenti e materiali adeguati e concreti per meglio comprendere – e tenere conto – il concetto di biodiversità e la sua importanza per uno sviluppo sostenibile del territorio. **Raoul Saccorotti**, di DEMO - Ambiente e Territorio, ha illustrato invece la proposta di lavoro per MAPPABIO, a partire dalla fase inaugurata proprio venerdì con la creazione di un forum con tavoli tematici per la definizione di un Piano d'Azione con il coinvolgimento delle parti istituzionali e non istituzionali del territorio. Tale Piano d'Azione conterrà dati e valutazioni sulla biodiversità in provincia di Como, uno scenario di riferimento ai temi della biodiversità e

della sostenibilità "Provincia di Como 2020" e, per alcune aree tematiche (Natura e paesaggio; Agricoltura e risorse idriche; Turismo e attività produttive; Cultura, educazione e società; Mobilità e trasporti), obiettivi ed azioni specifiche.

Per sperimentare e fornire spunti nella definizione del Piano d'Azione, la proposta prevede di approfondire il percorso in 3 aree pilota, che corrispondono con altrettante unità paesaggistiche del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Valli di Livo, del Dosso e San Jorio, Val Menaggina e Piano di Porlezza, Tremezzina e Isola Comacina. Nelle tre aree pilota verranno approfonditi i dati e le conoscenze sulla biodiversità anche attraverso il coinvolgimento delle comunità, realizzate azioni sperimentali per la sostenibilità e la tutela della biodiversità, valorizzate le esperienze locali. La terza fase del progetto riguarderà invece la definizione delle modalità attuative con cui implementare negli strumenti di programmazione e pianificazione locali le indicazioni del Piano d'Azione e il monitoraggio della sua applicazione.

Il prodotto di MAPPABIO oltre ad un volume che sistematizzerà tutti i dati sulla biodiversità, ad un DVD divulgativo e ad una serie di linee guida per le amministrazioni pubbliche, sarà costituito da una sorta di banca progetti che possano essere finanziati sulla base delle risorse, locali, regionali, nazionali od europee che si renderanno di volta in volta disponibili.

*«La Provincia di Como – ha spiegato l'Assessore al Territorio, Parchi, Programmazione e Grande Viabilità della Provincia, **Stefano Valli** – ha da tempo improntato le proprie politiche settoriali ai temi dello sviluppo sostenibile, ritenendo che questa sia la strada per contemperare benessere e qualità di vita, sviluppo socio-economico e tutela dell'ambiente; abbiamo, quindi, fiducia che il progetto MAPPABIO vada in questa direzione dando un contributo importante per la salvaguardia del nostro bellissimo ambiente naturale».*

Tutte le informazioni e i documenti sono disponibili sul sito www.mappabio.it.

*Da "Il Settimanale della Diocesi di Como"
n. 36/2008*

Una nuova sobrietà per abitare la Terra

In occasione della "Giornata per la salvaguardia del creato", lo scorso 1 settembre, i Vescovi delle Diocesi di Como e Trento, l'Amministratore diocesano della Diocesi di Bolzano-Bressanone e i rappresentanti della Chiesa Rumena Ortodossa e delle comunità Evangelico Luterana e Riformata Svizzera hanno letto al Passo dello Stelvio un importante appello congiunto per la salvaguardia del creato "Una nuova sobrietà per abitare la Terra". Ne riportiamo il testo, perché crediamo sia un'utile riflessione da proporre ai nostri lettori.

“Oggi, 1 settembre 2008, in occasione della terza Giornata per la salvaguardia del creato, proposta dal Patriarca ecumenico di Istanbul/Costantinopoli, fatta propria su base ecumenica da diverse Chiese in Europa e da tre anni introdotta anche dalla Conferenza Episcopale Italiana, ci siamo trovati anche come rappresentanti delle comunità cristiane che vivono in queste valli montane al Passo dello Stelvio nel cuore dell'omonimo Parco Nazionale.

È questo il più vasto tra i Parchi d'Italia e noi giudichiamo positiva la loro istituzione; però non li trattiamo come aiuole ecologiche, ma un modello ispiratore per un rapporto nuovo con tutti i luoghi dove l'uomo e la donna incontrano la libertà della natura. Di fronte al magnifico scenario di questi monti, sentiamo un pressante appello a prendere sul serio **la responsabilità per il creato** a noi affidato e, in spirito di condivisione fraterna, lo rivolgiamo anche alle cittadine e ai cittadini ed anzitutto a chi si richiama alla nostra stessa fede cristiana.

Quassù, nel cuore delle Alpi, appare ancora più evidente che **il nostro clima si è modificato**: tutti constatiamo quanto i ghiacciai si siano ritirati negli ultimi anni. Ciò ha conseguenze non solo sulla disponibilità di acqua, ma pure sul ruolo delle stesse montagne nell'equilibrio naturale, elevandosi sempre più il limite del gelo permanente, con effetti anche sociali,

come per esempio nel turismo e nell'economia d'alta montagna.

Diversi testi ecclesiali tra cui molti redatti insieme su base ecumenica - quali il documento delle Assemblee Ecumeniche Europee di Basilea (1984), di Graz (1997) e di Sibiu (2007), così come la Carta Ecumenica delle Chiese Europee - parlano dell'**impegno per uno stile di vita sostenibile**, tale cioè che favorisca un reale sviluppo umano senza abuso dei mezzi, quasi fossero illimitati, e consideri quindi l'incidenza umana sui cambiamenti climatici, tenendo conto del dovere di consegnare alle generazioni future un mondo almeno altrettanto vivibile.

I modelli di vita prevalenti nella nostra epoca sono troppo improntati al consumo e a un eccessivo uso di energia, in modo particolare di quella di origine fossile, con la conseguente abbondante emissione di gas-serra. Mentre da una parte auspichiamo lo sviluppo di tecnologie migliorative che facciano maggior ricorso a fonti rinnovabili di energia e in ogni caso la utilizzino in modo più efficiente, risulta comunque necessario, anzitutto per ciascuno di noi, un uso parsimonioso delle sue potenzialità: anche i piccoli passi personali contano e ognuno è chiamato ad **assumere in prima persona le responsabilità** che sono di tutti.

Le nostre montagne hanno conosciuto le

sofferenze delle guerre e siamo saliti quasi anche per un messaggio di fraternità in nome di Cristo, che ci ha inviati ad essere costruttori di pace. Per questo lasciamo a ricordo dell'evento una croce fatta con schegge di bombe raccolte su questi monti: dalla morte nasce una vita nuova, quanto era lacerato si riunisce e ci dà un annuncio di speranza! La serena armonia che riscontriamo in genere nelle nostre vallate tra il patrimonio naturale e ciò che l'uomo vi ha operato ci incoraggia a proseguire, evitando alcuni errori fatti, come le chiusure etnocentriche, il sovra-utilizzo di certi territori e il conseguente sovraccarico di strutture artefatte che provocano forme varie di inquinamento.

Ci sembra che sia fondamentale richiamare gli uomini del nostro Occidente al valore della **qualità della vita**. Non raggiungiamo la felicità con il possesso di molti beni, bensì nelle relazioni significative: con gli altri, con il creato e con la fonte di ogni bene, il nostro Dio, Creatore e Salvatore.

Si tratta di avere una visione ampia dell'esistenza e non lasciarsi trascinare da estenuanti interessi egocentrici, ma avviarci verso un nuovo approccio con il tempo e gli spazi nei quali viviamo, dando priorità al bene comune, dove coscienza civile ed ambientale crescono per una vita bella. Le nostre regioni sono abitate da gente che conosce la fatica e sono frequentate soprattutto da persone in cerca di qualcosa di diverso dell'appiattimento urbano; per gli uni e per gli altri è necessario quindi che il luogo stesso offra, accanto al riposo fisico, la possibilità di ritrovare la pace e l'armonia interiore: contemplare le bellezze della natura nella loro purezza aiuta la spiritualità e noi speriamo che tutti in questo cammino giungano fino a scoprire il Creatore e quindi la Bellezza somma che è Cristo Signore.

L'autentica tradizione cristiana ha sempre favorito una sobrietà intelligente, nella consapevolezza che su questa terra siamo soltanto pellegrini, che il creato ci è affidato in prestito e deve essere messo a disposizione di tutti, comprese le generazioni

future: non solo il superfluo va dato ad altri in stretta giustizia, ma quanto si può risparmiare sarà donato ai più poveri, secondo la legge cristiana dell'amore. Le privazioni educano alla vita vera e quanto è ecologicamente giusto ha senso anche per l'economia sociale. L'identità cristiana insegna che il successo dell'esistenza umana non sta nell'accumulo di beni, ma nel compiere il bene.

Consideriamo anche che i **paesi poveri** sono colpiti più di noi dal cambiamento climatico, spesso transfrontaliero e transcontinentale, e hanno meno mezzi per farvi fronte. Anch'essi, tuttavia, avrebbero il diritto di migliorare la loro condizione di vita. Diamo a loro un esempio e un aiuto, e non priviamoli con il nostro stile di vita di un loro diritto!

Riuniti per lodare Dio per le meraviglie del creato ci sentiamo di dover condividere con voi queste riflessioni nel senso di un mutuo aiuto per affrontare con saggezza e lungimiranza le sfide della salvaguardia dell'ambiente naturale, coscienti che il nostro pensare non è sufficiente, ma va arricchito dal dialogo e dalla grazia di Dio, che insieme invociamo nella preghiera".



L'uomo ed il suo ambiente nella storia lariana - Parte prima

Il pensiero ecologico non è nato negli ultimi decenni, anche se l'attenzione per i problemi legati al rapporto tra l'uomo ed il suo ambiente è notevolmente cresciuta proprio nella nostra epoca, parallelamente all'emergere delle conseguenze negative e drammatiche causate dallo sviluppo industriale nella sua fase più avanzata.

In realtà, dell'esistenza di un pensiero ecologico è corretto parlare sin dai secoli scorsi, e non solo con riferimento agli importanti contributi di scienziati ed umanisti. Per meglio dire, si potrebbe a ragione parlare di un approccio colto – in termini scientifici o filosofici – ai temi dell'ecologia, e di un altro più prosaico: quello legato al secolare processo di adattamento e di trasformazione dell'ambiente operato nella quotidianità del lavoro agricolo e manifatturiero. Due aspetti, peraltro, anche complementari e reciprocamente influenti.

Quanto verrà proposto in queste pagine è la sintesi di una ricerca dal titolo "I comaschi ed il loro ambiente naturale agli albori della contemporaneità – tracce di un percorso storico". Obiettivo del lavoro non è certo quello di proporre un contributo di natura scientifica – né d'altra parte filosofica – ad un tema di così vasta portata. Bensì sviluppare una riflessione sui comportamenti e sulle scelte che – da parte pubblica come privata – caratterizzavano il rapporto con l'ambiente naturale nel territorio della provincia, tra la seconda parte del Settecento ed il XIX secolo. È forse superfluo sottolineare l'importanza di quest'epoca rispetto alla formazione di basi materiali volte alla trasformazione ed al progresso della struttura produttiva lariana. Meno scontato è invece sottolineare come tale processo abbia implicato nuove opportunità e strategie diverse nel rappor-

to con le fonti naturali. Come esso abbia ridisegnato in parte lo stesso ambiente entro il quale viveva la popolazione lariana, contribuendo ad imprimerne cambiamenti profondi.

Amore e odio per la natura, radicati nella mentalità collettiva da secoli, facevano ora i conti con i nuovi scenari dello sviluppo economico e tecnologico – o per lungo tempo con i suoi prodromi – ma al tempo stesso persistevano comportamenti ed abitudini che continuavano a specchiarsi in un passato sempre vivo, che reiteravano le modalità con le quali l'uomo, da tempi antichi, si misurava con il proprio ambiente naturale. Questa ambivalenza, d'altra parte, la ritroviamo anche nello stesso processo che ha caratterizzato le dinamiche dello sviluppo sociale ed economico della provincia, per lunga parte dell'ottocento.

I boschi e le foreste che, ancora nel corso del Settecento, occupavano una quota molto elevata del territorio provinciale, costituiscono il soggetto di maggior interesse per indagare le persistenze ed i cambiamenti intervenuti nei comportamenti delle generazioni passate con il proprio ambiente.

Nella seconda metà del secolo XVIII don Carlo Mazza, prevosto di Asso descriveva il Pian del Tivano ricoperto di una foresta secolare con grandiosi faggi



Negli ultimi decenni del XVIII secolo cominciava a manifestarsi, da parte delle autorità politiche, una seria preoccupazione sullo stato boschivo del territorio lariano (che allora comprendeva anche buona parte dell'attuale provincia varesina). Le ispezioni, che costituivano, un po' in tutti i settori della vita pubblica, lo strumento fondamentale per confrontarsi con la viva realtà dei territori amministrati, rivelarono come la spoliazione di boschi e foreste avesse ormai assunto proporzioni assai gravi. La causa principale era l'approvvigionamento di legna per il settore manifatturiero in espansione, ma anche la diffusa incuria nella conduzione dei boschi pubblici ed il pascolo incontrollato del bestiame costituivano altrettanti fattori significativi della condizione di crisi che si era prodotta.

Assecondando un radicato pregiudizio dell'epoca, i contadini venivano sistematicamente giudicati i principali colpevoli per questo stato di cose. La realtà era però più articolata. La notevole profittabilità del commercio di legna stimolava una forte attività speculativa e la cessione di boschi pubblici – pur giustificata dall'aspettativa di una loro conduzione più razionale ed equilibrata – produceva sovente devastanti opere di spoliazioni del manto boschivo, allo scopo evidentemente di procacciare la maggior quantità possibile di legname.

Durante l'età napoleonica il livello di attenzione, da parte delle autorità, sarebbe cresciuto – di là dai risultati effettivamente conseguiti – creando delle importanti premesse non poi sostenute da adeguate politiche nei decenni a venire. L'analisi tecnica condotta sui boschi della provincia consentiva di allungare la lista delle cause che presiedevano al loro deperimento. Infatti si stigmatizzavano anche le fallaci regole di taglio e la scarsa conoscenza del ciclo vitale delle piante.

In genere si riscontrava come, specie nei territori della montagna, vi fossero condizioni favorevoli per una prospera diffusione di una notevole varietà di piante. La scarsa salvaguardia dell'ambiente, tuttavia, unitamente a scelte di carattere economico, contribuiva a produrre un quadro sensibilmente diverso.

Il decreto varato nel maggio del 1811 costituì, sul piano legislativo, un fondamentale ed avanzato programma sulla gestione e sulla sorveglianza dei boschi dello Stato, anche se non era privo di limiti e difetti. L'elemento centrale era l'introduzione di una severa regolamentazione volta a disciplinare il loro utilizzo, tanto per i boschi appartenenti ai comuni, e ad altri stabilimenti pubblici, che ai privati. La premessa fondamentale consisteva nel principio che il taglio dei boschi potesse avvenire solo attraverso il rispetto di regole certe e verificabili. In un certo senso – fatta eccezione per le esigenze militari di cui diremo – il taglio veniva quasi a configurarsi come l'eccezione, e non più come la regola. Tra le norme particolari più rilevanti sottolineiamo: quella che stabiliva una riserva di almeno un quarto dei boschi pubblici da sottrarre alla produzione di legname, per consentire la crescita "in bosco d'alto fusto"; il limite di anni sette per il taglio ordinario dei boschi cedui; la forte limitazione all'esercizio del diritto di pascolo – anche con riferimento ai boschi non appartenenti a soggetti pubblici – che, tra l'altro, proibiva la conduzione nelle aree boschive di una determinata categoria di bestie da allevamento (capre, agnelli, ecc.). Uno dei limiti del decreto consisteva probabilmente nelle prerogative riconosciute alle esigenze belliche, ovvero al fabbisogno della marina imperiale. Infatti il titolo III era interamente dedicato a fissare i criteri per assicurare la disponibilità delle risorse da erogare annualmente a questo settore. Pur essendo stabiliti dei limiti, a garanzia della riproduzione vegetale, le eccezioni ammesse nell'articolo 27, e l'inappellabile potere degli organi amministrativi della forte burocrazia francese, non potevano non allentare le rigide maglie stabilite nei precedenti articoli.

A ben guardare, anche l'impianto sanzionatorio non doveva costituire quel forte deterrente pur auspicato dai legislatori napoleonici. Ma il discorso diviene a questo punto più complesso, ed investe la reale capacità – e volontà – messa in atto dal rientrante governo austriaco di assicurare l'applicazione delle norme in parola.

Alberto Conti (segue)

Visita alla Casa-Museo Mangini-Bonomi

Tra le visite a luoghi particolari compiute dalla sezione milanese del Gruppo Naturalistico della Brianza una delle più interessanti è stata quella al Museo Mangini-Bonomi.

Questa casa-museo sorge nel centro storico, in via dell'Ambrosiana 20, in un'area un tempo vicina all'antico foro romano. Carlo Emilio Mangini, milanese appassionato di storia, acquistò l'edificio assieme al figlio nel 1977 ma del palazzo si trova menzione già in un atto notarile del 1418: si parla di una casa *"consistente in diversi vani, camere, solai e con fronte su contrada senza nome"*. La contrada rimane tale, cioè senza nome, anche nel 1579; infatti in un altro documento la casa viene descritta come *"coerenzata con la strada vicina alla piazza di San Sepolcro"*. Solo nel 1616 il cardinale Federico Borromeo ottenne l'area e da allora la casa viene detta *"coerenzata con la contrada della Biblioteca Ambrosiana"*. Carlo Emilio Mangini, appassionato viaggiatore e collezionista, volle radunare nella casa una serie di oggetti partendo dal Medioevo (specie per quanto riguarda le armi) e arrivando quasi ai nostri giorni (a metà del secolo XX). La particolarità di questa raccolta è che si tratta di oggetti di uso comune che raccontano la vita privata, il lavoro, i passatempi dei nostri antenati. La casa conserva tracce della sua esistenza nel corso dei secoli. Ad esempio, quando il visitatore oltrepassa il portone può ammirare subito un cancello di ferro battuto del '700 che immette in un portico a volta, sorretto da colonne seicentesche di granito; un pozzo rinascimentale, appoggiato ad un muro divisorio, con la sua grazia attira lo sguardo, anfore d'epoca e vasi fioriti lo circondano. In fondo, sulla destra, un locale che forse una volta era stato

cappella, poi rimessa di carrozze, ospita ancora una portantina e conserva un soffitto in legno di castagno lavorato a cassettoni riconosciuto tardo-cinquecentesco. L'esterno del fabbricato si eleva per quattro piani; all'interno stretti corridoi portano da un locale all'altro e da un piano a quello superiore; l'eleganza del ferro battuto, già ammirato nel cancello d'ingresso, si ripropone nei balconi fortunatamente conservati con le loro ringhiere di ferro. All'interno i locali più interessanti sono i sotterranei, dove Mancini volle collocata l'armeria, e i due saloni del secondo piano. L'armeria offre al nostro sguardo spade, elmi, scudi, cotte medievali, un corredo per uccidere completo sia cristiano che musulmano. E ancora: palle da bombarda, fiaschette di polvere da sparo, armi di difesa (stilette) nascosti negli oggetti più disparati come anelli, astucci ecc. Ma il sotterraneo offre una sorpresa: in un angolo esiste un pozzo



di epoca tardo-antica che probabilmente sostituiva un altro pozzo romano preesistente; altra testimonianza di epoca romana è un tratto di muro venuto alla luce durante i restauri. Nei due saloni del secondo piano sono ospitate le collezioni, ossia gli oggetti più diversi di uso comune e non, alcuni dei quali i visitatori possono ricordare di aver visto nella casa della nonna, ad esempio il ferro da stiro a carbone. In armadi enormi si vedono scrignetti per le offerte, messali di monache, arnesi da barbiere, occhialetti e tabacchiere, portacipria degli anni '40. Per le signore una vera chicca sono gli abiti d'epoca nonché i bastoni da passeggio, i carillon ecc... Interessantissimo l'arredamento dei piani superiori: dalle sale adibite a biblioteca con pezzi del '600 e '700, ai salotti in cui prevale sempre l'amore per il '700, vedi il bellissimo sedile di gondola in legno laccato o il mappamondo e la sfera armillare (antico strumento astronomico), entrambi capolavori del Settecento francese. In un salone adiacente fa bella mostra di sé un arazzo fiammingo del '500 cui è vicina un'opera totalmente barocca tutta italiana: un angelo orante in legno laccato e dorato proveniente dall'Emilia. Ogni sala è decorata da quadri, in genere vedute settecentesche o soggetti mitologici.

Una scala conduce al terzo piano; prima di salire ci soffermiamo ad ammirare un seggiolone da bambino del '600, alto e severo, che sembra educare anche i più piccoli alla sofferenza, come vuole la morale del secolo. Le stanze si susseguono piene di capolavori: sarebbe veramente troppo elencarli tutti. Ci colpisce per la sontuosità raffinata una camera da letto: letto lombardo seicentesco, i cui 4 lati sono costituiti da colonne tortili floreali, fiancheggiato da cassettoni e comodini intarsiati; non manca la "comoda" con decorazione più sobria che denuncia la sua appartenenza non al floreale '700 ma al secolo successivo. Adiacente un ambiente originalissimo: il servizio. Ha le pareti in legno, il soffitto è a volta a botte, il legno si alterna alla ceramica nel lavabo e in un originale bidet francese con cassa in legno intagliato poggiate su esili ed alti piedini; questa intelaiatura contiene una vasca in ceramica ed



ha un poggiaschiena pure in legno. Un ultimo accenno al piano quarto dell'edificio, quello padronale in cui viveva la famiglia. Qui l'arredamento cambia stile, tutto impero italiano: linee allungate nel mobilio, pareti rivestite di carta da parati con decorazioni stampate ma completate a pennello raffiguranti l'assedio ad Atene durante la guerra di liberazione della Grecia dai Turchi. Anche i divani e i letti hanno abbandonato la dimensione minuta e la grazia del secolo dei Lumi per adottare linee rettangolari, essenziali, geometriche; i ritratti di Napoleone, numerosi, guardano accigliati il visitatore. Insomma questa fondazione racchiude un insieme di cose belle e di simpatici oggetti che testimoniano la vita quotidiana dei nostri predecessori. Percorrendo le sale noi entriamo in sintonia col passato e, quando usciamo dall'edificio, avvertiamo una sensazione di pace nell'animo, di riconoscenza per chi ci ha consentito di godere della bellezza e quindi ci sentiamo molto più ben disposti verso i nostri simili.

Jole Celani

La fondazione è aperta ogni lunedì e giovedì dalle 15 alle 17. La visita guidata (gratuita) si svolge alle 15 e alle 16. Telefono 02.86451455

Zenzero, Coriandolo, Noce Moscata



ZENZERO (*Zingiber officinale*, fam. Zingiberaceae) è una monocotiledone originaria dell'India, ora non più presente allo stato spontaneo ma coltivata in India, in Vietnam, Cina, Brasile, Giamaica e Antille, Nigeria, Sierra Leone. Se ne usa il rizoma tuberoso che produce fusti solo fogliiferi con foglie allungate, e fusti solo con fiori molto graziosi a corolla giallo-arancio con strie violacee, 3 stami di cui uno solo produce il polline; gli altri sono petaloidi di color violaceo saldati tra loro.

All'epoca delle crociate questa spezia fu portata in Europa, mentre in Cina era già nota ai tempi di Confucio (VI-V sec. a.C.).

I rizomi vengono decorticati e si possono usare grattugiati freschi o essiccati oppure messi in salamoia o canditi mediante sciroppo di zucchero. In quest'ultimo caso sono buoni mangiati a fine pasto perché digestivi, anche se pizzicano un po'. Se li trovate in commercio, magari sulle bancarelle delle fiere, val la pena di provarli. Lo zenzero si può usare per bibite (ginger e birra); in polvere bianca può insaporire i cibi (in Marocco si unisce alla carne cotta servita nelle tipiche pignatte di coccia), è buono per dolci e biscotti specie quelli inglesi e per il nostro panpepato. Chi ama la cucina giapponese lo può trovare nel sushi.

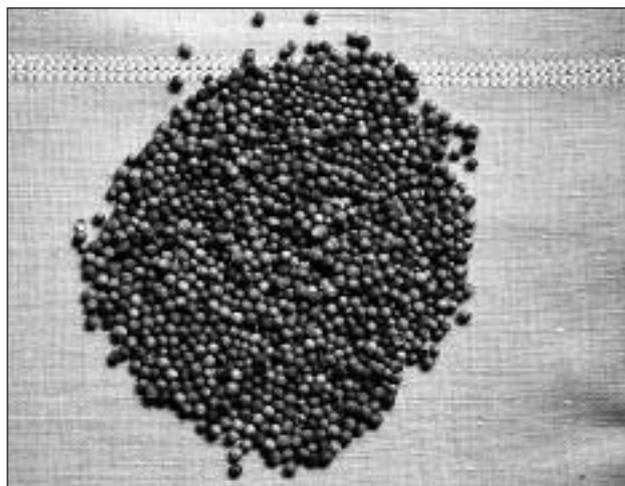
Dagli scarti e dalla decorticazione si estrae un olio essenziale con-

tenente varie sostanze aromatiche. Dalla polpa dei rizomi trattati con appositi solventi si ottiene una oleoresina, la gingerina che possiede i componenti piccanti.

Concludendo: le sue proprietà sono aperitive, digestive, stomachiche e favoriscono la salivazione.

CORIANDOLO (*Coriandrum sativum*, fam. Umbrellifere) è una spezia conosciuta dai tempi più lontani. Ne parla la Bibbia ed era usata già prima di Cristo come aromatizzante in Europa nei paesi mediterranei, in India e Cina. Gli egiziani la aggiungevano al vino per renderlo più inebriante. Fu poi introdotta in altre parti dell'Asia e in America. Pare che il nome derivi dal greco koros=cimice per il cattivo odore delle foglie fresche e del frutto non maturo. Con i suoi semi i romani preparavano dolciumi zuccherati che lanciavano sulla folla nel loro carnevale; sarebbe forse questa l'origine dei nostri coriandoli.

Il coriandolo è una pianta erbacea annuale di cui si usano le foglie come aromatizzanti, ma soprattutto i semi sferici con superficie dura e striata sottilmente. Si possono usare interi o pestati nel mortaio per aromatizzare zuppe, stufati, insaccati, dolci e pane, cetriolini in conserva, antipasti freddi di verdure, liquori (gin), nel curry e nel vin brulé. In medicina servono come diuretici e sarebbero anche afrodisiaci, come si sostiene nelle "Mille e una notte". Inoltre se ne estrae un olio per rendere più attraenti confetti, profumi e saponi.





NOCE MOSCATA (*Myristica fragrans*, fam. Myristicaceae) è indigena delle Molucche e precisamente dell'isola di Banda. Oggi è coltivata in Indonesia e nelle Antille specie nell'isola di Grenada. Dal Medioevo la spezia fu ritenuta pregiata ma la sua coltivazione non è molto diffusa a causa del protezionismo praticato nelle Molucche dai coloni olandesi che ne volevano tenere il monopolio. Poi tuttavia dalla fine del '700 questa tattica sfuggì loro di mano ed ecco perché oggi troviamo la coltivazione anche in altre zone. La *Myristica* è un albero sempreverde alto anche più di 10 metri con foglie ellittiche ristrette all'apice.

I fiori maschili e quelli femminili crescono su piante distinte; il sesso delle piante però si capisce solo alla fioritura e siccome le piante maschili superano assai il numero di quelle femminili, si usano degli artifici per ristabilire un certo equilibrio. I frutti sono gialli e grandi di circa come un'albicocca. A maturità si spaccano rivelando all'interno il seme rivestito da un arillo rosso fatto a rete da cui si ricava un'altra spezia il macis, ingrediente del curry. Il seme vero e proprio è la nostra noce moscata.

La si usa grattugiata al momento dell'uso perché mantenga l'aroma. In Italia è assai conosciuta e serve per insaporire pietanze a base di formaggio e di uova, per accompagnare polpette, purè, besciamella, soufflé e gratin di verdure ed anche biscotti, panpepato, vin brulé. Ne bastano piccole quantità perché se è in eccesso può essere tossica.

Proprietà: stimolanti e digestive e si dice anche afrodisiache. Un tempo in medicina serviva per curare reumatismi e bronchiti.

Con questa puntata terminiamo la nostra chiacchierata sulle spezie, anche se l'argomento non è esaurito. Speriamo che i nostri lettori abbiano compreso che la natura, come è caratterizzata da una estrema varietà di erbe, alberi, foglie, fiori con la loro bellezza e i loro profumi, produce anche gran varietà di aromi che hanno avuto una grande importanza sia nella storia di molti popoli, sia nel commercio, in medicina e anche oggi in gastronomia. Pensiamo pure che questa descrizione induca a intensificare l'uso delle spezie, a provare quelle che non si conoscono o per lo meno ad apprezzare le caratteristiche di certa cucina etnica, cosa che può favorire l'integrazione di extracomunitari che aprono da noi i loro buoni ristoranti.

Maria Luisa Righi

Il Gruppo protagonista del lago salvato

Nello scorso mese di settembre il Consorzio Parco Lago Segrino, con il patrocinio della Regione Lombardia, della Provincia di Como, della Comunità Montana Triangolo Lariano e dei Comuni di Canzo, Eupilio, Longone al Segrino, nell'ambito della "Festa del Lago 2008", ha organizzato una due-giorni di festa intitolata "Passioni, un viaggio attraverso i protagonisti del Lago salvato", con momenti di intrattenimento, serate musicali, visite guidate e incontri per promuovere la conoscenza delle bellezze naturali e della storia di questo lago.

«Il primo appuntamento ha avuto luogo sabato 6 settembre alle ore 21.00 presso il Teatro Sociale di Canzo. Molti ospiti e importanti relatori sono intervenuti sul palco per raccontare le loro esperienze e le "passioni" che li legano al Lago Segrino. Il dottor Francesco Acerbi, già redattore del piano territoriale, coordinatore dell'equipe scientifica e progettista ha ricordato gli interventi che negli anni '80 hanno permesso il risanamento del lago sottolineando come l'approccio metodologico stabilito nella conoscenza scientifica, e successivamente nella pianificazione ed azione, abbia dato i risultati attesi. Sono poi intervenuti gli altri professori del Comitato Tecnico Scientifico, il geologo Pierluigi Vercesi, che ha illustrato la scoperta del "geotopo del Cornizzolo" e il biologo Carlo Andreis il quale ha ricordato la passione riferita al proprio lavoro sul Segrino. Successivamente hanno portato le loro esperienze e testimonianze Emilio Magni, Antonio Corti e Cesare Del Corno che hanno ricordato la fondamentale figura di Achermann, già presidente del Gruppo Naturalistico della Brianza e uno dei primi ed illuminati artefici delle battaglie mosse per la salvezza del lago, unitamente alla solidarietà e l'impegno dei giovani di Canzo, dei pescatori e dei comuni rivieraschi. Altre testimonianze sono state date da Pierfranco Mastalli e Edo Bricchetti, rispettivamente ideatore e progettista dell'Ecomuseo del Distretto dei Monti e dei Laghi Briantei, Alberto Capitano, progettista della ciclovia dei laghi, Marco Castelletti, architetto del Lido Aquilegia, Stefano Valli, assessore al territorio e parchi della Provincia di Como, Giorgio Casati e Emiliano Ronzoni presidenti dei Parchi Spina Verde e Valle Lambro e Achille Mojoli, assessore al Turismo della Provincia di Como. Tiziano Corti ha scandito gli interventi con letture di sue poesie e dell'Airoldi assieme alle note jazz donate dal gruppo Evolution. Nel finale l'esibizione degli Amici in Banda di Canzo ha coronato la stupenda e riuscita serata piena di tante emozioni e suggestive rappresentazioni. Domenica mattina, nonostante il brutto tempo, si è svolto il percorso guidato intorno al lago con le guide naturaliste, Silvia e Mauro, affiancate dalla guida culturale M.Orsola Castelnuovo, per conoscere e scoprire la natura, la storia, la letteratura e le peculiarità del lago Segrino. Il pomeriggio è stato dedicato alle famiglie con un laboratorio di creatività, organizzato in collaborazione con il C.R.E.A. di Como, che ha coinvolto numerosi bambini. Durante la serata, al Lido Aquilegia, Sandro Bajini ha dato voce alle poesie di Carlo Porta, accompagnate dalle note dei brani musicali brianzoli di Francesco Magni mentre la "Lucia" del Parco (barca tipica dei laghi lariani e briantei con le proprie luminarie) ha sfidato con temerarietà le poderose onde del lago causate dal forte vento. La serata è stata organizzata in collaborazione con la casa editrice Hoepli e l'associazione culturale Brianze mentre La "Passione" per il Segrino e il suo territorio è stata cantata, descritta e raccontata nelle narrazioni e, contemporaneamente, vissuta da tutti gli intervenuti alle manifestazioni organizzate, ai quali è rivolto un sentito GRAZIE. E questo è il segno del risultato raggiunto!»

*Il Presidente del Parco Lago Segrino
Roberto Vignarca*

Campagna iscrizioni 2009 al Gruppo Naturalistico della Brianza

Qui allegato troverete il modulo di Conto Corrente postale da utilizzare per iscriversi o per rinnovare l'iscrizione al nostro Gruppo per il 2009. Come vedete, nonostante gli aumentati costi di gestione dell'Associazione, abbiamo lasciato invariate le quote ordinarie. Abbiamo solo ritoccato le quote Sostenitore e Benemerito per chi volesse sostenere la nostra attività.

Socio ordinario	25 €
Socio giovane (fino a 20 anni)	15 €
Socio familiare (se convivente)	10 €
Socio sostenitore	50 €
Socio benemerito da	100 €
Socio Vitalizio	200 €
Adesione speciale G.E.V.	10 €



e come sempre

FAI DI UN TUO AMICO UN NUOVO SOCIO

farai più grande la nostra famiglia e più efficace la nostra azione

Ricordiamo che ai sensi della legge 196/03 le informazioni fornite sono raccolte e trattate per le sole attività del Gruppo Naturalistico della Brianza - ONLUS. In ogni momento potrete rivolgervi al GNB Onlus per consultare, modificare, oppure opporvi al trattamento dei dati.

Sommario

ANNO XLV - N. 3
2008

Editoriale - Il lago di Montorfano - <i>Marco Cantini</i>	57
La geologia - <i>Gianni del Pero</i>	58
Un gioiello da proteggere - <i>Letizia Garibaldi, Silvia Fasana</i>	60
Vegetazione e flora - <i>Patrizia Digiovinazzo</i>	62
Pesci e pescatori - <i>Carlo Romanò</i>	66
La fauna - <i>Marco Cantini</i>	67
L'uomo e il lago - Le ghiacciaie - <i>Marco Mapelli</i>	70
Carta d'identità della Riserva Naturale Lago di Montorfano	73
MAPPABIO per la natura della biodiversità.....	74
Una nuova sobrietà per abitare la terra.....	76
L'uomo ed il suo ambiente nella storia lariana - parte prima - <i>Alberto Conti</i>	78
Visita alla Casa-Museo Mangini-Bonomi - <i>Iole Celani</i>	80
Zenzero, coriandolo, noce moscata - <i>Maria Luisa Righi</i>	82
La nostra attività: Il Gruppo protagonista del lago salvato - <i>Roberto Vignarca</i>	84
Le nostre iniziative	terza copertina

La Redazione ringrazia tutti coloro che hanno collaborato a questo numero di "Natura e Civiltà", ed in particolare il Dott. Marco Cantini, Direttore e i componenti del Consiglio di Amministrazione della Riserva Naturale "Lago di Montorfano".

I nostri incontri a Milano

Dalla metà del XX sec. ad oggi la vita dell'uomo è profondamente cambiata: interessi diversi, approccio più consapevole con le risorse naturali, forse ...un rispetto maggiore per la Natura ed un uso oculato delle tecnologie nuove.

Il Gruppo Naturalistico della Brianza, in collaborazione con il Museo di Storia Naturale di Milano
propone i seguenti incontri:

Sabato 17 gennaio 2009 Il Museo ieri e oggi Enrico Banfi - Direttore del Museo di Storia Naturale; Luigi Cagnolaro - già Direttore; Michela Podestà e Giorgio Chiozzo - Sezione di Zoologia dei Vertebrati; Anna Alessandrello - Sezione di Paleontologia; Ilaria Vinassa - Coordinatore delle attività didattiche

Sabato 14 febbraio 2009 Tra gli aborigeni della Melanesia Aldo Lo Curto - Medico volontario nei Paesi in via di sviluppo

Sabato 14 marzo 2009 La casa ieri, oggi e domani Emilia Costa - Architetto, insegnante al Politecnico di Milano
Aula Magna del Museo di Storia Naturale di Milano - Corso Venezia 55, ore 15

Le nostre uscite sul territorio

a cura di Giorgio Ferrero

Per l'anno prossimo continueremo le nostre consuete uscite sul territorio, alla scoperta di natura ed arte. Stiamo predisponendo il programma completo: le date saranno comunque rese note in tempo utile tramite il "Foglio notizie".

Per informazioni: **Giorgio Ferrero (039.2025839)** ogni giorno, escluso sabato e festivi, dalle ore 19 alle ore 20.

Milano: come funziona la città

Con lo spirito di sempre e con lo scopo di far emergere gli aspetti positivi della vita in città continuano gli incontri del ciclo "Milano: come funziona la città"; in dettaglio ne daremo comunicazione mediante il "Foglio Notizie".

Riteniamo importanti questi incontri perché sono occasione per stare insieme; così si tiene saldo il sottile ma robusto filo che unisce i soci del Gruppo Naturalistico della Brianza.

Iole (02.3554502) oppure **Riccardo (02.6464912)** sono sempre disponibili per maggiori informazioni; un appello particolare a coloro che non sono ancora intervenuti ai nostri incontri: fatevi sentire e partecipate; sentirete di far parte di una grande famiglia!

Incontri lariani

Gli Incontri Lariani sono visite guidate, a piedi su sentiero, in località di interesse delle provincie di Como e Lecco. Vengono privilegiate le mete più vicine, con ritrovo in luogo raggiungibile con mezzi pubblici. L'uscita ha carattere naturalistico-ambientale, con attenzione per gli aspetti storico-culturali ed artistici.

Il territorio è natura creata, assoggettata alle leggi fisiche, su cui l'uomo ha messo nei secoli la sua impronta. Gli Incontri Lariani si propongono di farci gustare la bellezza di questa armonia, nelle località che di volta in volta visiteremo, nell'incontro con persone che di questa bellezza si sono fatti interpreti e custodi. I partecipanti sono in tal modo sollecitati a diventare promotori di bellezza nelle città e nei paesi in cui vivono.

Le uscite possono interessare sia chi desidera trascorrere l'intera giornata in un ambiente naturale, lontano dal traffico, camminando su sentiero (dislivelli in salita e discesa fino a 600- 700 metri, percorsi fino ad una decina di chilometri), sia chi può dedicarvi solo il pomeriggio, con percorsi poco impegnativi (dislivelli fra i 100 ed i 200m). La parte più interessante dell'uscita è riservata al pomeriggio, a gruppi riuniti.

Tutte le informazioni sui prossimi "Incontri Lariani" saranno fornite di volta in volta sul "Foglio Notizie" e per telefono a chi ne faccia richiesta.

Per prenotazioni ed informazioni: **Guidetti 02.6192916** e **Rossi 031.608020**.

Umberto Guzzi

*Se vuoi costruire una nave
non devi per prima cosa affaticarti a chiamare la gente
a raccogliere la legna e a preparare gli attrezzi
non distribuire i compiti, non organizzare il lavoro.*

*Ma invece prima risveglia negli uomini
la nostalgia del mare lontano e sconfinato.*

*Appena si sarà risvegliata in loro questa sete
si metteranno subito al lavoro per
costruire la nave.*

(Antoine De Saint-Exupéry)

