

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



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

Periodico trimestrale
Anno XLII N. 2
aprile - maggio - giugno 2005

Campagna iscrizioni 2005

al Gruppo Naturalistico della Brianza

Qui inserito trovate il modulo di Conto Corrente postale da utilizzare per iscriversi o per rinnovare l'iscrizione al Gruppo per il prossimo 2005. Come vedete, nonostante gli aumentati costi di gestione dell'Associazione, le quote sono rimaste invariate.

Socio ordinario	25 €
Socio giovane (fino a 20 anni)	13 €
Socio familiare (se convivente)	8 €
Socio sostenitore	33 €
Socio benemerito da	55 €
Adesione speciale G.E.V.	10 €

e come sempre

FAI DI UN TUO AMICO UN NUOVO SOCIO

Tutti i soci presentatori verranno premiati con un minerale da collezione o con un libro sulla Natura.



Si ringrazia la Prof.ssa Rosella Spinelli Colombo, Coordinatore Didattico dell'Istituto Professionale Agro Ambientale "S. Vincenzo" di Albese con Cassano per la gentile collaborazione a questo numero di "Natura e Civiltà".

LE NOSTRE INIZIATIVE

Vogliamo ricordare ai nostri soci e simpatizzanti che continuano gli incontri:

Milano: come funziona la città

Lo scopo delle nostre visite, come ben sanno coloro che ci seguono da anni, è quello di far conoscere aspetti poco noti ma importanti per il *buon* funzionamento di una città così complessa come è Milano. Perché, se è pur vero che ci sono difficoltà e disagi che tutti i cittadini lamentano, è anche certo che esistono attività che danno lustro alla città: cerchiamo dunque di scoprire *gli aspetti positivi* che gratificano la nostra vita.

Abbiamo programmato, per la fine del mese di settembre, una visita guidata alla Distilleria Branca.

Per i dettagli si consiglia di telefonare, all'inizio del mese programmato, a:

Iole 02.35.54.502

Riccardo 02.64.64.912.

Incontri lariani 2005

Alpe Spessola

1° ottobre 2005

Meta dell'incontro è l'Alpe Spessola, nel Triangolo Lariano.
L'escursione, agevole per tutti, dura circa 3 ore.

- ore 14.30: ritrovo alla Stazione di Asso dove ai partecipanti in arrivo dalla linea Milano-Erba-Asso alle 14.27 potrà essere offerto un passaggio in macchina.
- Proseguimento su mezzi propri fino al Rifugio Stoppani, quindi escursione all'Alpe Spessola.
- Sosta. Ritorno dal Pian del Tivano.

L'escursione è aperta a soci e simpatizzanti. I soci in regola con la tessera sono coperti da assicurazione.

Il contributo organizzativo è di 5 euro. L'escursione è rinviata in caso di pioggia.

Informazioni e prenotazioni presso:

Rossi - Inverigo, tel. 031 608020, la sera dalle 20 alle 22 a partire dal 19 settembre

Sbezzi - Como, tel. 031 281688

.....

Segnaliamo che dal 5 al 15 agosto 2005 avrà luogo la XVII edizione di "FestAmbiente" (Festival internazionale di Ecologia e Solidarietà), organizzato da Legambiente nel Parco Naturale della Maremma a Rispeccia (Grosseto). Mostre, incontri, spettacoli, cinema, mercatini, terapie naturali, giochi per bambini e altro sul tema dell'ambiente: per informazioni, tel. 056448771.

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)



NATURA E CIVILTÀ

ANNO XLII - N. 2
APRILE-MAGGIO
GIUGNO 2005

Periodico del Gruppo
Naturalistico della Brianza,
inviato gratuitamente ai soci

DIRETTORE RESPONSABILE

Silvia Fasana
silvia.fasana@virgilio.it

COMITATO DI REDAZIONE

Iole Celani Agrati
Alberto Pozzi
Maria Luisa Righi Balini
Candida Spinelli
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

PRESIDENTE

Cesare E. Del Corno

VICE PRESIDENTI

Miranda Salinelli

Alberto Pozzi

Giorgio Ferrero

TESORIERE

Ele Ronzoni

Segreteria soci 031 64 33 69
Segreteria uscite 039 20 29 839

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)	13,00
Familiare (senza rivista)	8,00
Sostenitore	33,00
Benemerito	55,00
Adesione speciale GEV	10,00

In copertina: Un arbusto fiorito
di *Chaenomeles japonica* con lo
sfondo di Villa Amalia
(Foto Archivio Ist. Professionale
Agro Ambientale "S. Vincenzo",
Albese con Cassano).

I giovani per il nostro territorio

L'Istituto Professionale agro-ambientale San Vincenzo di Albese con Cassano ha posto il censimento delle piante secolari del parco di Villa Amalia a Erba a tema di un progetto per l'integrazione tra scuola, lavoro e formazione professionale.

Nell'anno scolastico 2003/2004 l'Istituto ha partecipato ad un bando emesso dall'Ufficio Scolastico Regionale, Ufficio per la Parità scolastica, aggiudicandosi il contributo che ha sostenuto in parte il lavoro.

Villa Amalia è di proprietà dell'Amministrazione Provinciale di Como, il suo parco ha una superficie che si aggira attorno ai dieci ettari ed è poco conosciuto perché è sempre stato chiuso al pubblico.

I docenti e gli studenti dell'Istituto hanno preso contatto con questa realtà all'inizio dell'anno scolastico, nel mese di settembre; da subito la bellezza e l'architettura vegetale del parco, apparentemente ben conservato, hanno sorpreso tutti, ma ad una osservazione più attenta i danni del tempo e l'incuria sono affiorati e quindi anche il desiderio di sollecitare interventi radicali per non rischiare di perdere un così prezioso esempio di parco storico.

Avviando il lavoro, il team di docenti e tecnici ha messo in atto una "progettazione partecipata", metodologia didattica che ha offerto agli studenti - oltre all'opportunità di conoscere la realtà attuale del parco, ricordo di una impostazione passata, mista a insediamenti spontanei o di recente introduzione - anche l'opportunità di svolgere una ricerca storica sulla Villa e sugli illustri personaggi che vi hanno soggiornato.

Al lavoro di ricerca scientifica e storica si sono affiancate anche le fasi operative di osservazione diretta della natura, di fantasia, di contatto, di stimolo a rico-

noscere sensazioni non solo visive raccolte in un ambiente così particolare. Sono state posizionate circa settanta targhe riportanti elementi di tassonomia vegetale, ponendo il parco di Villa Amalia quasi in un contesto di orto botanico. Il progetto, legato al bando regionale, si è concluso con un convegno tenuto durante la manifestazione Agrinatura 2005 a Lariofiere. Nell'occasione, docenti e tecnici hanno esposto il lavoro e hanno presentato il libro "Tornerà a fiorire Villa Amalia", che raccoglie gli esiti delle diverse attività svolte: ricerca storico-letteraria, curiosità, testimonianze, schede botaniche e interventi degli studenti. Contemporaneamente al lavoro di ricerca in aula e sul campo si è affiancato agli studenti un regista che ha colto con il suo obiettivo il passaggio di quattro stagioni, le attività in atto e soprattutto la bellezza degli scenari che si possono cogliere all'interno del parco: il Dvd "Il parco nel tempo" che ne è nato sintetizza magistralmente in venti minuti tutto questo.

Siamo lieti di presentare sulla nostra rivista una sintesi di questo interessante lavoro convinti dell'importanza di rendere partecipi i nostri Soci di un così originale contributo dato dalle scuole alla conoscenza del nostro territorio.

Villa Amalia

Quell'elegante ed imponente costruzione neoclassica che è oggi Villa Amalia non venne costruita dalle fondamenta, ma fu il risultato dell'opera di ristrutturazione ed ampliamento del convento francescano di *Santa Maria degli Angeli* con l'annessa chiesa dedicata a S. Antonio martire.

L'intero complesso fu fatto erigere, tra il 1480 e il 1489, per volontà e col patrocinio di due ferventi devoti all'Ordine Franciscano, *Galdo e Leone Carpani*, nobili d'Incino, presso un luogo sopraelevato e dominante la splendida cornice del Resegone e delle Grigne.

Il convento che comprendeva due chiostri ed oltre venti celle, il 3 maggio 1594 passò ai *Padri Riformisti*, i quali ne possedevano già sette in tutta la Lombardia.

La soppressione napoleonica travolse inesorabilmente l'operosa comunità religiosa di Erba; infatti il 29 giugno 1798, l'intero complesso venne alienato e messo all'asta. Nel corso dello stesso anno, l'avvocato milanese Rocco Marliani acquistò l'intero complesso per 15.116 lire.

Forse spinto dal desiderio di estraniarsi dalla scena politica milanese per ritirarsi a vita privata, egli non tardò ad avviare le opere di adattamento per trasformare il

La facciata della
chiesa di S. Maria
degli Angeli.



Il celebre dipinto ad olio di Giuseppe Bossi raffigurante l'Aurora.



convento francescano in luogo di villeggiatura per sé e per la propria famiglia. I lavori di ristrutturazione furono affidati a Leopoldo Pollack, un abile e stimato architetto austriaco, allievo del Piermarini. Il suo prestigio e la sua fama derivarono soprattutto dalle fortunate progettazioni di alcune ville patrizie, tra cui *Villa Belgioioso* a Milano e *Villa Saporiti* a Como.

Rimanendo fedele al proposito di conservare il più possibile la struttura originaria, egli conservò i muri perimetrali esterni oltre che i diversi divisori e gli ambienti al pianterreno. I locali del vecchio convento, disposti lungo le ali laterali, furono riconvertiti in stanze ad uso domestico, il corpo padronale e gli ambienti più ampi furono rivolti verso il giardino, mentre quelli più ridotti si affacciarono verso il quadrilatero della corte interna. La facciata che volge a ponente costituisce un vero compendio della sobria eleganza neoclassica. Al centro compare un imponente pronao tetrastilo con colonne ioniche in marmo bianco, sormontato da una balconata aggettante e da un timpano delica-

tamente decorato da finissimi monocromi. Da qui, una lieve scalinata scivola dolcemente verso il parco circostante.

L'edificio, costruito su due piani, di gusto strettamente neoclassico, fu concepito come massima espressione di linee sobrie ed ornati eleganti.

Nel 1801 il cantiere venne definitivamente chiuso e i nobili Marliani si insediarono nella loro nuova abitazione. Essa fu chiamata *Villa Amalia*, in onore della consorte del proprietario, Amalia Masera.

Tra il 1801 e il 1807 venne ridefinito anche il complesso sistema decorativo interno. In breve tempo la villa fu invasa da artisti e pittori i quali gareggiarono nel decorare e conferire maggior pregio ai suoi ambienti.

Suggestiva e scenografica fu la preziosa *Sala dell'Aurora*, progettata dal Pollack stesso, adiacente al pronao della facciata, così chiamata per il celebre dipinto ad olio di Giuseppe Bossi. Tuttora si ignora il motivo per cui Marliani abbia commissionato al pittore tale soggetto; forse cercò di riprodurre i caldi colori dell'alba che si poteva ammirare dal dolce pendio di *Villa Amalia* o ancora volle alludere metaforicamente ad una futura rinascita nazionale. L'ipotesi più accreditata parrebbe quella secondo la quale nel volto dell'*Aurora* si possono intravedere i lineamenti dell'amabile padrona di casa, Amalia Marliani.

Il Bossi fu anche l'autore delle lunette monocrome del *Portico alla Cappuccina* e delle raffinate fasce decorative del pronao, con riferimenti espliciti all'amore ed alla fedeltà coniugale e dunque ai coniugi Marliani.

La famiglia Marliani, una fra le più antiche e nobili casate milanesi, occupò un ruolo di assoluto prestigio all'interno della società milanese del Settecento. Rocco Marliani, avvocato affermato e fervente giurisperito, venne eletto consigliere della *Corte d'Appello* durante la *Cisalpinna* e in seguito entrò a far parte della *Consulta Legislativa* all'epoca della Repubblica Italiana. Le autorità francesi e lo stesso Bonaparte apprezzarono la sua cultura e la sua abile diplomazia e gli affidarono incarichi di rilievo e missioni deli-

cate. Mai si affievolirono la sua innata passione per l'arte e la poesia che lo indussero a circondarsi di poeti e letterati coi quali amava intrattenersi e dare sfoggio della propria erudizione.

La consorte Amalia divenne presto una delle icone di stile e raffinatezza più celebrate nell'alta società milanese. Dalla loro unione nacquero Maddalena e Marco Aurelio; entrambi intemperanti e passionali, non seppero resistere alle pressioni ed alle sollecitazioni romantiche che segnavano già il passaggio definitivo di un'epoca. Maddalena, la cui bellezza ed avvenenza pare fossero proverbiali, a soli vent'anni sposò Paolo Bignami, appartenente ad una ricca e ben nota famiglia di banchieri milanesi. Ancora giovane, condivise i sentimenti politici risorgimentali e aderì alla *Carboneria*, scampando miracolosamente agli arresti e alle persecuzioni. Il fratello Marco Aurelio, ancora più volatile ed incostante, si dedicò con fervore allo studio della filosofia e della musica. Come Maddalena anch'egli si iscrisse alla *Carboneria*, dissipando addirittura parte dei propri averi a sostegno della causa. In breve tempo l'avvocato Marliani riuscì ad inserire la propria suggestiva dimora all'interno di un vero e proprio circuito culturale, meta ambita di turisti colti e raffinati provenienti dall'Italia e dall'estero, sulla scia della tendenza ormai in voga del *Grand Tour*. Il primo illustre ospite pare fosse Parini, anche se più che di una presenza reale del poeta a Villa Amalia, si può parlare di visite frequenti effettuate durante il periodo in cui il cantiere della villa era aperto. Tuttavia è indubbia l'intima amicizia che legò il Parini ai coniugi Marliani, tanto che fu accolto come prezioso maestro e precettore dei figli e in suo onore, in un angolo del parco, fu fatta erigere un'edicola, al cui interno venne inserito il busto del poeta. Altri autorevoli personaggi soggiornarono presso la villa e ne trassero ispirazione per le loro opere: Monti, Foscolo di cui si invaghì perdutoamente Maddalena, Stendhal, Porta e lo scultore Giuseppe Franchi.

I due giovani rampolli Marliani, unici eredi di Villa Amalia, non parvero subirne il



Ritratto
dell'architetto
Leopoldo Pollak.

fascino a lungo, infatti con la scomparsa del padre, avvenuta nel 1826, decisero di venderla nel giugno 1828 ai Marietti, celebri e facoltosi banchieri milanesi, che vi dimorarono fino al 1843, quando venne acquistata per 39.000 lire dai marchesi Stampa di Soncino. Abili ed avveduti amministratori, essi seppero trasformare la loro abitazione in una vera e propria tenuta agricola, occupandosi personalmente della cura del parco e, grazie a loro, numerosi abitanti di Erba trovarono impiego presso la villa come fattori, domestici, falegnami e muratori. L'innovazione più evidente, gli Stampa la operarono nell'ambito degli interventi pittorici e decorativi nelle sale dell'appartamento nobiliare e nella chiesa di *Santa Maria degli Angeli*, accantonando definitivamente il gusto neoclassico per lasciare spazio ad un nuovo stile ricercato ed eclettico, frutto del sapiente accostamento di motivi *neogotici* e *rococò*. Con la morte del marchese Massimiliano di Soncino nel 1867, la villa venne ereditata dalla giovane consorte, la contessa Morosini, la quale vi soggiornò raramente e lasciò che il tempo e l'incuria intaccassero la purezza dell'edificio.

A partire dal 1887 Alberto Amman, un celebre imprenditore tessile, ne divenne il nuovo proprietario. Egli si prodigò per rinviare l'ormai sbiadito mecenatismo

promosso dalla famiglia Marliani, valorizzando i preziosi gioielli artistici dell'edificio. Con la scomparsa dei coniugi Amman, la villa venne ereditata dalle figlie Luisa e Fanny e fu proprio quest'ultima a prediligere la tranquillità e la calma di Villa Amalia al turbinio cittadino. Vi trascorse infatti prolungati periodi di villeggiatura a tal punto che la villa, all'epoca, divenne nota anche come Villa Padulli.

Nel 1923 fu acquistata dai coniugi Chiesa che si prodigarono in opere di ristrutturazione del parco e della villa, allarmati da un iniziale stato di degrado dell'intero complesso. Alla loro morte, i figli donarono la villa alla congregazione religiosa dei *Fratelli delle Scuole Cristiane* con sede a Torino e durante gli anni della Seconda Guerra Mondiale, la villa venne adibita a colonia di soggiorno estivo per gli allievi dell'*Istituto Gonzaga* di Milano.

Nel 1962 essa venne acquistata dall'*Amministrazione Provinciale di Como*, attua-

le proprietaria, la quale a partire dal 1968, concesse l'insediamento del liceo scientifico *Galileo Galilei* di Erba. Il 29 Settembre 1963, in occasione di un convegno letterario, venne accolta con entusiasmo la proposta di istituire, all'interno della villa, un *Centro Nazionale di Studi Pariniani e del Settecento Lombardo*. Dal 1998 Villa Amalia ospita l'istituto magistrale *Carlo Porta*, mentre la chiesa di *S. Antonio*, anch'essa di proprietà dell'*Amministrazione Provinciale*, è attualmente sotto la giurisdizione della parrocchia di *S. Cassiano* in Erba.

Elena Girolimetto

Le immagini per gli articoli su Villa Amalia e il suo parco sono state concesse dall'Istituto Professionale Agro Ambientale "S. Vincenzo" di Albese con Cassano.

Villa Amalia oggi.



La Storia e le storie di Villa Amalia

Villa Amalia e il suo magnifico Parco racchiudono tante piccole grandi storie e leggende che si intrecciano con la Storia ufficiale, scoperte durante il lavoro dei ragazzi dell'Istituto Agro-Ambientale di Albese.

Gli aneddoti che tutt'oggi vengono ricordati risalgono addirittura a secoli precedenti la costruzione della Villa, quando al suo posto si ergeva ancora il Convento di Santa Maria degli Angeli: è di quell'epoca, ad esempio, il miracolo della reliquia di Sant'Antonino, secondo il quale un dito precedentemente amputato vi si ricongiunse spontaneamente e miracolosamente.

La stessa costruzione della Villa è ricca di curiosità connesse alle difficoltà occorse ai Marliani, nuovi proprietari del Convento, nella prosecuzione del progetto, fortemente ostacolato dalla popolazione erbese.

Sin dall'inizio dei lavori di Villa Amalia, infatti, gli abitanti di Erba si opposero con veemenza all'Avvocato Rocco Marliani e alle sue maestranze, arrivando ad occupare il suolo su cui si costruiva. Nonostante ciò il progetto del Pollak fu portato a termine nel 1801, rispettando in ogni caso la pianta originaria del Convento e mantenendo intatta la Chiesa. A questa, fino al 1860, era anche annesso un campanile, che fu poi abbattuto per ordine dei Marchesi Stampa di Soncino, molto superstiziosi, dopo che una mattina vi fu ritrovato il cadavere del medico di Erba che lassù, impiccandosi, si era ucciso.

Durante i lavori di costruzione di Villa Amalia subì un grosso stravolgimento la Biblioteca Conventuale: dopo aver subito vari spostamenti per evitarne il danneggiamento, i volumi hanno subito una sorte rimasta irrisolta fino a pochi anni fa, finché

non sono stati portati alla luce alcuni scritti conservati nel Fondo Studi dell'Archivio di Stato; secondo tali testimonianze i libri della Biblioteca Conventuale di Erba furono venduti in aste pubbliche.

Tra gli aspetti sicuramente più affascinanti spiccano le storie "al femminile" che hanno animato la villa nel suo periodo di maggior splendore: un ruolo di spicco è sicuramente ricoperto, nelle varie epoche, dai personaggi femminili che vi hanno vissuto. Prima fra tutte Amalia Marliani, consorte di Rocco Marliani, a cui è dedicata la lapide posta all'ingresso e a cui, naturalmente, si deve lo stesso nome della Villa. Esempio di fedeltà e armonia coniugale, i Marliani furono per questo citati anche da Vincenzo Monti nella sua "Mascheroniana". La loro figlia, Maddalena, fu anch'essa protagonista delle storie della villa, grazie alla relazione, tragica e appassionata, con il poeta Ugo Foscolo, che soggiornò a Erba per alcuni periodi: la passione che li unì fu travolgente ma clandestina, essendo lei sposata.

La villa fa capolino
tra il verde del
parco.





La lapide con la dedicazione della villa ad Amalia Marliani.

La storia d'amore tra Maddalena Marliani e Ugo Foscolo fu tanto intensa che, quando il marito scoprì il tradimento e i due furono costretti a lasciarsi, ella tentò il suicidio, pur non riuscendoci. Si spense, tuttavia, dopo qualche tempo, consumata dalla malattia: il poeta immortalò il ricordo dell'amata nel canto più famoso, "Le Grazie". Anche i due leoni di San Marco situati ai lati del pronao neoclassico sono collegati ad una figura femminile: essi furono infatti aggiunti dalla moglie del conte Massimiliano Cesare Stampa, la contessa Cristina Morosini, nobildonna di origini veneziane, soprannominata la "dogessa".

Nel 1993 le due statue sono state trafugate in circostanze tuttora oscure; anni dopo i leoni sono stati ritrovati grazie all'aiuto di un appassionato di arte della zona, che li ha riconosciuti in una mostra di antiquariato. Custodite per un periodo nella Caserma dei Carabinieri di Erba, sono state poi riposizionate nella loro sede originaria, dove tuttora si trovano.

Due donne che sicuramente hanno lasciato un'impronta decisiva durante i loro soggiorni in villa (e non solo) sono la nobildonna russa Giulia Samoyloff e la marchesa Luisa Amman Casati Stampa.

Donna di una bellezza *sui generis*, si narra che fosse tale il fascino che ella esercitava che numerosi nobiluomini acquistavano da una pasticceria milanese il gelato prodotto con la panna in cui lei prendeva il bagno. La Samoyloff fu protagonista di molti fatti ed eventi curiosi, come il funerale che organizzò in onore della sua cagnolina, a cui furono invitati numerosi nobili con i loro cani.

Non fu tuttavia da meno, per la sua capacità di sorprendere, la marchesa Luisa Amman Casati Stampa: fu lei l'organizzatrice di una festa in Piazza San Marco, a

Venezia, alla quale si presentò vestita, con tanto di frecceda San Sebastiano! Ella condusse una vita a tratti dissoluta, soprattutto dopo l'inizio della sua relazione amorosa con Gabriele D'Annunzio, che la iniziò all'uso di oppio e cocaina. Risale a questo periodo un altro aneddoto curioso che la riguarda: in un periodo in cui si trovava lontana dal Vate, gli fece recapitare una bambola di cera con le sue fattezze per distogliere l'amante da qualunque proposito di infedeltà.

La magia di Villa Amalia e del suo parco da sempre affascina gli abitanti di Erba ma ha colpito, nelle varie epoche, anche molti illustri "forestieri" che hanno avuto l'occasione di risiedervi e visitarli: da Giuseppe Parini a Ugo Foscolo, da Vincenzo Monti a Stendhal, fino, in epoca molto più recente, ai fratelli Taviani; questi ultimi decisero di ambientare, nel 1978, proprio a Villa Amalia, una parte del loro film "Allonsanfàn", con Marcello Mastroianni e Lea Massari.

Villa Amalia, il suo parco e le vicende che vi hanno ruotato attorno hanno impresso nella memoria storica degli abitanti di Erba, e non solo, un ricordo profondo e affascinante, che con il coinvolgimento dei ragazzi si arricchisce di nuova vita e nuovo calore: è un'occasione preziosa, questa, con cui la perla neoclassica può tornare a "fiorire".



Marcello Mastroianni nel film "Allonsanfàn".

La storia del parco di Villa Amalia

La genesi e l'evoluzione del parco di Villa Amalia seguirono il corso di due alterni stili, affermatasi nell'architettura degli spazi verdi, quello tradizionale o formale del *giardino all'italiana* e quello di più recente introduzione del *giardino all'inglese*.

L'architetto Leopoldo Pollack, una volta terminati i lavori di ristrutturazione della villa, ideò un *giardino all'italiana* antistante la facciata, incorniciato da un ampio tappeto erboso con masse d'alberi disposte in forme naturali che delimitavano il *giardino all'inglese*. Il suo progetto apparve indubbiamente audace, poiché si trattava di fondere due tendenze assolutamente antitetiche che avevano addirittura dato origine ad accese dispute tra i teorici. Tuttavia la loro coesistenza a Villa Amalia non dovette scandalizzare più di tanto i committenti dell'opera, i conti Marliani, primi fruitori di questa insolita alchimia che mescolava le geometrie delle siepi di bosso, poste davanti alla facciata, ai dolci declivi boscosi in lontananza.

Le informazioni alquanto lacunose non indicano con esattezza quando il *giardino all'italiana* venne smantellato. È probabile supporre che furono gli Stampa, sulla scia dei grandi cambiamenti che apportarono all'intero complesso, a convertirlo interamente in *giardino all'inglese*, inglobandolo nel resto del parco. Del vecchio giardino sopravvissero solo timidi riccioli di bosso che ancora oggi si trovano sparsi qua e là nel prato.

Il giardino di Villa Amalia, sostituendosi all'orto ed al frutteto dell'antico convento, si snodò tra i viali di cipressi, sentieri cinti da aiuole di azalee, magnolie, cedri dell'Himalaya, cedri del Libano e sequoie giganti. La vasta area adibita a bosco fu dissemina-



Il Busto di Giuseppe Parini, opera di Giuseppe Franchi.

La ghiacciaia circolare seminterrata.



ta di tassi, aceri, frassini, carpini, allori, querce, faggi e tigli, oltre all'intrico di viottoli ben disegnati che sfociavano in anfratti ombreggiati, dove tra i lievi salti del torrente Lambroncino e le gallerie scavate nel vicino orrido, sbucavano gruppi marmorei, esedre, edicole e perfino minuscoli obelischi con geroglifici.

All'interno della rupe, tra i massi informi e scoscesi e i rivoli d'acqua, venne scavata una piccola cavità, non molto profonda ed oscura. La decorazione interna fu affidata alla configurazione stessa delle concrezioni sassose e agli effetti accidentali dei rigagnoli che vi trapelavano e la attraversavano. Il breve corridoio che la attraversa venne interrotto da alcune aperture, praticate appositamente per permettere l'ingresso della luce e una miglior veduta.

Al fondo di uno spiazzo incorniciato di tigli, carpini e tassi, venne fatto erigere il famoso *tempietto della Prudenza*, di cui non ci è noto il motivo per cui venne smembrato. Ne restano superstiti solo le fondamenta, la statua della dea e alcuni capitelli ionici disseminati qua e là.

Curiosa è anche l'erezione di un piccolo obelisco in arenaria, inciso a figure zoomorfe.

In un appartato ed ombroso boschetto di allori, il conte Marliani fece erigere, in memoria dell'amico Parini, un busto in marmo di Carrara del poeta stesso, opera dello scultore comasco Giuseppe Franchi. Alla base di questo monumento venne posta una lapide con scolpiti i quattro versi finali leggermente modificati della famosa ode *All'inclita Nice*, il cui facile e suggestivo rimando allusivo veniva enfatizzato dal suono di un piccolo organo interrato in prossimità della costruzione.

Lungo il fianco occidentale di Villa Amalia venne ricavata un'ampia veranda con vetrate amovibili, adibita a *giardino d'inverno*, come continuazione della sala da pranzo. Questa costruzione, popolata da diverse specie di piante ed arbusti sempreverdi, pare fosse molto gradita ai Marliani e ancor di più ai conti Stampa i quali amavano contemplare le bellezze del loro parco, assaporandone i colori ed i profumi, da questo tiepido riparo, durante i rigori invernali. Da questo vano, oltrepassando i locali interni



attigui, era possibile raggiungere la *serra delle begonie*, ricavata dall'ex navata meridionale della Chiesa di S. Antonio, essa divenne, col passare del tempo, un secondo *giardino d'inverno* della villa.

Costruita in stile francese, essa fu ornata sia all'interno che all'esterno da decorazioni in tufo. Staccata dal corpo della villa, in prossimità delle serre di più recente costruzione, attive soprattutto durante gli anni di permanenza del *Collegio Gonzaga*, fu costruita la *serra delle orchidee*, per volontà dello stesso Marliani, il cui utilizzo era strettamente funzionale alla coltivazione dei fiori.

Ai passaggi di proprietà susseguirsi dopo i conti Marliani si devono attribuire le modifiche apportate alla struttura del parco ed alle nuove specie di piante ornamentali che ne hanno mutato in parte la fisionomia originaria, più lineare e spontanea. In particolare con l'avvento degli Stampa, fu riservata una cura particolare al giardino, da tempo trascurato. Al contrario con l'insediamento del *Collegio Gonzaga*, l'opera di riconversione del giardino in serra fu invasiva e modificò irreparabilmente la configurazione del parco e delle sue strutture.

Elena Girolimetto

Il parco oggi

Malgrado il parco sia oggi chiuso al pubblico e in stato di abbandono – pare che in uno degli ultimi passaggi di proprietà siano stati abbattuti alberi d'alto fusto e smantellate palme, *Kentie*, *Areca*, *Felci*, *Cibotium*, *Platyserium* e orchidee rare – rimane evidente la sua impostazione originale, nata per valorizzare certi coni ottici sulle montagne circostanti e sui laghetti prealpini del Pian d'Erba.

Descrivere il parco in astratto, cercando di dare al lettore l'impressione di visitarlo, non è cosa facile sia per la sua estensione, sia per la varietà di angolature che si presentano nella visita reale.

Uno dei percorsi più interessanti parte dal cancello principale accanto alla chiesa di Sant'Antonio per giungere attraverso un viale fiancheggiato da magnolie, davanti alla villa dove si apre la vista sul parco. Si immagina che nel progetto originale del

Pollack si snodassero viali di cipressi e sentieri circondati da azalee, magnolie, cedri dell'Himalaya e del Libano e sequoie, che contribuivano a creare un'atmosfera di silenzio e di pace. L'unica sequoia (*Sequoiadendron giganteum*) rimasta porta i segni di un fulmine che squarciando la sua punta l'ha ridotta di circa 10 metri in altezza.

Lungo il versante sud occidentale del parco, dove un filare di piante sempreverdi (*Picea excelsa*) faceva da sfondo, ora ne è rimasta una sola e le altre sono state sostituite da abeti. Sempre nella stessa zona è stato messo a dimora negli anni settanta un faggio pendulo (*Fagus selvatica*) che oggi con la sua imponenza ostacola un cono ottico verso il lago di Alserio e le colline di Inverigo.

Dalla parte opposta, verso il lato orientale del parco un unico cipresso giapponese



Due splendidi
esemplari di platani
davanti alla Chiesa
di S. Maria degli
Angeli.



Viale delle camelie.

(*Chamaecyparis pisifera*) ricorda il cordone di cipressi di questa specie che facevano da paravento alla strada; ora sono stati sostituiti con abeti. Nelle vicinanze è visibile un nespolo del Giappone (*Eriobotrya japonica*). Lungo il muro di cinta, un roseto si immagina desse una particolare nota di leggiadria dall'esterno. Ora una bella rosa-cea color crema si arrampica sui sostegni di un gazebo ormai fatiscante.

La parte settentrionale del parco conserva una discreta pendenza, in assetto boscoso ottenuto da una fitta vegetazione, mista a piccole radure. Qui sono ancora presenti un gruppetto di palme, alcune siepi di alloro e un faggio rosso (*Fagus sylvatica 'Purpurea'*), si riconoscono anche tassi, cedri, frassini, carpini, querce e tigli che fiancheggiano i viottoli che conducono a un piccolo orrido - in parte naturale e in parte artefatto - sul torrente Lambroncino che attraversa il parco. Anche questa presenza testimonia la struttura di parco "all'ingle-

se", che in presenza di ripidi pendii valorizzava i torrenti che contribuivano a inserire nel contesto naturale anche l'assordante scorrere dell'acqua tra le rocce. Lecci, tassi e cespugli a fogliame verde scuro danno a questo angolo selvaggio del parco una nota di particolare naturalezza, anche se a un occhio attento non sfuggono interventi artificiali per creare giochi di luci e di acqua. La vegetazione spontanea si è oggi abbastanza appropriata di questa valletta. Non mancano richiami mitologici, come due grandi statue di Diana e Atteone e molte altre più piccole, in parte asportate e in parte mutilate o danneggiate. In buono stato è un piccolo obelisco in arenaria inciso a figure zoomorfe.

Rientrando dal piccolo orrido ci si imbatte in uno spiazzo incorniciato di tigli, carpini neri e tassi dove un tempo era stato eretto il Tempietto della Prudenza, di cui rimangono solo le fondamenta, la statua e alcuni capitelli ionici.



Nel parco sono presenti alcune lapidi. Sotto al Tempietto della Prudenza un'antica ghiacciaia, ora piena d'acqua, lascia leggere un'incisione su pietra: "*Lasciate ogni speranza o voi che entrate*".

Il primo proprietario Rocco Marliani fece porre una lapide in onore della moglie Amalia e fece erigere anche un piccolo monumento in un ombroso boschetto di allori a foglia molto scura, per celebrare la memoria dell'amico Giuseppe Parini, il cui busto marmoreo venne posto in questa edicola. Alla base del monumento, oggi privato del busto, sono ancora leggibili, un poco modificati, i quattro versi finali dell'ode *All'inclita Nice*:

*Qui ferma il passo e attonito
udrai del tuo cantore
le commosse reliquie
sotto la terra argute sibilare.*

La tradizione vuole che sotto il terreno del viale che conduceva a questo monumento fosse interrato un organo che, sollecitato dal calpestio dei piedi, emetteva un suono. Sul viale più importante a fianco del gran-

de prato ci sono un imponente *Cupressus communis* e un gruppo di *Cedrus deodora*; proseguendo si trovano un *Prunus lusitana* e vicino alle *Magnolie grandiflora* un maestoso gruppo di *Musa japonica*.

Un'altra struttura interessante, ma purtroppo in condizioni di estremo abbandono, è il "giardino d'inverno", posto nella parte più soleggiata della Villa e appoggiato ad essa per accedervi direttamente dalla sala da pranzo. Di questo angolo di giardino coperto rimangono le strutture di ferro, un tempo destinate a vetrate fisse e mobili; si nota ancora la presenza di un impianto di riscaldamento ottenuto per mezzo di stufe.

Altrettanto in stato di abbandono un'altra serra utilizzata pure come "giardino d'inverno" era la Serra delle begonie, addossata alla parete laterale della chiesa di Sant'Antonio. La sua struttura è molto particolare, con una copertura semicilindrica rivestita di listelli di larice per ottenere l'ombreggiatura, un pavimento piastrellato a mosaico e decorazioni in tufo; in questa serra si coltivavano piante esotiche, orchidee, felci e begonie. La passione dei Marliani per le piante, soprattutto esotiche, li portò a costruire una terza serie di serre più adatte alla coltivazione delle orchidee: ancora esistenti, anche se piuttosto malmesse, esse si trovano nella parte più alta del parco, dove si coltivavano ortaggi e frutta.

Alcuni dei proprietari di Villa Amalia succe-

*Cupressus
sempervirens (a
sinistra) e Punica
granatum
(melograno, sotto).*





*Taxus baccata
fastigiata.*

dutisi nei secoli hanno arricchito il parco di nuove piante ornamentali, interferendo con l'originale fisionomia, più lineare e spontanea. I grandi cespugli di azalee e rododendri (*Rhododendron spp*) che si possono ammirare ancor oggi sono stati probabilmente inseriti dal marchese Cesare Stampa di Soncino, che dotò il parco anche di faggi, magnolie, cedri, corbezzoli (*Arbutus unedo*), di *Olea fragrans* (*Osmathus fragrans*), di un cefalotasso (*Cephalotaxus fortunei*), di piante di bambù e di numerose araucarie. La sua passione per il giardino lo portò anche a intervenire con riporti di terra per creare terrapieni e dislivelli. La famiglia Stampa rappresenta l'ultima vera cultrice del parco, perché i successivi proprietari si sono limitati a semplici manutenzioni, senza più il desiderio di valorizzare un bene carico di storia e di interesse botanico.

Ora nel parco sono state collocate una ses-

santina di targhette con i nomi scientifici delle piante, prodotto del censimento, mentre saranno posizionate in seguito le mappe che dovrebbero guidare i visitatori su quattro diversi itinerari. Pur nato come giardino privato, quando sarà corredato di tutti i sussidi previsti, mantenuto più in ordine e aperto al pubblico, questo parco potrà a buona ragione essere considerato un orto botanico.

Rosella Spinelli



La mutevolezza
delle stagioni.

Giardino storico ed orto botanico: un bene culturale a servizio della comunità

I territorio dell'Insubria con precise connotazioni paesaggistiche, climatiche, botaniche, costituisce una realtà molto ricca di emergenze di sicuro valore culturale, con il suo "habitat" rappresentato da boschi, parchi, giardini, oasi naturalistiche ecc. tali da meritare la giusta attenzione e da proporsi come veicolo di conoscenza capillare per una adeguata valorizzazione. Con questo obiettivo alcuni Enti istituzionalmente impegnati nella salvaguardia del territorio, tra i quali la Società Ortofloricola Comense e il Museo Buco del Piombo, hanno risposto con interesse all'iniziativa promossa dall'Università dell'Insubria e dalla Società Botanica Italiana di organizzare nella nostra zona, un Convegno Nazionale sull'opportunità di estendere la rete di collegamento tra gli Orti Botanici anche ai Giardini Storici, a tutela della conservazione della biodiversità.

Il convegno patrocinato da Regione, Provincia e Comune di Erba, si è svolto lo scorso marzo, presso la settecentesca Villa Paravicini di Erba.

Durante i lavori l'attenzione si è posta sull'attuale impostazione degli Orti Botanici rivolta più al collezionismo, che alla conservazione del "diverso" al di fuori dell'Orto stesso. Per rimediare a questa carenza si è auspicata una ponderata politica delle accessioni con la garanzia di un'adeguata gestione, muovendo dal contesto fitogeografico in cui si inseriscono queste strutture e privilegiando la flora a rischio di estinzione.

Fondamentale il concetto che ogni struttura:

- a) si concentri sulla flora autoctona del proprio territorio;

- b) si tenga in collegamento con un programma nazionale per il coordinamento della conservazione delle piante rare;

- c) intraprenda studi per documentare lo

stato delle piante rare e in pericolo;

- d) predisponga una base di dati sulle specie meritevoli di conservazione, segnalando informazioni sul rischio.

In questo modo sarà possibile permettere un'interscambio tra la conservazione delle specie interne ed esterne alle strutture, con il vantaggio di assicurare alla flora locale una maggior probabilità di crescita ottimale con il minimo di cure.

Ruolo dell'Orto Botanico e del Giardino Storico per salvaguardare molte specie dall'estinzione o dall'erosione genetica a livello locale, sarà quello di divulgazione e sensibilizzazione circa le esigenze e i metodi relativi alla conservazione e allo sviluppo delle risorse citogenetiche nonché quello di promuovere campagne per incoraggiare i vivaisti locali a coltivare e vendere un certo numero di specie minacciate, incentivando tra i paesaggisti e gli Enti locali l'uso di piante spontanee nei loro impianti verdi secondo opportunità.

Relativamente alla coltivazione di specie d'interesse alimentare, è stata evidenziata l'esigenza di conservazione delle numerose piante coltivate come fonte secondaria di cibo o di altri prodotti alimentari. In questa direzione si è ritenuta indispensabile l'attività di ricerca ed il recupero di specie o *cultivar* in via di scomparsa negli ambienti agrari nell'ambito del settore orti – giardini. Infatti l'introduzione di *cultivar* più produttive e la standardizzazione genetica ai fini del mercato hanno prodotto la riduzione delle specie più note di piante legnose (melo, pero ecc.) che con un numero elevato di *cultivar* locali, sicuramente più adatte alle esigenze fitoclimatiche delle diverse aree, potevano offrire un prodotto qualitativamente superiore.

Luisella Monti

Società Ortofloricola Comense



*Himantoglossum
adriaticum*
(foto P.F. Arrigoni).

Una rara Orchidea

È sempre una bella notizia la segnalazione del ritrovamento di una specie rara in qualche nuova parte del nostro territorio. Innanzitutto perché è importante aggiungere un tassello in più alle conoscenze sulla biologia e sulla distribuzione delle diverse specie, ma soprattutto perché è motivo di grande soddisfazione il poter constatare ancora una volta la ricchezza e la bellezza delle manifestazioni della natura accanto a noi.

Si tratta dell'Orchideacea *Himantoglossum adriaticum*, chiamata anche Barbone adriatico, una pianta alta 30-80 cm, vistosa, con uno stelo abbastanza robusto. L'apparato radicale è composto da due grossi tuberi ovoidi con delle radichette secondarie. Ha 5-10 foglie lanceolate, alcune verdi alla base altre con sfumature rossastre. L'infiorescenza, a spiga, è lassa con circa 15-50 fiori odorosi. I sepalì ed i petali sono disposti a formare un casco di colore verde con delle striature rossastre all'interno. Il labello è trilobato, di colore bruno rossiccio o verdastro con zona interna bianca maculata di porpora; il lobo mediano è lungo 35-60 mm, largo 2 mm, bifido all'estremità.

Il nome del genere, *Himantoglossum*, è di origine greca ed è formato dalle parole *himas*, *himantos* che significa "cinghia, correggia" e *glossa*, "lingua", dunque lingua a forma di cinghia, riferendosi alla

forma molto allungata, nastriforme del labello delle specie appartenenti a questo genere.

Cresce in prati aridi, macchie e margini di boschi su suolo calcareo. Fiorisce tra fine maggio e giugno.

Nella seconda metà dell'800, Lorenzo Rota (*Prospetto della Flora della Provincia di Bergamo*. Tipografia Mazzoleni, Bergamo 1853) ed Emilio Rodegher e Giuseppe Venanzi (*Prospetto della Flora della Provincia di Bergamo*. Stabilimento Tipografico Sociale, Treviglio 1894) segnalano la presenza di questa specie per il Bergamasco nelle località Colli di Val San Martino, Selvino, sulla Maresana. Il FAB - Gruppo Flora Alpina Bergamasca (*Orchidee spontanee della provincia di Bergamo*. Provincia di Bergamo, Bergamo, 2001) annota che in tali stazioni non è stata più trovata di recente, anche a causa delle profonde alterazioni ambientali intervenute.

Sembra che la presenza dell'*Himantoglossum adriaticum* non sia mai stata segnalata nelle province di Como e di Lecco; il 25 maggio di quest'anno mi è capitato di scoprire un esemplare in comune di Civate presso Lecco. La località viene visitata frequentemente da diversi anni, in quanto ricca di molte specie di orchidee, ma l'*Himantoglossum adriaticum* non è mai stata vista prima d'ora.

Pierfranco Arrigoni

Bibliografia:

Bongiorni Luciano, *Le Orchidee spontanee del Piacentino*. Provincia di Pavia, Planorbis editore.

Pietro Baccino (a cura di) *Orchidee spontanee della provincia di Savona*. Provincia di Savona.

FAB - GRUPPO FLORA ALPINA BERGAMASCA, a cura di Renato Ferlinghetti, *Orchidee spontanee della provincia di Bergamo*. Provincia di Bergamo, Bergamo, 2001.

Le acque selvagge

Da quando l'acqua cade sulla terra, sotto forma di pioggia, grandine o neve, è soggetta inesorabilmente alla forza di gravità.

In assenza di suolo, cioè di un orizzonte superficiale colonizzato da un complesso di organismi vegetali ed animali in grado di utilizzare l'acqua, e di attutirne le azioni meccaniche, l'effetto è dirompente.

Senza la vita la terra sarebbe un deserto alla ricerca di un equilibrio sempre precario. Frane, calanchi, rocce montonate dai ghiacciai, campi carreggiati, caverne, doline, gelo e disgelo: un succedersi di fenomeni di cui constatiamo la "provvidenzialità" nell'economia del Pianeta, solo perché associate alla presenza della vita, dai licheni alle forme più organizzate, fino all'uomo. Si osservi l'effetto di un violento acquazzone su un campo arato, e lo si confronti con quanto succede in un bosco o prato naturale: tanto basta per rendersi conto di quanto il nostro mondo supertecnologico sia debitore nei confronti degli organismi viventi e della bio-diversità.

Eppure fa meraviglia ammirare talvolta in natura manifestazioni "integrali" dell'azione incontrastata delle acque. Le piramidi di terra, i calanchi, le frane ne sono esempi significativi.



Nelle *piramidi di erosione* (i "funghi" di Rezzago - CO; le "piramidi" di Zone - BS, ad esempio) un masso o ciottolo funge da cappello. Le acque di pioggia dilavano il materiale circostante più minuto (sabbia, limo ed argilla) e, già organizzate in piccoli rigagnoli, lo trascinano verso il ruscello. Questo, limaccioso, prende in carico il materiale, e nel contempo scava ed erode alveo e sponde, mentre il grosso ciottolo resiste, e con esso il fungo di terra, che sotto di esso continua a crescere, alla rovescia, fin tanto che, effimero castello di fango, cadrà rovinosamente.

Nei *calanchi* l'azione erosiva dell'acqua

Frana presso
Bellagio.



Effetti di un
modesto
acquazzone su una
piccola porzione di
terreno in lieve
pendenza
sprovvisto di
copertura vegetale;
si notino i profondi
solchi di erosione e
la deposizione dei
detriti immediata-
mente a valle
a formare
piccoli ventagli di
terra che si
protendono come
conoidi (o delta)
sopra il livello di
base locale
(superficie lastrica
sul margine
della parcella).

Campi solcati:
particolare (foto a
sinistra).

Morfologia di
erosione carsica:
Canzo, Corno occi-
dentale visto da
nord (foto a
destra).

Morfologia glaciale:
il lago di Annone e,
sullo sfondo, i
monti Crocione e
S. Genesio (sotto).
(foto U. Guzzi)

investe senza posa porzioni di territorio in cui le condizioni pedologiche (terreno di superficie), morfologiche (pendenza) e meteorologiche (piogge e periodi secchi) impediscono la costituzione di una sufficiente protezione vegetale.

Nelle *frane* un equilibrio preesistente viene bruscamente rotto dall'azione congiunta di acqua e forza di gravità, in assenza di un drenaggio efficiente.

IL CARSISMO

Nelle rocce carbonatiche (*calcarei* e *dolomie*) l'acqua, in presenza di anidride carbonica, è in grado di sciogliere i *carbonati* (trasformandoli in bicarbonati, solubili). L'acqua di pioggia, cadendo su affioramenti di calcari o dolomie, scioglie la roccia in superficie, scavando solchi (campi solcati o carreggiati) superficiali, allungati secondo le linee di pendenza. Quando invece penetra nelle fessure naturali delle rocce, le allarga fino a farle diventare vere e proprie caverne.

Il Triangolo Lariano e le Alpi Calcareae Meridionali in generale sono ricche di cavità carsiche, così come dei bacini carsici (areici) che le alimentano (ne sono esempi il Pian del Tivano, fra Nesso e Sormano, ed il Circo di Moncòdeno, sulla Grigna settentrionale).



I GHIACCIAI

I ghiacciai quaternari hanno lasciato imponenti tracce nella nostra regione: i "*montorfani*", dalle forme aerodinamiche, che per millenni li hanno contrastati, gli *anfiteatri morenici*, i *laghi prealpini* di sovraescavazione glaciale, le *valli ad U*. Tracce minori sono le rocce levigate dai ghiacci (*rocce montonate*), le *marmitte dei giganti* ed i *massi "erratici"*, che ispirarono la devozione delle antiche popolazioni pre-cristiane.



Il fiume

L'acqua di pioggia, dapprima diffusa su tutta la superficie del suolo, comincia dopo poco ad organizzarsi in minuti rigagnoli e ruscelli, che a loro volta confluiscono in torrenti ed infine nel fiume.

Nel *torrente* la capacità erosiva dell'acqua prevale su quella di deposizione, nel *fiume* succede il contrario.

L'asta fluviale, dalla sorgente alla foce (ivi compreso il tratto con regime torrentizio) ammette un *punto neutro*, così denominato poiché, in condizioni di equilibrio, a monte di questo punto nel corso d'acqua prevale l'azione erosiva, a valle l'azione di deposizione.

Prima del punto neutro il fiume scorre incassato entro le sponde, a valle del punto neutro scorre pensile sopra la pianura. Il punto neutro, in condizioni reali, non è fisso, ma si sposta lungo il fiume, in funzione della portata e del materiale trasportato.

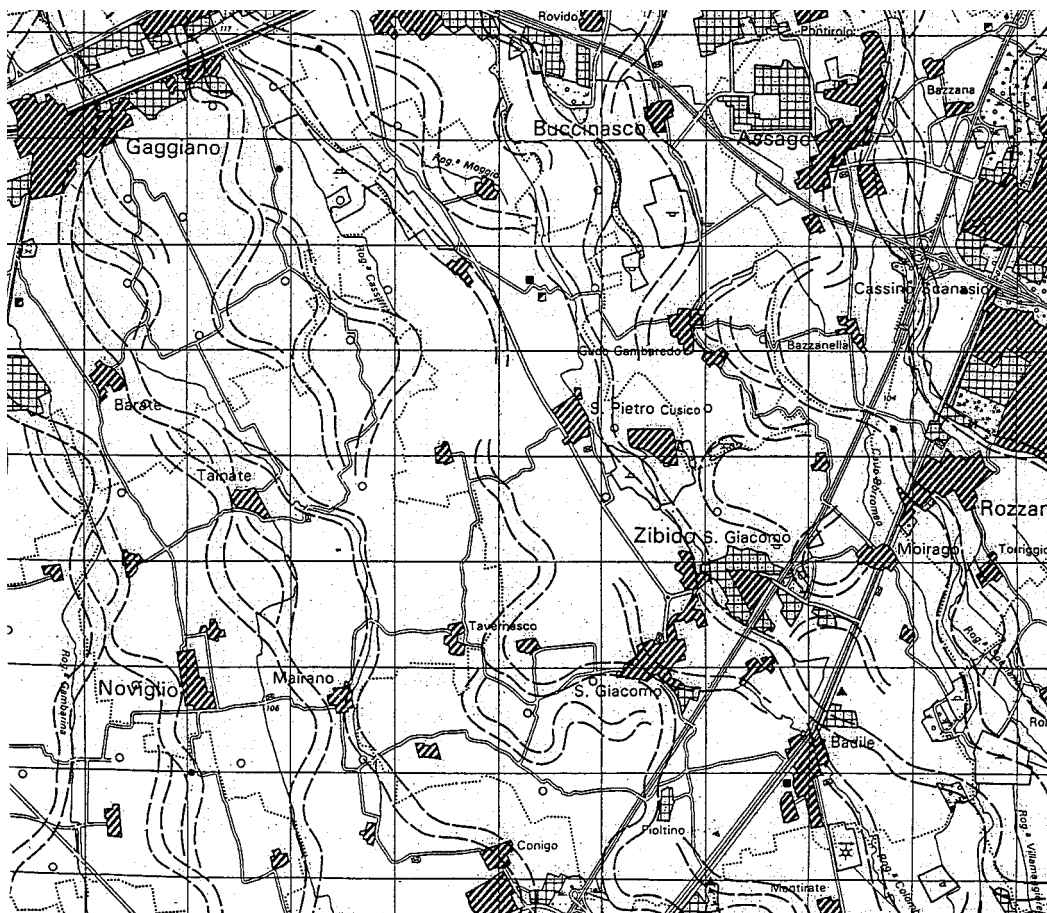
La deposizione non avviene a caso, ma secondo una classificazione precisa dei



sedimenti: prima il fiume abbandona i ciottoli più grossi e pesanti (ghiaie), poi quelli via via più fini (sabbie, limi, argille). La *pianura alluvionale* è il risultato delle continue divagazioni del fiume a valle del punto neutro: esso accumula materiali che sistematicamente ne ostruiscono l'alveo, per sua natura pensile, obbligandolo a ricercarsi percorsi nuovi, nelle depressioni lasciate libere; avviene in tal modo la costruzione della pianura ed il suo continuo rifornimento di sempre nuovi materiali.

In genere i fiumi dotati di elevata energia tracciano percorsi sinuosi, con anse più o

Conoide nell'alta Val Venosta (Clopai, Resia). Si noti la strettoia che delimita, a monte, il bacino di alimentazione (ove prevale l'erosione). I conoidi sono costituiti dai materiali depositati sul fondo di una valle alpina dai corsi d'acqua che percorrono i valloni laterali e che il torrente di fondovalle non è in grado di trascinare via.



Tracce di paleovalvei del fiume Olona, risalenti fino a qualche decina di secoli fa, nelle campagne intorno a Zibido S. Giacomo (a SO di Milano). Si noti come tutta la pianura sia stata coperta, in tempi successivi, dai meandri e l'ampiezza costante degli stessi (lato delle maglie 1 km).

Meandri del torrente in una torbiera d'alta quota (Alpe Buscagna VB). Esiste una relazione diretta fra ampiezza della fascia di oscillazione dei meandri e portata dei rispettivi corsi d'acqua: 6 km per il Po a Cremona, 2 km per l'Adda a Lodi, 1 km per il paleo-Olona, 600 m per il Lambro a S. Angelo Lodigiano.



meno accentuate, fino a formare, i *meandri*. I meandri sono soggetti a rapide modificazioni accentuando sempre più la curvatura delle sponde fino a delimitare lobi di territorio collegati alla sponda per mezzo di peduncoli sempre più brevi. Nell'occasione delle piene il peduncolo viene superato dal fiume: ha così luogo il "*taglio*" di meandro, che lascia, al posto del tratto di alveo abbandonato, una "*lanca*" colma d'acqua, destinata ad un lento interrimento.

Il fiume, in condizioni di equilibrio, in una pianura alluvionale ove non esistano formazioni rocciose di differente resistenza, erode la ghiaia e sabbia dalla *sponda concava* (ove la velocità della corrente è più elevata) e li deposita sulla *sponda convessa* (ove la velocità della corrente è meno elevata). La sponda concava, sottoposta ad erosione, ha profilo più ripido, fondale più profondo e concavità in aumento. Sull'opposta sponda convessa il continuo apporto di materiali determina pendenza e profondità del fondale lievi ed aumento della convessità. Lo scambio di materiale fra sponda concava e sponda convessa produce una continua modificazione della

forma dei meandri ed il loro lento spostamento verso valle.

Il reticolo idrografico originario, a seguito di erosione per ringiovanimento, può rimanere imprigionato in rocce differenti da quelle di superficie, mantenendo forme obbligate. Il meandro incassato entro pareti rocciose diviene *meandro fossile*.

A mano a mano che un corso d'acqua erode le rocce nel bacino a monte e ne deposita i frammenti asportati a valle del punto neutro, diminuiscono dislivelli e pendenze; di conseguenza diminuisce la *capacità di trasporto* del fiume: laddove questo riusciva a trascinare grossi ciottoli si depositano materiali sempre più fini; ha luogo in tal modo una sedimentazione gradata: alla base ghiaie grossolane, poi sopra, in successione, ghiaie sempre più fini, poi sabbie, limi, talvolta anche argille. Molte rocce sedimentarie di origine alluvionale (conglomerati, arenarie) presentano queste caratteristiche. Si tratta di "*serie gradate*" che possono anche ripetersi ciclicamente. Su di esse, dopo la loro deposizione in ambiente alluvionale (potrebbe anche trattarsi, con altre modalità, di ambiente marino litoraneo o lacustre) ed il loro seppellimento sotto depositi successivi, agiscono il tempo, la pressione, la temperatura, le acque di strato, determinandone la compattazione e cementazione. L'*orogenesi* ed i *bradisismi* e l'erosione delle formazioni sovrastanti le riportano alla superficie dopo milioni di anni dalle profondità in cui erano sepolte.

Umberto Guzzi

Un'ansa del Fiume Seveso a Lentate. Si noti l'erosione sulla sponda concava (a destra nella foto) e la deposizione di ghiaia sulla sponda convessa. (foto U. Guzzi)



Le abitazioni sull'acqua: le palafitte

Nel corso della preistoria recente, e soprattutto durante l'antica e media età del Bronzo (ossia fra il 1800 e il 1400 a.C.), al piede dei due versanti della catena alpina sono sorti numerosi villaggi palafitticoli. Erano ubicati lungo le rive paludose dei grandi laghi e attorno a laghi minori e paludi. Per lunghi anni gli studiosi (soprattutto al nord delle Alpi) hanno discusso se queste abitazioni sorgessero direttamente sull'acqua, vicino alla riva, oppure se fossero costruite sulla fascia litoranea periodicamente inondata dall'innalzamento stagionale del livello dello specchio lacustre. Oggi sembra accertato, almeno per il territorio sud-alpino, che questi villaggi erano costruiti proprio sull'acqua. Non è ben chiara la motivazione di questa scelta; ma comunque di scelta si tratta, perché in alcune zone studiate in grande dettaglio – come la torbiera di Fiavè-Carera nel Trentino – sono stati trovati gruppi di abitazioni coeve sia sul terreno sempre asciutto sia sulle rive paludose.

Nel villaggio palafitticolo che sorgeva sulle rive del Lago di Ledro (poco ad Ovest di Riva del Garda) – il più vasto insediamento italiano – è stato documentato che i pali (oltre 15.000!) ancora conservatisi erano stati infitti nel fondo argilloso del lago, che solo in un secondo tempo è stato ricoperto da materiali torbosi, che evidentemente si sono sedimentati in lunghi periodi durante e dopo il periodo della presenza umana.

La scelta poteva essere stata determinata da fattori diversi, anche concomitanti. Forse avevano prevalso motivi difensivi: infatti attorno ad alcuni villaggi sono state trovate delle poderose palizzate che dovevano costituire una recinzione difensiva, ma che avevano anche lo scopo di custo-

dire gli animali domestici (non dimentichiamo che nel passato storico sono numerosissimi gli esempi di abitazioni costruire al di fuori delle mura difensive; nei casi di invasioni tutti gli abitanti del circondario entravano nella città murata). Sempre in tema di sicurezza, potevano esservi motivi di difesa nei confronti di animali pericolosi come orsi, lupi, cinghiali (ancora oggi in molte zone della foresta pluviale sud-americana molte abitazioni sono costruite su palafitte, per allontanare il pericolo di serpenti e di animali di maggior mole). Infine la scelta potrebbe essere stata suggerita da motivi puramente ambientali ed alimentari: sulle rive di laghi e paludi abbondavano animali di cui l'uomo si cibava: pesci, uccelli e tartarughe palustri, molluschi. Purtroppo gli scavi archeologici non vengono a confermare questa ipotesi. Infatti nell'enorme massa di materiali recuperata nella torba formatasi fra i pali delle palafitte, in alcuni casi il 95% dei resti alimentari apparteneva ad animali domestici. Pertanto l'ipotesi difensiva sembrerebbe ancora la più valida.

E' noto che il legno immerso nell'acqua si conserva indefinitamente, a differenza di quello esposto all'aria, per cui i pali delle palafitte che sono rimasti sotto il livello dell'acqua si sono conservati fino ai nostri giorni. Allo stesso modo i sedimenti torbosi hanno celato per millenni i materiali che, ahimè, sono sfuggiti di mano agli abitanti delle palafitte e sono caduti sul fondo del lago. Questo ci ha permesso di ricostruire la cultura ed il modo di vita dei nostri palafitticoli. Erano degli esperti artigiani e producevano oggetti in bronzo con una tecnica altamente qualificata: non solo armi ed attrezzi, ma anche monili, diademi e spille, con cui le donne oravano le loro capi-

gliature. I palafitticoli poi disponevano di telai per la tessitura del lino e della lana e sapevano produrre la ceramica. Per quanto riguarda l'agricoltura sappiamo che coltivavano due qualità di frumento oltre a orzo, miglio e lino, e raccoglievano cornioli, ghiande di quercia e frutti dell'ippocastano. Interessante è anche la presenza – sempre nei depositi torbosi sottostanti alle abitazioni – di perle di ambra che, insieme ad altri manufatti non di produzione locale – confermano la presenza di scambi e contatti commerciali a lunga distanza.

Insedimenti palafitticoli sono presenti nell'Italia settentrionale e centrale. In Piemonte, nell'anfiteatro morenico di Ivrea e sulla sponda occidentale del lago Maggiore (Mercurago, Arona). In Lombardia abbiamo numerosi siti, anche se poco estesi: notissimo è l'isolino del lago di Varese e, a sud del lago stesso, le stazioni di Bardello, Cazzago, Bodio, Lagozza. Nella nostra zona sono state trovate presenze a Montorfano, sul lago di Pusiano (isola dei Cipressi, torbiere Comarcia e Pascolo di Bosisio Parini) oltre a un sito a occidente del lago di Annone (non confermato negli studi recenti).

Notevole concentrazione abbiamo poi nell'anfiteatro morenico del Garda (paludi e laghetti intramorenici) come pure sulla riva meridionale e orientale del Bénéaco. Più ad oriente è noto il complesso Berico-Euganeo con diversi piccoli insediamenti. Ma i siti più estesi, e che hanno restituito la maggiore quantità di materiali per lo studio di questa cultura, si trovano nel Trentino, con le già citate stazioni di Ledro

e Fivè.

Nell'Italia centrale sono note stazioni sui laghi di Bolsena, Mezzano e Bracciano.

Attentamente studiato è il sito dell'isola dei Cipressi sul lago di Pusiano, segnalato da Antonio Stoppani nel 1863 e più volte visitato da archeologi e ricercatori dilettanti dalla fine del XIX secolo alla prima parte del secolo scorso. Importanti poi sono state le indagini condotte nel 1972/73 a cura della Soprintendenza Archeologica della Lombardia, con l'appoggio di sommozzatori del Circolo Nautico di Cantù e coordinate dalla prof. Fernanda Isacchi del Museo di Erba e dall'ing. Ettore Bianchi della Società Archeologica Comense.

Questa minuziosa ricerca ha permesso di confermare la presenza di resti di una cinquantina di pali da palafitta, la maggior parte dei quali ubicati vicino alla punta nord-orientale dell'isola. Purtroppo sul fondo non si sono accumulati sedimenti torbosi, e i pali erano infissi addirittura fra gli strati rocciosi del fondo su cui era depositato poco materiale sciolto. Pertanto è stato possibile recuperare solo pochissimi elementi della cultura materiale: qualche punta di freccia in selce e dei nuclei sempre di selce (del tipo frequente nel calcare maiolica che affiora nella zona). Quindi si pensa che, più che un piccolo villaggio, attorno all'isolino vi fosse solo qualche palafitta abitata da persone forse dedite alla scheggiatura della selce, anche se ci troviamo nella piena età del Bronzo.

Alberto Pozzi

Ricostruzione di una palafitta lacustre da: E. Bianchi *L'Isolino dei Cipressi del lago di Pusiano - La stazione Palafitticola*, Cesare Nani, 2003.



Il Diluvio biblico

Una delle più grandi catastrofi naturali, determinate dall'acqua, fu quella del Diluvio, descritto nel primo libro della Bibbia.

La nostra cultura occidentale ne è stata profondamente segnata: Dio ha voluto punire gli uomini per il loro comportamento malvagio, ed ha concesso la sopravvivenza all'unico uomo giusto, Noè, ed alla sua famiglia. Il mito della distruzione quasi totale dell'umanità non è però prerogativa del nostro mondo, ma si ripete in numerose altre culture, in ogni parte del Globo. La causa scatenante è quasi sempre riferita all'ira degli dèi: infatti nella maggior parte delle religioni – e in particolare nella mentalità semitica – la massima divinità premia o punisce gli uomini – o i loro discendenti – in vita, e non con il premio o la dannazione successiva alla morte terrena. Le ricerche archeologiche effettuate in Mesopotamia fra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX hanno consentito il ritrovamento di antiche biblioteche, costituite da raccolte di tavolette di argilla su cui erano impressi testi in caratteri cuneiformi. Fra i moltissimi documenti relativi al commercio (fra cui le primissime "bollette di consegna") e ad altri settori della vita amministrativa, compaiono testi poetici e religiosi, alcuni dei quali riportano le più antiche descrizioni del diluvio, con una serie di particolari quasi identici al testo ebraico, anche se sono attribuibili ad un periodo più antico. Così uno scritto in lingua accadica (appartenente al gruppo semitico) databile intorno al 1600 a.C., racconta l'episodio, citando l'uomo prescelto per la sopravvivenza dell'umanità: *Atra-hasis*. In una versione più recente il costruttore dell'arca è chiamato *Ut-napishtim*. Nel testo più antico, ossia nella versione sumerica di cui restano solo pochi frammenti, l'eroe è chiamato *Ziusudra*. Questo uomo probò, prescelto dagli dèi, era re di *Shuruppak*,

città che le ricerche moderne non hanno ancora potuto identificare.

Ma cerchiamo ora di ricostruire, su basi scientifiche, questo evento catastrofico. Secondo la geologia il diluvio, come ci viene descritto dalla Bibbia, non è mai avvenuto: in nessun periodo storico o preistorico la terra è stata interamente sommersa dalle acque (sia pure con l'eccezione delle più alte montagne) tanto da distruggere la massima parte dei viventi, uomini ed animali. Se ciò fosse avvenuto, le prove non mancherebbero nei sedimenti terrestri in qualche luogo del Pianeta.

Formella bronzea
dalla porta della
Chiesa S. Zeno di
Verona
raffigurante
il Diluvio Universale.



Molti sono stati i tentativi fatti per cercare queste prove, come le spedizioni effettuate sul monte Ararat e sui rilievi circostanti alla ricerca dei resti della biblica arca di Noè, senza tenere conto che il legname, abbandonato sulla vetta di una montagna, si sarebbe comunque decomposto nel giro di pochi decenni.

Ma l'archeologia e la geologia ci sono venuti in aiuto ed hanno consentito di inquadrare il problema in termini accettabili. Nel corso degli scavi iniziati nel 1922 dall'archeologo inglese Leonard Woolley nella antichissima città di Ur, nella Mesopotamia meridionale, la successione dei livelli che conservavano resti di antiche culture si è interrotta con uno strato di oltre due metri di sabbie alluvionali sterili. Ma sotto questo strato sono comparse nuovamente tracce di vita umana: strumenti in selce e frammenti di vasellame dipinto, cronologicamente riferibili alla fine del V millennio. Il mondo della cultura ha esultato a questa notizia, che sembrava offrire la prova incontestabile del diluvio biblico: l'entusiasmo si è però placato quando, nei decenni successivi, sono stati trovati a Kish e in altre città sumeriche degli strati di materiale sterile, sovrapposti a tracce di culture che erano databili a periodi meno antichi di quelli profondi di Ur. La conclusione più verosimile, a cui sono pervenuti gli specialisti, è che in tutta la Mesopotamia si siano verificati almeno due fenomeni alluvionali catastrofici, il secondo dei quali viene attribuito al perio-

do "protodinastico I" ossia all'inizio del III millennio. Sembra più probabile che proprio a quest'ultima alluvione sia da collegare l'evento tragico riportato dai testi sumerici e accadici che descrivono il diluvio.

La catastrofe deve essere stata drammatica, tanto da lasciare profonde tracce nell'immaginario collettivo dell'antica Mesopotamia: infatti alcune invasioni barbariche distruttive, come quella degli Amorrei intorno al 2000 a.C. e quella più tarda dei Gutei, sono state riportate in testi storici dell'epoca come dei nuovi "diluvi", ossia dei drastici interventi punitivi divini.

L'archeologia e la storia insegnano quanto l'uomo moderno facilmente dimentichi le catastrofi verificatesi nel corso della propria esistenza (e non sono poche). Gli eventi climatici possono in ogni tempo determinare condizioni atipiche che sono alla base di piovosità eccezionali e concentrate, sufficienti a determinare eventi alluvionali in grado di distruggere una piccola parte dell'umanità. È evidente che i superstiti di questi eventi sono portati a tramandare il ricordo del cataclisma con toni assoluti, ritenendolo spesso esteso a superfici ben più vaste. Mentre noi, che veniamo a conoscenza di queste distruzioni di massa non da esperienza personale ma da documentazioni che vengono offerte dagli organi di informazione, siamo portati a dimenticarle con facilità.

Alberto Pozzi



Il monte Ararat
dove si arenò
l'Arca.
(foto E. Pifféri)

Il rischio desertificazione

Il deserto risale lo stivale. È allarme: la desertificazione minaccia anche la Pianura del Po e l'Emilia Romagna. La desertificazione nelle sue forme più intense interessa oltre 100 paesi minacciando la sopravvivenza di più di un miliardo di persone, che in parte saranno costrette a migrare. In Italia tra le cause primarie la cementificazione massiccia, il dispendio energetico, l'inquinamento ambientale, lo spreco di acqua.

"Siccità e desertificazione minacciano la sopravvivenza di un quinto della popolazione mondiale e hanno portato alla riduzione dello strato superficiale del suolo e della sua capacità produttiva in un terzo della Terra (4 miliardi di ettari)". Sono questi i numeri emersi al convegno "Siccità e Desertificazione" tenuto a Rimini nel novembre 2004 e organizzato da Regione e Arpa Emilia-Romagna per fare il punto sul monitoraggio della desertificazione e della siccità nel bacino del Mediterraneo.

IL CONCETTO DI "DESERTIFICAZIONE"

La definizione più accettata di desertificazione è stata data dalla Convenzione delle Nazioni Unite per la Lotta alla Desertificazione (UNCDD) dove viene definita come *"degradazione del territorio in aree aride, semiaride e sub-umide secche dovuta a vari fattori, comprese le variazioni climatiche e le attività umane"*. La disponibilità di riserve idriche è fondamentale per l'ecosistema e per le attività primarie dell'uomo e gli eventi siccitosi possono avere un impatto rilevante sia sull'ambiente che sull'economia.

UN FENOMENO DI PORTATA GLOBALE

La desertificazione nelle sue forme più intense interessa oltre 100 paesi minacciando la sopravvivenza di più di un miliardo di persone. La situazione è particolarmente drammatica nelle zone aride dove il 70% delle aree, corrispondenti a un quarto dell'intera superficie terrestre, risultano minacciate. Siccità e desertificazione dipendono principalmente

dal clima, ma nei paesi del Mediterraneo settentrionale sono dovuti allo sfruttamento intensivo dei terreni e delle risorse idriche e perciò all'uso non sostenibile delle risorse naturali da parte dell'uomo. Si stima che circa 135 milioni di persone rischiano di dover abbandonare la propria terra e migrare a causa dell'avanzata del deserto, soprattutto in Africa, nelle aree del Sahel, del sub-Sahara del Corno d'Africa, dove il processo è ancora più rapido.

MEDITERRANEO: ZONA DI TRANSIZIONE

Il problema è molto presente anche nelle aree temperate. In questo contesto, il Mediterraneo rappresenta una zona di transizione dove le aree desertificate sono intervallate da quelle a rischio di desertificazione.

I paesi del bacino del Mediterraneo, infatti, negli ultimi anni sono stati interessati da una notevole riduzione delle precipitazioni. La degradazione del territorio nell'area mediterranea è spesso legata a pratiche agricole povere: in risposta ai pericoli naturali, alle siccità, alle inondazioni, agli incendi boschivi e alle attività umane i suoli diventano salini, aridi, sterili e improduttivi. L'abbandono dei campi successivo alla crisi agricola del nostro secolo ha ulteriormente aggravato la situazione e l'economia moderna contribuisce al problema: fertilizzanti, pesticidi, metalli pesanti, agricoltura intensiva e l'introduzione di specie vegetali esotiche invasive stressano incessantemente i nostri suoli.

Il degrado complessivo delle risorse ambientali è dato comunque dall'insieme delle attività produttive: oltre all'agricoltura ci sono il turismo, l'industria, l'attività estrattiva e l'urbanizzazione che concorrono al processo di desertificazione.

LA DESERTIFICAZIONE AVANZA LUNGO L'ITALIA

La percentuale di territorio italiano a rischio desertificazione *"è stabile da un paio di anni al*

30% - secondo Massimo Iannetta, responsabile del gruppo "Lotta alla Desertificazione" dell'Enea - *la stima delle Nazioni unite del 98-99 era al 27%, ed è cresciuta arrivando al 30% nel 2003. Poi circa due anni di precipitazioni più abbondanti hanno stabilizzato, per ora, il dato.*

LE REGIONI A RISCHIO

Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna mostrano il processo di desertificazione in stato avanzato. Anche le regioni del centro nord, in particolare Toscana ed Emilia Romagna, manifestano un peggioramento della situazione idrometeorologica e sono sempre più vulnerabili all'irregolarità delle precipitazioni.

L'Istituto Sperimentale per lo Studio e la Conservazione del Suolo ha sostenuto la realizzazione di un nuovo atlante sul rischio di desertificazione in Italia, basato su 3 indici: qualità del clima, del suolo e della vegetazione. Il dato più preoccupante è che la maggior parte della Sicilia, Puglia e sud della Sardegna hanno indici di aridità inferiori a 0.65, tipici dei territori desertici. Anche i suoli del Sud e parte del Centro Italia, la Pianura Padana e le Alpi sono minacciati da siccità e inaridimento. Nel nostro Paese, caratterizzato da un territorio fortemente antropizzato, l'urbanizzazione di nuove aree corrisponde l'abbandono e l'esodo dei centri storici con la scomparsa di presidi territoriali capaci di una corretta gestione del paesaggio. Si determina un processo di desertificazione fisico e sociale. Al degrado architettonico, l'erosione dei sistemi montani, collinari e di pendio corrisponde il depauperamento

delle risorse umane. L'emigrazione, la eredità di identità, la caduta dei valori sono aspetti socio - culturali della desertificazione.

MONITORARE E ARGINARE IL FENOMENO: I PROGETTI SU SCALA NAZIONALE E INTERNAZIONALE

La Convenzione sulla lotta alla Siccità e alla Desertificazione delle Nazioni Unite (UNCDD), firmata a Parigi nel 1993 e ratificata in Italia nel 1997, rappresenta uno strumento giuridico internazionale che impegna tutti i paesi firmatari (190) a cooperare nella lotta alla desertificazione per attenuare gli effetti della siccità nei paesi gravemente colpiti con un approccio che migliori le condizioni di vita delle popolazioni locali.

Gli sforzi per combattere la desertificazione vengono intensificati a livello locale grazie allo sviluppo e all'attuazione dei Piani di Azione Nazionale (PAN), Sub-Regionale (SRAP) e Regionale (RAP) finalizzati alla riduzione delle perdite di produttività dei suoli causate da cambiamenti climatici e attività antropiche, da elaborare con quelli delle altre regioni. A questo fine, nel 1997, il Governo Italiano ha istituito presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, il Comitato Nazionale per la Lotta alla Desertificazione.

ALLE RADICI DEL PROBLEMA: UNA CRISI IDRICA PLANETARIA

"La Terra è minacciata dalla crisi dell'acqua" avverte la Banca Mondiale. Negli ultimi dieci anni la popolazione umana è raddoppiata. Ma i consumi di acqua si sono quasi quadruplicati, tanto da sfiorare ormai le capacità di riciclaggio della natura. Si calcola infatti che nel 2050, quando la popolazione mondiale supererà i nove miliardi di persone, la domanda di acqua potabile potrebbe eguagliare, se non superare, l'offerta della Natura.

È ormai indispensabile dare un nuovo valore all'acqua - è stato dichiarato al convegno di Rimini - occorre governare questi problemi tenendo conto della dinamica delle risorse, cioè della disponibilità dell'acqua, e non, come spesso accade, assecondando la dinamica della domanda. Bisogna rivedere la gerarchia dei bisogni; ridurre perciò i consumi d'acqua, consumare meno e meglio.

Valentina Robbiati
(fonte New GEVAM n°49)

Un'area in rapida desertificazione nel Sahel.



Giuseppe Mercalli e la sismologia

Se qualcuno sente citare la tromba di Eustachio o il teorema di Euclide, probabilmente si domanda chi siano questi signori, come fece don Abbondio col fatidico: "Carneade! Chi era costui?" Così oggi sentiamo spesso parlare a proposito di un terremoto, di un certo "grado della scala Mercalli", ma molti forse ignoreranno chi fu Mercalli.

Di nome Giuseppe, nato a Milano nel 1850 da una famiglia profondamente cristiana, scelse di essere prete ma, oltre alla fede, dedicò gran parte della sua vita allo studio dei vulcani e terremoti, nonché all'insegnamento, avendo conseguito il diploma di professore in scienze naturali. Seppi così coniugare religione e scienza prendendo ad esempio Antonio Stoppani, abate e geologo, di cui egli era stato discepolo. Mercalli era simpatizzante di Antonio Rosmini, prelato e filosofo non molto gradito alla Chiesa e siccome contribuì alla costruzione del monumento a lui dedicato fu addirittura costretto a lasciare Milano. Si trasferì nel meridione dove per fortuna poté continuare con successo i suoi studi, tanto da ottenere la nomina a direttore dell'Osservatorio Vesuviano di Napoli, da dove prese a sorvegliare l'attività del vulcano, anche a costo di farsi calare nell'interno del cratere!

Intuì la connessione tra fenomeni vulcanici e sismici; diceva che un terremoto può ancora avvenire nelle zone dove si è verificato una volta e ideò la famosa "scala" che classifica la gravità di un sisma in base ai suoi effetti. Studiò i danni dei terremoti di Casamicciola (1883), delle isole Pontine (1892) e Messina (1908); cominciò a chiedersi se questi fenomeni si possano prevedere e se sia possibile una difesa, problemi

a tutt'oggi aperti. La sua opera più importante fu: *I vulcani attivi della terra*, corredata da una carta sismica d'Italia che restò a lungo insuperata. Ebbe molti riconoscimenti e come religioso e come scienziato. Purtroppo andò incontro a una tragica fine: dopo aver sfidato il fuoco dei vulcani, per ironia della sorte morì nell'incendio della sua casa, forse per una banale distrazione. Era il 1914. Mercalli fu sepolto a Milano in Santa Maria Inconronata, dove era parroco suo fratello. Oggi una iscrizione lo ricorda, mentre un suo busto in bronzo si trova all'esterno della chiesa.



LA SCALA RICHTER*.

Oggi si usa più correntemente questa scala che misura l'energia prodotta da una scossa sismica. Vediamo come: per misurare la larghezza di una stanza prendiamo come unità di misura campione (o standard) il metro, e contiamo quante volte esso vi è contenuto. Analogamente per un terremoto possiamo usare l'ampiezza massima delle onde registrate in un sismogramma, come misura della sua "forza". Come standard si prende un sisma che alla distanza di 100 Km dall'epicentro produca un'ampiezza massima delle onde di 0,001 mm; poi facciamo il rapporto tra la prima e la seconda ampiezza, applichiamo una certa formula matematica e otteniamo un numero che chiamiamo *magnitudo* del terremoto; esso può andare da 0 a un valore massimo non ancora precisato. Lo tsunami del 26/12/2004 fu di grado 9 e finora non ne abbiamo mai ottenuto uno maggiore. Attenzione: se vogliamo fare il confronto tra un numero intero e il successivo della scala, per es. tra la magnitudo 3 e la 4 dobbiamo sapere che nel secondo valore le oscillazioni sono ben 100 volte più ampie.

*) Charles F. Richter (1900-1985) fu un sismologo statunitense

Maria Luisa Righi

LA SCALA MERCALLI si basa sugli *effetti* prodotti dal sisma sulle persone, sul terreno e sulle costruzioni. Consta di 12 gradi che vanno dal I (scossa rilevata solo dagli strumenti) al XII (distruzione di ogni opera umana). Il rapporto tra due gradi successivi non è fisso e la scala è empirica perché dipende dalla densità abitativa e dal tipo di terreno.

RICONOSCIAMO LE IMITAZIONI

Il primo prodotto da forno DOP (= denominazione di origine protetta) è il pane di Altamura, da tempo base dell'alimentazione contadina di alcune ben precise località della Puglia. La sua lunga durata ne permetteva l'uso ai pastori e contadini che restavano lontano da casa per parecchi giorni. Esso si ottiene dal rimacinato di semola di grani duri, ha crosta spessa e mollica color giallo paglierino. La farina è lavorata a mano insieme a lievito madre o pasta acida e aggiunta di sale marino e acqua. Si cuoce in forno a legna o a gas. Occhio all'etichetta su quello venduto da noi che è prodotto industrialmente e lontano dai luoghi d'origine. Deve essere marcato "pane tipo Altamura".

ATTUALITA' DI CARLO ALLIONI: LA FLORA PEDEMONTANA

La Biblioteca nazionale del CAI che ha sede a Torino al Monte dei Cappuccini ha felicemente recuperato sul mercato antiquario un esemplare in ottime condizioni della *"Flora Pedemontana"* di Carlo Allioni, del 1785. Allioni fu direttore dell'Orto Botanico dell'Università di Torino dal 1760 al 1781, ed era uno dei massimi esperti di allora in tale materia. L'opera era in tre volumi, ed era frutto del suo studio sistematico della flora piemontese, di cui molte specie si ritrovano anche in altre zone delle Alpi. Molti anni di ricerca sul campo gli permisero anche di iniziare un ricco erbario per l'Università.*

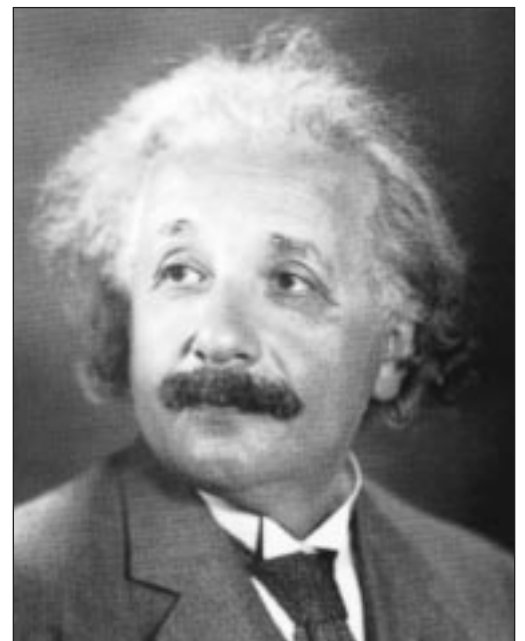
Oggi si trova in commercio una riedizione di lusso in due volumi della Flora Pedemontana, curata dalla Leo S. Olschki Editore di Firenze, 2003. Lo scienziato vi presenta una sua classificazione delle specie vegetali, per le quali usa la nomenclatura binomia di Linneo. Il testo descrittivo in latino (nessuno si spaventi!), è facilmente comprensibile ed è divertente leggere le proprietà terapeutiche delle piante; ricordiamoci infatti che la botanica nacque qualche secolo fa come "appendice" della medicina. L'edizione attuale è di notevole pregio, con eleganti tavole illustrative di ben 221 specie ed è destinata a un pubblico di intenditori, collezionisti d'arte o semplicemente ad appassionati della materia.

Per informazioni: tel. 02-86460660.

*) Abbiamo scritto di Allioni in "Natura e Civiltà" n.8 del 1998 nell'articolo sull'Orto torinese.

LA RELATIVITA' DI EINSTEIN COMPIE 100 ANNI

Gli individui non sono tutti uguali; c'è chi nasce genio e chi no. Ma non basta avere quel particolare DNA, bisogna anche esercitare il pensiero e la capacità di ragionare. Per questo non c'è disciplina migliore della matematica, che è la base della fisica, a sua volta base dell'astronomia. Sono passati 50 anni dalla morte del genio dei geni, il fisico Albert Einstein (1879-1955), che 100 anni fa formulò i famosi cinque articoli sulla teoria della relatività *ristretta* (1905) che in seguito ampliò in quella della relatività *generale* (1916). Ciò determinò una vera rivoluzione nella concezione dell'universo; anche la rivoluzione copernicana che metteva il sole al centro dei pianeti era stata provocatoria, ma quella di Einstein fu la prima delle rivoluzioni di diversa natura del Novecento. Basti ricordare quella bolscevica del 1917 e quella "culturale" di Mao in Cina. Ciò che dice Einstein non è intuitivo, non è facilmente comprensibile, tanto che viene esemplificato in assiomi più meno sconcertanti: *il tempo non è più un assoluto, ma dipende dall'osservatore – c'è lo spazio-tempo – c'è il paradosso dei gemelli – l'equivalenza tra massa ed energia – l'unica costante cui fare affidamento è la velocità della luce nel vuoto*. Einstein scrive che, come in un romanzo giallo l'investigatore prima raccoglie gli indizi che ritiene opportuni per la soluzione, poi ci ragiona sopra e stabilisce una correlazione tra i fatti, così lo scienziato "raggruppa i fatti che sembrano caotici che gli sono accessibili e li rende, come fa Sherlock Holmes, coerenti ed intelligibili mediante il proprio pensiero creatore". Inoltre il grande fisico non solo formula una teoria, ma è anche in grado di prevedere delle conferme ad essa, cosa che altri scienziati hanno potuto verificare successivamente per certi fenomeni. Noi ci fermiamo qui, perché di fronte al pensiero di Einstein ci si sente come davanti ad un abisso dove ci si perde...Comunque per quest'anno non mancano le iniziative per ricordare questo importante anniversario.





La nostra attività

a cura del Presidente

VIDEOFESTIVAL

Si è svolta a Canzo la 13ª edizione del Videofestival. Sono pervenuti 219 filmati, di cui 42 documentari e 33 fiction. Sono stati selezionati ed ammessi alla proiezione, 50 opere. Nella sezione organizzata dal nostro gruppo, per film che avevano come tema l'ambiente e la protezione ambientale, la giuria, composta da Vittorio Orsi (documentarista) e Dario Caldarini (Produttore D.M.C. Video), ha deciso di assegnare il premio per il miglior filmato a "FIUMANA" di Sandro Carnino, con la seguente motivazione: *"L'autore ha escogitato un modo simpatico e originale per far riflettere su un tema estremamente serio ed attuale"*.

LETTERA CONTRO LA CACCIA INDISCRIMINATA

Era in discussione in Commissione alla Camera una proposta di modifica della legge sulla fauna e sulla caccia. Queste modifiche vorrebbero allungare i tempi di caccia, aumentare le specie cacciabili, le ore e le zone. Vorrebbero anche permettere la caccia con i pallettoni e quella in mare, ed altre assurdità. Diventerà veramente una legge "sparatutto e dovunque", in deroga alle Direttive Comunitarie. Si aprirebbero così tante possibilità di devastare la popolazione alata. Continuiamo a non comprendere i motivi, non certo scientifici, di questi regali ai cacciatori. Hanno forse delle benemeritenze da premiare? Noi non lo crediamo, è un testo totalmente e sicuramente da respingere. Per questo, noi, unitamente a tante altre associazioni nazionali che ritengono queste modifiche estremamente dannose per la fauna, abbiamo scritto ai deputati membri della commissione una lettera per spiegare le nostre ragioni e chiedere la cancellazione di questa proposta di modifica. Pochi giorni fa abbiamo saputo che la proposta di modifica è stata cancellata dal calendario dei lavori della Commissione.

LA NOSTRA COLLABORAZIONE CON IL MUSEO DI STORIA NATURALE

Fin dai primi anni della propria attività il nostro Gruppo ha considerato il Museo di Storia Naturale di Milano il luogo più idoneo per diffondere, a mezzo di conferenze e proiezioni, il proprio amore e rispetto per la Natura. Ha sempre trovato, presso i responsabili del Museo, una grande disponibilità ed uno stimolo a fare sempre meglio e di più.

Dal 1999 la nostra collaborazione con la prestigiosa sede culturale milanese si è manifestata con un ciclo di cinque conferenze annuali, a cadenza mensile, nei mesi invernali, sopra un unico tema-guida, che ha toccato argomenti vari, a volte semplici e a volte complessi, ma in cui l'Uomo è sempre stato il protagonista.

Forse conviene spiegare il perché di questa nostra scelta.

Fra tutti gli esseri viventi l'uomo è stato l'ultimo a comparire sulla terra: ma, con velocità non comparabile ai tempi geologici, è diventato consapevole delle sue possibilità, ha imparato ad affrontare la Natura e tutte le sue manifestazioni e forse si è illuso di poterle dominare.

La realtà è un'altra: l'uomo fa parte della Natura e tutte le sue conoscenze servono solo a migliorare la sua vita, se mantiene il rispetto e l'amore per la Natura.

Ci sembra che, dopo la corsa sfrenata all'uso indiscriminato delle risorse naturali, questo principio fondamentale si stia sviluppando nell'uomo: noi lo auspichiamo vivamente, continuando con il nostro piccolo lavoro di educazione ambientale, che ci è permesso fare al Museo di Storia Naturale di Milano. (M.S.)

UN RICORDO

A quattro mesi dalla morte di Adolfo Rancati, la sua indimenticabile compagna Vittoria è mancata all'affetto dei suoi cari. Ha raggiunto colui al quale è sempre stata vicina e con il quale ha condiviso gioie e dispiaceri, attività e vacanze, amore per la natura e per le cose belle. Ci sembra giusto ricordarli insieme: con affetto, stima e tanta serenità.