

PRO

NATURA

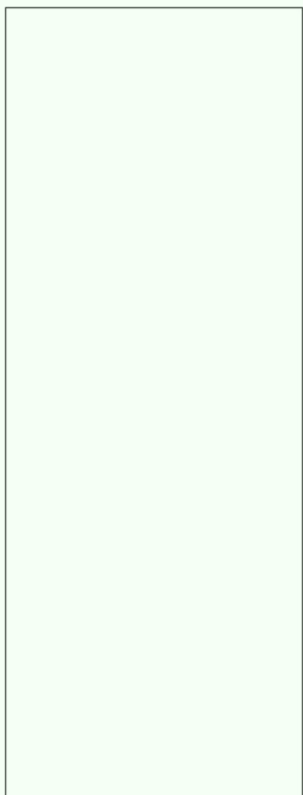
GENOVA



PERIODICO DI INFORMAZIONE AI SOCI

TRIMESTRALE ANNO XLI N° 173 OTTOBRE - DICEMBRE 2022

Tariffa Associazioni Senza Fini di Lucro: "Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in Abbonamento Postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. n. 46) art. 1, comma 2, DCB Genova"



IN QUESTO NUMERO

- pag. 1 DAL PEGGIO AL PEGGIO
pag. 4 TERRITORIO, EMERGENZA E PREVENZIONE
pag. 8 NO AL PONTE SULLO STRETTO
pag. 9 METEO E CLIMA: QUALITÀ DELL'ARIA
pag. 11 STRANEZZE O STRATEGIE BEN PRECISE?
pag. 13 IL PARCO DI VILLA DURAZZO PALLAVICINI A PEGLI
pag. 22 PROGRAMMA DEI "MARTEDÌ PRO NATURA" GEN-GIU 2023
pag. 24 AUGURI
pag. 25 (terza di copertina) SCHEDA DELL'ALBERO: DAVIDIA

.....
Quote associative (in vigore dal 2007)

soci ordinari	€ 22,00
soci familiari	€ 5,00 (a)
soci giovani	€ 10,00 (b)
soci sostenitori	€ 30,00

(a) - appartenenti al nucleo familiare di un socio ordinario.

(b) - che non hanno superato il 25^{esimo} anno d'età ed abbiano compiuto i 18 anni.

Possono far parte dell'Associazione, in qualità di aderenti, i minori di anni 18 che siano familiari di un socio e versino la somma di € 5,00.

.....
L'associazione si regge sulle sole quote associative, è molto importante che i soci regolarizzino la propria iscrizione entro il mese di febbraio di ogni anno.

Per versare la quota associativa, recarsi presso la **segreteria** (quella presso l'anfiteatro del Museo) il martedì dalle 16:30 alle 17:30, oppure effettuare un bonifico in banca o anche dal proprio PC al seguente IBAN: **IT28Q0760101400000014757165** intestando il versamento a Pro Natura Genova e indicando nella causale: "Nome Cognome quota associativa 2022", oppure effettuare il versamento compilando un normale bollettino postale sul C/C **14757165** con stessa intestazione e causale.

 Poiché le Poste ci comunicano con molto ritardo i dati dei versamenti, saremmo grati ai Soci che, effettuato il versamento, ne dessero comunicazione telefonando a 3334152697 (Matilde Moresi) o 3334062929 (Rosella Ricci)

DAL PEGGIO AL PEGGIO

Enrico MARTINI

Il nuovo governo è in carica da poco, mi sembra, però, che abbia già fatto intuire quale sarà la strategia che adotterà: tendere a favorire l'evasione (con l'innalzamento del tetto del contante a 5000 euro: pagamenti in nero, IVA e IRPEF evase), condoni (per fare cassa, premiando chi furbescamente non pagò le imposte dovute a suo tempo), "flat tax" (un'aliquota fissa per far pagare poco a certi ricchi, alla faccia della nostra Costituzione che impone di pagare le imposte dovute in base al proprio reddito), coccolare, in generale, i ricchi (cui lasciare intatta la ricchezza), calpestare i derelitti. Una linea di condotta identica alla precedente, impostata e realizzata dal semidio che tutto il mondo ci invidiava (stando almeno ai quotidiani, alle riviste e alle televisioni di proprietà dei grandi gruppi industriali, con la RAI lottizzata tra vari partiti politici).

L'ambiente continuerà ad essere totalmente negletto; quando saremo bersagliati dalle alluvioni si continuerà a spalancare le braccia e a dire "Cosa possiamo fare? Le alluvioni sono inevitabili". Alla scuola, alla sanità pubblica, alla cultura saranno destinate piccole elargizioni. Ai Parchi solo i finanziamenti per pagare stipendi e contributi al personale. E i poveri e diseredati? Si affidino, tra pochi mesi, alla Caritas per ottenere un piatto di minestra e un po' di carne e patate.

L'informazione tramite la carta stampata ha raggiunto vette che a me danno una nausea incoercibile: sul Gazzettino del 24 novembre scorso, ho potuto leggere, in prima pagina, il titolo "Veneto Banca e il caso Bim: truffa prescritta" e il sottotitolo "L'ex ad Consoli proscioltto ieri dalle accuse dal Tribunale". Nel testo, poi, si poteva leggere: "Truffa prescritta per Vincenzo Consoli per l'acquisizione di Bim (Banca Intermobiliare spa di Torino) da parte di Veneto Banca, la popolare di Montebelluna di cui era amministratore. Ieri mattina il tribunale di Treviso ha proscioltto Consoli per intervenuta prescrizione...". Avete notato la furbizia insita in certe contraddittorie parole? Nel titolo si parla genericamente di truffa, senza citare il nome dell'amministratore delegato di Veneto Banca, nome che però compare nel sottotitolo con le parole "Consoli proscioltto 'dalle accuse'", per me come se queste ultime fossero state giudicate false dal tribunale. Riuscite a dare un'altra interpretazione voi?

Come in passato, ricordo ancora ai nostri lettori che titoli e sottotitoli vengono elaborati dalla redazione, assai vicina alla proprietà del quotidiano, mentre i testi degli articoli sono scritti da giornalisti che fanno

parte del settore della cronaca, di regola un poco più distante dalla proprietà medesima. Ho subito pure io le conseguenze di questa situazione; ricordo, in particolare, un titolo “Il botanico accusa, i tecnici rispondono”. Traduzione: “il botanico, che conosce solo i suoi fiorellini, sparaccia le sue cavolate, i tecnici, coloro che, da decenni, risolvono problemi, gli tappano la bocca” (avessero almeno scritto “i costruttori”). Poco è importato, poi, che la magistratura genovese (attivata da un esposto da me elaborato e inoltrato sotto l’égida del nostro Pro Natura), avesse obbligato i costruttori a mettere in sicurezza con la massima urgenza un enorme cantiere in itinere, mal costruito nella fase preparatoria del suolo, cantiere che minacciava l’integrità di persone e cose nel ponente cittadino.

Ricordate quando, sempre sotto l’égida del nostro Pro Natura, criticai duramente la SNAM che stava costruendo un metanodotto sulle alture del “Gruppo di Voltri”? Alture con roccia madre serpentinicola, derivante da magmi ricchi di magnesio e di metalli pesanti, velenosa per la maggior parte dei vegetali, capace di dare in tempi lunghissimi pietrisco ma non terreno, per la quasi totale assenza di minerali argillosi (nel Medio Evo si credeva che simili àmbiti ingrati, che non consentivano l’agricoltura, fossero stati resi sterili dal diavolo, dispettoso verso gli umani). Ebbene: il tubo aveva 90 centimetri di diametro, le macchine speciali che dovevano disporlo nella trincea appositamente scavata, necessitavano di uno spazio libero di 8 metri, da un lato e dall’altro del solco: 17 metri in tutto; eppure l’aratura del suolo su pendii ripidi, pietroso rupestri, ospitanti una rada vegetazione erbacea, giunse a misurare 32 metri di larghezza; addirittura un manovratore di ruspa, finito il lavoro, scavò a lato uno spiazzo ulteriore in cui posteggiare il mezzo, come se la pista su questi monti impervi ospitasse un transito di TIR indiatolati nei due sensi di marcia. Ebbene: sul più diffuso quotidiano della Liguria, su una sola colonna, “Pro Natura denuncia scempi della SNAM” (due righe sovrapposte per il titolo, poche righe per il testo). Una pagina precedente ospitava una grande foto con una radura in un bosco, alcuni cervi che brucavano l’erba e il commento “Il metano scorre sotto questo bosco ma i suoi occupanti non se ne accorgono nemmeno”. Deduzione ovvia, per me: la proprietà del quotidiano si era rivolta alla SNAM dicendole: “Ti attaccano: vuoi comprare un’intera pagina per difendere il tuo buon nome?” E la SNAM: “Certamente!”. E giù soldi al giornale, soldi che provenivano da chi aveva pagato correttamente le tasse. Avete un’altra spiegazione voi che elimini la mia “ignobile” deduzione? La realtà è che i rapporti tra stampa e informazione ambientale, a mio avviso, sono nettamente insoddisfacenti, lo sono stati con Draghi e lo saranno con Meloni: temo di non sbagliarmi.

Tornando a titoli e sottotitoli non in sintonia con i testi, perché vengono, in alcuni casi, coniatati ad arte presentando realtà differenti? Ovvio: molti lettori si fermano a titolo e sottotitolo e di rado leggono gli interi articoli; l'informazione, anche se distorta, si fissa nelle loro menti. Negli ultimi tempi siamo passati dalla lapidazione di Giuseppe Conte alla messa sugli altari di Mario Draghi, al regalare pagine e pagine di interviste al signor Luigi di Maio finché serviva. Ricordo ancora che gli unici giornali a tiratura nazionale di proprietà di giornalisti sono il Manifesto e il Fatto Quotidiano: tutti gli altri appartengono a grandi industriali. Pensate che un grande industriale sia attento e premuroso verso l'ambiente? Per me sarà premuroso, in primis, verso le sue tasche e secondariamente verso costruzioni, treni ad alta velocità, veicoli, farmaci, energie, assicurazioni, banche, armi, in generale anche verso settori che, in questi ultimi tempi, hanno realizzato extra profitti fino a poco prima impensabili. I soldi vanno presi dove ci sono, ha detto e ripetuto, ancora di recente, Pier Luigi Bersani; questo governo, però, mi sembra voler continuare la strategia di Draghi, quando affermava "Ora è il momento di dare, non di prendere", e lasciava tranquilli e felici gli ultraricchi.

Cari Amici, recitiamo insieme il De profundis per l'ambiente.

Unico spiraglio di luce: vediamo cosa riuscirà a fare per la foresta amazzonica Lula che, grazie a Dio, ha sconfitto Bolsonaro. Temo poco visto quanto continuo, nel suo Paese, le grandi proprietà use a realizzare cospicui guadagni distruggendo miliardi di esseri viventi col fuoco.

In una parte del mondo a noi vicina (e in altre più distanti), si continua a guerreggiare, distruggere, uccidere, devastare, inquinare, sperperare risorse, riempire di gas serra l'atmosfera (1,4 milioni di tonnellate di anidride carbonica immessi durante i campionati del mondo di calcio in Qatar per far funzionare a tutto regime i condizionatori montati negli stadi (all'aperto!).

Per me, dopo "Non cade foglia che Dio non voglia", dopo "La legge è uguale per tutti", la terza affermazione assurda (terza ma prima in ordine d'importanza) è contenuta nella dicitura "Homo sapiens sottospecie sapiens".

Anche senza riandare con la memoria all'alluvione del Tanaro (4-6 novembre 1994, 70 morti) o a quella di Sarno e Quindici (5-6 maggio 1998, 161 morti), meditiamo su nuovi lutti recentissimi. Nella notte tra il 15 e il 16 settembre scorsi un forte temporale si è scaricato sulle Marche, nel bacino del fiume Misa; risultato: alluvione, 13 morti e ingenti danni. Nella notte del 26 novembre scorso, alle 5 del mattino un forte temporale si è scaricato sul Monte Epoméo, antico vulcano spento di Ischia; risultato: alluvione, un fiume di fango, una colata di antiche sabbie e bombe vulcaniche, 12 morti, ingenti danni. Si smetterà di parlare di ponte sullo Stretto di Messina? Sono convinto di no.

Buona calamità a tutti.

TERRITORIO, EMERGENZA E PREVENZIONE

Piero ANFOSSI

Lo scorso 12 ottobre sulle pagine di un quotidiano on line dell'estremo Ponente ligure, tramite il quale sono solito tenermi informato sulle notizie dell'ultima ora, è apparso un articolo dal titolo: "Pigna, il monte Toraggio si sta sgretolando: l'allarme dei geologi della Regione Liguria". La notizia era frutto di quanto emerso durante un recente convegno di geologi tenutosi a Pigna, in alta val Nervia, sugli effetti dei cambiamenti climatici in relazione al territorio. Il Monte Toraggio, svettante con i suoi 1973 metri di altitudine tra le valli Roia e Nervia, è noto a naturalisti ed escursionisti sia per i suoi pregi floristici sia per il Sentiero degli Alpini, in gran parte intagliato nella nuda roccia. A tale proposito si veda l'articolo dal titolo "Un fatto positivo" a cura di Enrico Martini, pubblicato sul numero 171 del Notiziario. Secondo quanto riportato dal quotidiano, il movimento franoso originatosi dalla Gola dell'Incisa, dovuto essenzialmente all'alternarsi di lunghi periodi siccitosi a brevi ma intensi piovaski, sembra addirittura mettere a rischio l'abitato di Buggio situato molto più a valle. Da qui la necessità di interventi mirati alla messa in sicurezza dei versanti e alla successiva riapertura del panoramico sentiero, il cui progetto di ripristino era già stato programmato dal Comune di Pigna con l'approvazione del Parco delle Alpi Liguri.

Questo è solo uno dei tanti episodi che coinvolgono il nostro comprensorio montano e più in generale l'intero arco alpino, basti pensare a quanto accaduto la scorsa estate sul ghiacciaio della Marmolada. Così come i contrafforti calcarei del Toraggio tendono a sgretolarsi sotto l'effetto degli agenti atmosferici, altrettanto fragili risultano divenire i ghiacciai o quel che oggi ne rimane. Non ci si dovrebbe stupire più di tanto del fenomeno di erosione che subiscono le catene montuose, dato che rientra nei processi naturali che rimodellano il territorio. Basti vedere come l'arco alpino sia costellato dalle innumerevoli pietraie presenti alla base delle vette: questi processi avvengono di continuo e fanno parte della fisiologia stessa di un pianeta che, proprio per la morfologia mutevole della crosta terrestre, potrebbe essere assimilato ad un essere vivente.

Il problema è costituito dalla rapidità con cui ai giorni nostri si producono questi eventi, questione sicuramente nota, ampiamente studiata e dibattuta a livello mondiale. A non essere così scontato è il fatto di venire colpiti sempre di sorpresa, a fronte di tragedie ripetute che non di rado vedono coinvolte le persone. Se la necessità di mettere in sicurezza i versanti franosi, come pure i corsi d'acqua grandi e piccoli che costellano

il territorio, è una questione improrogabile per molte realtà territoriali italiane, al contempo non si riscontra quella necessaria attenzione da parte degli organi responsabili per quanto riguarda la programmazione di tali interventi. La difesa del suolo non dovrebbe essere considerata alla stregua di "ultima ratio", magari a disastro ormai avvenuto, bensì risultare ai primi posti nel programma di ogni amministrazione locale, regionale o nazionale che sia. Invece si assiste ad un atteggiamento remissivo quasi di rassegnazione, come dovesse trattarsi di un evento epocale, quale la caduta di un meteorite, a cui non vi sia alcun rimedio o via di scampo. Come a dire che siamo esseri piccoli e inermi di fronte alla potenza del creato. Un atteggiamento simile in passato poteva essere comprensibile, ma ai giorni nostri odora tanto di ipocrisia e menefreghismo. Programmare un piano di prevenzione puntuale e mirato con carattere di urgenza, comporta un dispendio notevole di mezzi e risorse economiche che probabilmente non paga nell'immediato sotto il profilo politico. Ai cittadini, potenziali elettori, è più sbrigativo promettere la realizzazione di una grande opera quale il ponte sullo Stretto, buono per tutte le stagioni, piuttosto che guardare al territorio e alla sua messa in sicurezza. Intervenire su quei versanti instabili che possano costituire pericolo in quanto incombenenti su strade e centri abitati, significa preoccuparsi dell'incolumità dei suoi abitanti prima ancora di mettere in campo qualsiasi altra iniziativa, se pure di grande ritorno d'immagine.

Frequentando il nostro entroterra ci si può rendere conto delle tante situazioni di rischio, semplicemente percorrendo una rete stradale piena di strettoie, interruzioni e deviazioni determinate da frane e smottamenti. Il materiale franoso precipitando va ad accumularsi nei valloni, per poi intasare i torrenti sottostanti. Con le prolungate condizioni di siccità che vedono numerosi corsi d'acqua ridotti a rigagnoli o con l'alveo del tutto in secca, in caso di pioggia intensa e improvvisa gli accumuli di detriti divengono instabili e cedevoli sotto la spinta dell'acqua stessa. Durante una piena il loro disfacimento libera ondate di acqua e fango di tale portata, da travolgere quanto incontrano lungo il loro tragitto verso valle.

Parimenti occorre che gli amministratori dimostrino coraggio e sappiano prendere decisioni a volte politicamente scomode, come ad esempio quella di ripulire l'alveo di quei torrenti ormai trasformati in una giungla di canne e arbusti di ogni genere, rifugio ideale per l'avifauna nidificante. Tutto ciò si può conciliare benissimo, in termini di salvaguardia dell'habitat naturale e pulizia degli alvei, senza inutili contrapposizioni che fanno tanto comodo a quegli amministratori che accampano scuse per non intervenire. Poi va a finire che alla prossima ondata di piena ci si rimette da entrambe le parti, sia per chi ricopre un ruolo politico-amministrativo, sia per coloro

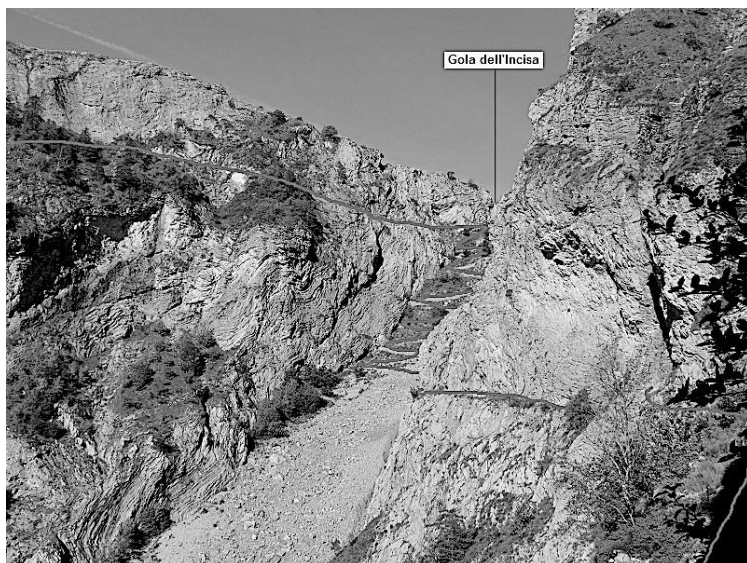
che hanno a cuore i siti di riproduzione di migratori e stanziali. Occorre trovare il giusto compromesso per salvare, come si suole dire, capra e cavoli. Anse e golene sufficientemente ampie nel greto dei torrenti, al riparo dalle piene, possono risultare idonee ad ospitare in permanenza l'avifauna tra la vegetazione spontanea. Per contro sarebbe opportuno mantenere sempre pulito l'alveo e rinforzare gli argini nei tratti in prossimità di centri abitati o di attività lavorative prospicienti il corso d'acqua. Tra l'altro con il greto libero dalla vegetazione, gli uccelli nidificanti non vengono attratti dal sito, per cui in caso di pulizia e dragaggio non si pone neppure il problema di arrecare loro disturbo e obbligarli ad allontanarsi.

Un altro tipo di intervento non abbastanza praticato è quello della regimentazione delle acque tramite piccoli sbarramenti che ne rallentino il flusso, soprattutto dove il decorso del torrente risulta essere rettilineo per lunghi tratti. Tutte regole elementari queste ultime, ma non banali se si considera quanto continua a verificarsi in termini di eventi alluvionali su gran parte del territorio nazionale. Come sempre a dare maggiore risonanza a queste situazioni sono le vittime: fortunatamente non è stato il caso del Toraggio, per cui l'articolo sul quotidiano on line è passato praticamente inosservato. Sarebbe invece auspicabile che segnali di questo tipo non venissero sottovalutati, perlomeno dagli addetti ai lavori, visto che le prospettive future in tema di cambiamento climatico non sono rosee e ci si ritroverà sempre più spesso a dover fare fronte alle emergenze.

Ricordo ancora quando negli anni Novanta tra le tante pubblicazioni che pervenivano in Biblioteca a Pro Natura, ne giunse una dedicata alla messa in sicurezza del territorio. Si intitolava "Opere e tecniche di ingegneria naturalistica e recupero ambientale", a cura di Autori vari, pubblicata con il patrocinio di Regione Liguria, Assessorato Edilizia e Difesa del Suolo. Tra gli autori figurava il professor Enrico Martini con un interessante capitolo dal titolo: "La vegetazione spontanea per il recupero ambientale in Liguria". Il volume, di circa 200 pagine, riportava gli interventi dei relatori partecipanti all'omonimo Convegno, tenutosi a Palazzo Ducale il 4 dicembre 1997. Nell'opera venivano descritti ed illustrati tramite numerosi disegni e fotografie a colori, alcuni tipi di interventi volti al consolidamento del terreno nelle situazioni più diverse e complesse. Da allora di trattati su questo argomento ne sono stati pubblicati a decine, per non dire dei relativi convegni; tra l'altro oggi appositi corsi universitari offrono anche agli studenti genovesi l'opportunità di approfondire la materia. Viene da chiedersi se tutti questi studi in tema di interventi finalizzati al recupero ambientale, abbiano suscitato quella tanto doverosa quanto necessaria attenzione presso coloro che ricoprono ruoli istituzionali in quanto a

responsabilità di tutela del territorio e dei suoi abitanti. Non è possibile sentire parlare sempre e soltanto di situazioni di emergenza e quasi mai di prevenzione.

Nonostante tutto quanto sopra occorre rilevare “un fatto positivo”, tanto per riprendere il titolo del succitato articolo di Enrico Martini sul Sentiero degli Alpini, circa l’atteggiamento di alcuni amministratori che manifestano la volontà di prendere iniziative che presso molti altri loro colleghi non godono della stessa attenzione. Riporto qui di seguito quanto si legge nell’articolo sul quotidiano a cui si fa riferimento all’inizio di questo mio scritto. “Sono anni che il sindaco di Pigna Roberto Trutalli combatte con la burocrazia per riuscire a farsi ascoltare: Per la messa in sicurezza dei rii abbiamo chiesto alla Regione 30mila euro e ne abbiamo ottenuti 8mila, aveva detto prima del convegno. Ora sono i geologi con i loro sistemi di monitoraggio a far sentire la propria voce”. L’auspicio è che quella del Sindaco di Pigna non rimanga una voce isolata, bensì costituisca uno stimolo per molti altri pubblici amministratori ad intraprendere un serio quanto improcrastinabile percorso per la messa in sicurezza del territorio.



Nella foto è evidenziata con tratto grigio scuro quella parte di tracciato del Sentiero degli Alpini che risale, serpeggiante, la Gola dell'Incisa. La pietraia al centro testimonia i fenomeni erosivi in atto da tempo immemorabile nel punto di contatto tra i Monti Toraggio e Pietravecchia (immagine dal sito www.gambeinspalla.org).

NO AL PONTE SULLO STRETTO

Enrico MARTINI

Più volte, anche sul nostro Notiziario, ho sottolineato l'impossibilità di edificare un ponte sullo Stretto di Messina. Sono costretto a ritornare sull'argomento, lieto se il mio scritto verrà diffuso e servirà per diffondere un minimo di ulteriore chiarezza. Quando Salvini insiste sull'indispensabilità della costruzione di questo manufatto e la base scientifica su cui poggia la sua affermazione è: "Pensate che bello, in 5 minuti passare dalla Calabria alla Sicilia e viceversa", va zittito una volta per tutte.

Il ponte sullo Stretto di Messina non può e non deve essere costruito per molti motivi. Ecco i dieci principali.

- 1) Lo Stretto ospita una frattura in movimento (un insieme di faglie) e i piloni di sostegno poggerebbero su una base che sta accumulando tensioni gigantesche (si sta parlando di due o tre piloni intermedi).
- 2) Lo Stretto è un'area in cui la zolla Africana sta scendendo sotto quella Euroasiatica, come testimoniano i vulcani presenti sulle terre emerse e quelli sottomarini, numerosi sul fondo del Mar Tirreno (almeno una ventina, di cui tre di enormi dimensioni: Marsili, Vavilov e Magnaghi, i quali possono essere considerati quiescenti, ma quiescente non significa estinto). La subduzione dell'Africa sotto l'Europa dura da milioni di anni e continuerà.
- 3) I calcoli perché un ponte tra Sicilia e Calabria sopporti indenne un sisma di eccezionale magnitudo (nel 1908, 95.000 vittime e, secondo un'altra stima, 120.000), sono errati in partenza: si è ipotizzato un sisma di analoga potenza; in tutto il mondo si calcola che i ponti, in zone sismiche, siano chiamati a sopportare eventi pari dal doppio al triplo di quelli avvenuti in precedenza.
- 4) La Calabria si sta lentamente alzando, come testimonia la presenza di terrazzi marini sulle sue coste. La Sicilia no.
- 5) Il Ponte deve poter oscillare, sia verticalmente sia trasversalmente, sotto l'impatto di venti forti e questa libertà di movimento cozza con la presenza di binari ferroviari. Ormai si stanno presentando anche cicloni mediterranei ("Mediterranean Hurricanes" o "Medicanes").
- 6) Sulla costa calabrese una gigantesca frana, al contatto tra fondo marino e terraferma, non può accogliere una torre di molte migliaia di tonnellate costruita su di lei.
- 7) Col tempo la salsedine corroderebbe qualunque ponte del genere.
- 8) La Sicilia è poverissima di acqua e già ora ne importa dalla Tunisia tramite navi cisterna. Dove si pensa di trovare l'acqua necessaria per

- impastare decine di migliaia di tonnellate di cemento? Vi è chi parla di 300.000 tonnellate, considerate anche le opere stradali degli svincoli.
- 9) Se, anche per ipotesi, il ponte, una volta costruito, reggesse ad un disastroso terremoto, certo non vi riuscirebbe un manufatto in costruzione, specie se in uno stadio avanzato.
- 10) La mafia e la ndrangheta aspettano solo che partano i finanziamenti.

Infine ci si chieda perché, divenuto pubblico il progetto, tutte le cordate straniere si siano ritirate e ne siano rimaste solo due, italiane, secondo me ben più interessate, non tanto alla costruzione del ponte, quanto ad incassare, prima dell'inizio dei lavori, il previsto 20% del costo globale a titolo di anticipo.

METEO E CLIMA: QUALITÀ DELL'ARIA

Piero ANFOSSI

Con l'approssimarsi della stagione fredda si rende necessaria l'accensione degli impianti di riscaldamento, con tutte le attuali problematiche in tema di costi e forniture di energia. Il peggioramento della qualità dell'aria in molte aree metropolitane viene messo in relazione al funzionamento di tali impianti, in aggiunta alle emissioni degli autoveicoli e a quelle degli insediamenti industriali. Occorre tenere presente che le condizioni meteorologiche influiscono non poco sulla concentrazione degli inquinanti, soprattutto negli strati più bassi dell'atmosfera. In condizioni di alta pressione ed assenza di vento, l'umidità e le sostanze nocive presenti nell'aria tendono a ristagnare in prossimità del suolo. Questo avviene in giornate particolarmente fredde, soprattutto durante la notte quando più facilmente si verifica il fenomeno dell'inversione termica. L'aria fredda e umida, risultando più pesante, tende a discendere verso terra (subsidenza) dove comprimendosi si riscalda e perde umidità, per poi risalire più leggera verso l'alto. Per contro l'aria in prossimità di un terreno che per irraggiamento ha ceduto calore durante il giorno, divenuta più fredda e densa si condensa a tal punto da dare origine ad una foschia diffusa, fino a formare veri e propri banchi di nebbia. In pratica avviene il contrario di quanto si verifica normalmente nella colonna d'aria, dove la temperatura diminuisce progressivamente risalendo in quota, secondo un gradiente termico verticale negativo che vede la temperatura perdere dai 6 ai 7 gradi

centigradi per ogni chilometro di ascesa verticale. In caso di inversione termica si parla invece di gradiente termico positivo, riferito allo strato più caldo che si trova immediatamente al di sopra di quello in prossimità del suolo. Esagerando un po', sarebbe come immaginare un enorme sandwich, dove tra la fetta di pane inferiore e quella superiore si trova un caldo hamburger. Ovviamente lo scarto tra lo strato freddo al suolo e quello più caldo immediatamente sopra sarà di pochi gradi centigradi, mediamente tra 3 e 5, sufficienti però a fare la differenza in quanto a temperatura percepita in prossimità del terreno. Soltanto la comparsa del sole o la presenza del vento permettono alla massa d'aria bloccata al suolo di andare a rimescolarsi con gli strati superiori dell'atmosfera, fino al suo completo dissolvimento.

Questo fenomeno è tipico delle aree vallive come pure delle zone di pianura, mentre è più raro lungo le coste, in quanto maggiormente esposte all'azione di venti e correnti anche a bassa quota. In effetti accanto agli eventi meteorologici sono altrettanto determinanti i fattori orografici. Un bacino omogeneo come un fondovalle chiuso o uno spazio pianeggiante completamente circondato da montagne, si comportano come ambienti a compartimenti stagni rispetto alle zone limitrofe in cui il ricambio di aria è maggiore. La stessa Pianura padana si conforma a guisa di ampio catino, circondato in gran parte da montagne, tra Alpi ed Appennini, che fanno da barriera al regime dei venti.

Il persistere di condizioni anticicloniche può prolungare il fenomeno dell'inversione termica anche per diversi giorni, andando a bloccare la naturale dispersione degli inquinanti che si accumulano nello strato più prossimo al suolo. Il peggioramento della qualità dell'aria registrato in tali frangenti non è da sottovalutare, magari pensando che con il mutare delle condizioni atmosferiche la situazione si risolva rapidamente per il meglio. In realtà con il rimescolamento dell'aria, gli inquinanti presenti vengono trasferiti agli strati più alti e freddi, dove possono rimanere in sospensione anche per giorni, andando a costituire una sorta di cappa grigia rossastra visibile a chilometri di distanza. Gli inquinanti permangono in quota fino a quando venti e correnti non li disperdano, oppure si verifichino fenomeni con piogge e temporali tali da ricondurre al suolo quegli elementi in sospensione che costituiscono il particolato, per poi essere dilavati nelle strade o dispersi nel terreno. Le immagini satellitari riprese sulla Pianura padana, tramite il colore di contrasto tendente al rosso mettono in evidenza come quest'area risulti tra le più inquinate d'Europa.

Secondo quanto riportato dall'OMS, l'84% della popolazione che vive in zone densamente abitate è esposto a livelli di sostanze inquinanti ben superiori rispetto ai limiti consentiti. La presenza di polveri fini come PM10

e PM2,5 non dovrebbero superare il limite di 10 microgrammi per metro cubo, mentre per il biossido di azoto il massimo consentito è di 40. A questi elementi nocivi per la salute si aggiunga la presenza in varie concentrazioni di ossidi di zolfo e di carbonio, insieme a idrocarburi policiclici aromatici come il benzene, tanto per avere un quadro complessivo ben poco confortante. Per limitare il più possibile la dispersione di inquinanti in atmosfera occorre intervenire in tutti i settori, ad iniziare da quello del trasporto pesante su strada che detiene il primato in percentuale delle emissioni nocive in Pianura padana. Per rendersi conto di quale impatto abbia il trasporto merci su gomma non solo per quanto riguarda l'inquinamento, basti considerare il numero di TIR in circolazione sulla rete autostradale ligure, dove ormai l'afflusso di mezzi è tale da rischiare di compromettere la viabilità su un'infrastruttura già martoriata da cantieri di ogni genere.

STRANEZZE O STRATEGIE BEN PRECISE?

Enrico MARTINI

Ho ricevuto recentemente dal professor Alfredo Bezzi, grande geologo ed anche specialista della didattica della geologia, un quesito che ora vi riporto.

“Carissimo Enrico, tempo fa ho acquistato la pianta che vedi nelle foto allegate (credo che il suo nome sia *Ctenanthe* o *Galatea*) il cui curioso comportamento mi ha sorpreso, dato che non avevo mai visto niente di simile in vita mia. Come puoi vedere le sue foglie, durante il dì, sono più o meno orizzontali rispetto al suolo, mentre, avvicinandosi la sera e la notte, si raddrizzano fino quasi a diventare verticali. Questo fenomeno non è legato alla luce, perché al mattino presto (diciamo verso le sei e mezzo/sette) quando la stanza è ancora completamente buia, le foglie hanno già assunto la posizione diurna. Mi sapresti dire perché ciò avviene? Grazie!”

Ed eccovi la mia risposta.

“La *Ctenanthe*, arbusto originario del Brasile, è alta al massimo un paio di metri e vive nella penombra della foresta; di giorno, con le foglie distese, intercetta più luce possibile, di notte, in assenza di fotosintesi, richiude le foglie (e le avvicina al fusto) creando microambienti ad alta umidità nell'aria ferma a contatto con l'epidermide fogliare; l'aria ferma agisce da "tappo"

per l'acqua che tenderebbe ad abbandonare le foglie e ad uscire da stomi (pur semichiusi): tieni anche presente che la cuticola lipidica che fascia tutte le parti verdi è sottilissima proprio per favorire la traspirazione e consentire alla pianta di termoregolarsi in un ambiente molto caldo; le perdite di acqua, in un ambiente simile e con simili adattamenti nelle piante, tendono ad essere cospicue. La tua *Ctenanthe*, almeno di notte, può risparmiare sulla perdita di acqua per traspirazione: è come se noi risparmiassimo sul nostro sudore.

La foresta è un ecosistema strano: è lussureggiante, immersa nell'alta temperatura dell'ambiente circostante, vive nell'umidità perenne ma l'acqua che raggiunge il suolo e quindi può essere assorbita dalle radici delle piante, dato che la coltre detritica è spessissima e la roccia madre è profondissima, scende velocemente a profondità tali che gli apparati radicali non riescono a goderne altro che durante questa discesa: le piante la prendono al volo prima che sparisca in profondità.

Strano che questo ecosistema sia rigoglioso anche se acqua e nutrienti possono essere catturati dalle radici solo mentre scendono e solo in una stretta fascia ipogea; in prossimità della roccia madre, dove acqua e nutrienti stazionano in abbondanza, neppure le radici degli alberi più alti riescono a spingersi.

Da ciò si può dedurre l'enormità del danno perpetrato dagli incendiari brasiliani nell'inerzia di tutto il mondo. Io mai farò vacanze in Brasile e vorrei che allo stesso modo si comportassero tutti i turisti europei, motivando il loro rifiuto in modo da creare un fortissimo movimento di opinione (e un danno all'economia di quel Paese splendido e sciagurato). Concludendo, la tua pianta mi sembra un luminoso esempio di memoria lunga: di giorno, nel suo piccolo, lussureggiante, di notte sparagnina: in pratica rifiuta di accorgersi che i tempi e i luoghi sono cambiati: un fatto interessantissimo, un adattamento all'ambiente strabiliante: bisogna disporre di sensori che registrano luce e temperatura, di un orologio biologico di eccezionale efficienza, di fibre meccaniche in grado di subire contrazioni pur non disponendo, foglie e piccioli, di muscoli ma di mediatori chimici in grado di farle contrarre! Alla tua *Ctenanthe* tutto ciò non servirebbe ma lei se ne frega e continua a comportarsi così.

Quanto alle cure di cui la tua pianta ha bisogno, ricordati che non vuole il sole diretto, gradisce terreno umido ma non ristagnante, acqua con pochissimo calcare e si bea di spruzzate sulle foglie date con un nebulizzatore. In pratica vorrebbe che venissero ricreate le condizioni di vita originarie per la specie...”.

In aggiunta al mio scritto ricordo ai nostri lettori che all'Equatore la durata del dì e quella della notte coincidono (cosa che il mio amico Alfredo sa

benissimo): 12 ore di luce e 12 di oscurità. Nulla di stupefacente, quindi, che la *Ctenanthe* distenda le sue foglie quando, nella cattiva stagione, è ancora buio: è rimasta legata al ciclo di 12 ore di luce e 12 di oscurità. Come scrivevo, un luminoso esempio di memoria lunga e di cocciutaggine!

IL PARCO DI VILLA DURAZZO PALLAVICINI A PEGLI

(incoronato nel 2017 “Parco più bello d’Italia”)

Teresita TOTIS

La villa e il parco, come si presentano attualmente, risalgono alla metà dell'Ottocento ma il complesso ha origine da un palazzo di villa settecentesco della famiglia Grimaldi. Nella proprietà furono interessate due importanti famiglie di quel tempo, i Durazzo e i Pallavicini, imparentate tra loro. L'edificio e il parco sono diventati proprietà del Comune di Genova nel 1928, per lascito della marchesa Matilde Giustiniani, ultima erede, con clausola che il parco fosse conservato nelle condizioni originarie volute dagli autori. Oggi il palazzo è sede del Museo Etnografico Ligure e del Museo Archeologico.

A lato della Piazza Ponchielli a Pegli, vicino alla stazione ferroviaria, si trova l'accesso al complesso Durazzo-Pallavicini, compreso tra due edifici gemelli.

Il complesso è composto dal vasto parco storico (1820 – 1846), dal preesistente orto botanico (1794) e dal palazzo.

Un lungo viale di lecci e rose introduce al piazzale del Palazzo Pallavicini, già Grimaldi e poi Durazzo, dal quale, affacciandosi oltre il parapetto marmoreo, si può avere una veduta dell'orto botanico (mappa allegata). Dal piazzale, oltrepassata la zona di ristoro, ricavata nell'antica casa delle tortore ed attraversato un tratto di giardino significativo per la presenza di una spettacolare palma (*Jubaea chilensis*), di una grande canfora (*Cinnamomum camphora*) e di una imponente magnolia (*Magnolia grandiflora*), si accede al parco storico voluto dal marchese Ignazio Pallavicini, nipote di Clelia Durazzo Pallavicini, appassionata ed eminente studiosa di botanica, fondatrice dell'omonimo orto botanico, descritto nel nostro notiziario n. 172.

NOTIZIE STORICHE

Ignazio Alessandro Pallavicini, alla morte della zia Clelia, restò unico erede del patrimonio dei Grimaldi-Durazzo. Uomo ricchissimo e molto colto,

decise di utilizzare la collina a monte del palazzo per la costruzione di un grande giardino alla moda, il cui progetto fu affidato all'amico architetto Michele Canzio (1787-1868), uomo di grande ingegno e fantasia, scenografo del teatro Carlo Felice di Genova. I lavori iniziarono nel 1840 e si protrassero per sei anni, durante i quali la selvatica collina fu trasformata in un rigoglioso giardino romantico, denso di vegetazione e ricco di acque. La rada pineta e i terreni incolti, per la singolare aridità dovuta a mancanza di sorgenti, furono trasformati in un grande bosco di lecci, pini, piante rare ed esotiche. Trecentocinquanta operai lavorarono ogni giorno, escluse le feste, a rimodellare l'impervio pendio, dando forma a grotte, belvederi, laghi, ruscelletti sinuosi e cascatelle. Particolarmente complessi devono essere stati i lavori necessari a costruire i due laghi principali, il Lago Grande e il Lago Vecchio, i cui bacini furono creati grazie ad un ingente asporto di terreno.

Nel 1846, in occasione dell'VIII Congresso degli Scienziati Italiani, che si teneva a Genova e che radunava un vasto pubblico di personalità italiane ed internazionali, il marchese Pallavicini invitò ufficialmente un gruppo di studiosi, facenti parte della sezione di botanica, ad inaugurare il nuovo parco della sua villa. Anche se i lavori non erano del tutto ultimati, il giudizio degli invitati fu largamente favorevole, tanto che affermarono che "per la ricchezza, l'eleganza, lo sfoggio delle innovative decorazioni, primeggia su tutti i giardini d'Italia".

I lavori di finitura si protrassero fino al 1856-1857, anni in cui si arricchì il giardino di nuove sculture, di piante esotiche e del camelieto, divenuto nel tempo motivo di vanto per il parco.

Michele Canzio progettò anche le varie architetture del parco. Particolarmente interessanti sono gli edifici in stile neogotico, la facciata della tribuna annessa alla chiesa di San Martino, la Cappelletta della Madonna, il Castello "trecentesco" e la Tomba del Capitano, che rivelano nella forma e nelle decorazioni uno stretto rapporto con la cultura romantica dell'ambiente scenografico. Di chiara matrice neoclassica sono invece la Coffee House, l'Arco di Trionfo, il Tempio di Diana e il Tempio di Flora, dove il Canzio non fu solo progettista, ma anche autore di fregi e ornati.

Per abbellire il parco furono attivati anche alcuni artisti dell'Accademia Ligustica di belle Arti, che completarono con stucchi, statue e fregi, l'opera del Canzio. Rilevante fu l'impegno dello scultore genovese Cevasco, autore di tutte le belle statue inserite nel parco e nei suoi edifici. Ancora oggi è possibile ammirare la statua di Diana posta nel Tempietto Ionico, i Quattro Tritoni nel Lago Grande, L'Abbondanza e La Letizia, racchiuse tra le colonne composite dell'Arco di Trionfo e le statue di Flora e le Due

Giardiniere poste sulla riva del Lago Grande. Proprio al Cervasco, il marchese Pallavicini commissionò il busto del Canzio, situato in riva al lago sotto la grande canfora, “che egli fece ad insaputa dello stesso Canzio e riuscì tuttavia a rappresentarne un ritratto somigliantissimo “.

VALORIZZAZIONE DEL PARCO E ACCESSO PER I VISITATORI

Nel 1856, quando venne deciso il collegamento ferroviario tra Genova e Pegli, il marchese Ignazio usò tutta la sua influenza e le sue possibilità economiche affinché la stazione ferroviaria dei Pegli fosse costruita proprio in adiacenza all'ingresso del suo parco. Fu così che a tutti i visitatori che, come in passato, ancor oggi giungono a Pegli via treno, è dato di fruire di una comodità non da poco. È in quest'ottica di valorizzazione del parco e di rivalutazione di Pegli che, sempre nel 1856, il marchese fece costruire, dirimpetto alla piazza della stazione e all'accesso al parco, l'hotel Michel, dove potevano essere ospitati i visitatori che giungevano a Villa Pallavicini da ogni parte d'Italia e dall'estero. Durante la gestione comunale, il parco non fu mai interamente fruibile, infatti, già all'epoca di Matilde Giustiniani, la parte alta del parco era interdetta alle visite a causa del degrado che si era creato nel tempo. Nel 1963 e nel 1972 il parco fu chiuso al pubblico, a causa dei lavori per la costruzione dell'autostrada Genova Savona e successivo raddoppio della carreggiata. Tra il 1991 e 1992, è stato nuovamente chiuso per consentire i lavori di restauro effettuati in occasione delle celebrazioni colombiane.

UN PARCO CONCEPITO COME UNA RAPPRESENTAZIONE TEatraLE

Le scene e le architetture da giardino presenti nel parco sono collegate da un racconto che si sviluppa lungo il percorso principale. Le varie scenografie sono sempre composte da una felice associazione di elementi architettonici e vegetali con caratteristiche particolari, acque e visuali che si estendono ora al solo ambito del giardino, ora al paesaggio circostante. Ossatura di tutto questo complesso è il racconto romantico-filosofico inventato dalla fervida immaginazione del progettista, che, grazie alle scene, si materializza lungo il percorso, creando nel visitatore stupore e meraviglia.

Diversi pannelli illustrativi, disposti in posizioni opportune, vi guideranno nella visita al parco e vi aiuteranno a comprendere questa favola che potrete guarnire con le più colorite sensazioni.

Il racconto inventato da Michele Canzio si realizza come una sceneggiatura teatrale divisa in tre atti, composti rispettivamente da quattro scene più un prologo.

Durante il primo atto, il progettista vi invita ad un'escursione nel bosco a diretto contatto con i piaceri che offre la natura; nel secondo atto vi

accompagna, attraverso scenografie medievali, ad una rievocazione della storia che sfocia in considerazioni sulla fugacità della vita umana ed induce a riflettere sull'ignoto passaggio all'aldilà. Raggiunto così il culmine di intensa drammaticità, il terzo atto vi presenterà le scenografie di un artefatto paradiso riconquistato, denso di luci, colori e sorprese.

IL RACCONTO

All'ingresso del parco, vi trovate in un boschetto di lecci, derivante in parte dall'antico bosco dei frati della chiesa di San Martino, nel quale si staglia la bella facciata neogotica della Tribuna.

Di fronte all'edificio, il Viale Gotico vi accompagna alla seconda scenografia del parco. Attraversato il primo piano di un edificio, entrate nell'elegante Viale Classico, limitato da due edifici neoclassici, la Casa del Caffè e l'Arco di Trionfo. Per farvi apparire più grandiosa la composizione, il progettista sistemò, ai due terzi della lunghezza del viale, una vasca di marmo bianco, attorno alla quale il percorso si sdoppia, creando un piacevole punto di sosta. Siepi "topiate" (potate al fine di dar loro una forma geometrica), vasi e panchine di marmo, uno zampillo svelto e gioioso, le belle facciate dei due edifici, concorrono a rievocare un ambiente cittadino alla moda ottocentesca. Giunti in prossimità dell'Arco di Trionfo, alzate gli occhi per ammirare le belle sculture e i bassorilievi e leggete l'epigrafe, posta sopra l'arco, che vi invita ad abbandonare le preoccupazioni cittadine e gli affanni quotidiani, per addentrarvi nel folto del bosco: "Addio o cure della città. Lontano da noi gli affanni dell'anima. Mi innalzano a Dio gli alti monti, le selve, le fonti e tutto ciò che vi è dell'eloquente natura".

Con questo invito termina il prologo del racconto e, oltrepassato il fornice dell'arco, si entra nel Primo Atto "RITORNO ALLA NATURA": infatti, dopo pochi passi, vi trovate in un ambiente che risponde esattamente alle premonizioni dell'epigrafe. Attraversata la Casa Rustica, ipotetica dimora dell'eremita, voltatevi e guardate il paesaggio: di colpo l'ambiente è mutato, lo spazio geometrico del Viale Classico si è trasformato in una scenografia alpestre popolato di abeti e agrifogli. Da qui, seguendo il percorso principale, giungete al Giardino Mediterraneo, composizione estranea al progetto originario, dove potete ammirare collezioni di agavi, quindi, al Belvedere, purtroppo compromesso dal passaggio dell'autostrada. Cominciando a salire sulla collina, si giunge al pittoresco Viale delle Camelie che, da febbraio ai primi giorni di aprile, si trasforma in un vero e proprio tunnel di corolle variopinte. Seguendo il percorso, vi troverete ben presto al Lago Vecchio, le cui acque lambiscono un dirupo artificiale al centro del quale scende una lieve cascatella. Attraversate il ponticello di legno che scavalca le acque del lago e, continuando la visita, vi troverete di fronte all'ultima scena del Primo Atto, la Sorgente. Il quadro

rustico è denso di sfumature romantiche, la scenografia è a vostra completa disposizione. Dopo aver attraversato il ponticello, entrate nella Capanna e godete del rapporto con il bosco che questo insieme vi offre con generosità.

Continuando il percorso, entrate nel Secondo Atto, infatti, dopo una breve salita, vi troverete di fronte ad un'Edicola della Madonna, primo baluardo di un immaginario borgo medievale. Seguendo le indicazioni del progetto originario, la guida che vi accompagna col cartello illustrativo che trovate nelle vicinanze, vi invita a notare, sul pendio della collina di fronte, un castelletto diroccato, raccontandovi che è tutto ciò che resta del feudo sconfitto, nel Medioevo, dal signore del parco. In realtà, si tratta di una casa colonica che Michele Canzio fece così trasformare per poter sostenere il suo racconto. Dopo aver sostato in un altro edificio rustico, chiamato la Capanna Svizzera, giungete al sommo della collina e subito vi trovate di fronte ad un castello merlato, incorniciato da una vigorosa vegetazione mediterranea. È il Castello Trecentesco, dimora dell'immaginario Signore del Parco, deceduto, in tempi remoti, durante sanguinose lotte intestine. All'interno dello scenografico maniero troverete la Sala delle Armi e la Saletta D'Oro e Turchina, mentre dalla terrazza e dal torrione merlato vi si offre una splendida visuale sul panorama circostante. Se volete credere ancora a questi divertenti fantasmi immaginari, il percorso principale vi condurrà alla tomba dove è sepolto l'antico feudatario. Eccovi di fronte ad un pregevole mausoleo neogotico, la Tomba del Capitano, dove "giacciono" le inesistenti spoglie del signore defunto; sullo sfondo, i resti di un antico Cimitero. Qui il dramma del Canzio giunge al suo apice: la morte viene contemplata come l'inevitabile ma imparziale fine di tutto, della quotidianità, della ricchezza, della gloria.

Concluso il Secondo Atto, scendete lungo il sentiero e, oltrepassata la scena del Parco dei Divertimenti, qui trasferita all'inizio del Novecento e quindi estranea a questo atto del racconto, giungete all'ingresso delle Grotte (oggi, purtroppo, non più visitabili). Contemplato il mistero della morte, il racconto vi accompagna in seno alla terra in un buio Inferno Dantesco popolato da inquietanti forme di enormi stalattiti e stalagmiti: siete entrati nel Terzo Atto. Ben presto i vostri occhi si adatteranno alla penombra e potrete ammirare la bellezza di queste grotte artificiali rivestite di materiali naturali provenienti da grotte della Sardegna, dal Monte Gazzo e dalla Spagna. Dagli oculi praticati nella volta entrano fasci di luce che si vanno a riflettere sulle acque di un laghetto sotterraneo. In origine, gli ospiti di Ignazio Pallavicini lasciavano queste grotte tramite una barchetta che li traghettava fuori da questo immaginario inferno; oggi ciò è possibile solo in casi particolari e voi potete abbandonare gli inferi seguendo le

indicazioni, passeggiando per gli anfratti della caverna. Appena fuori, vi trovate sulle rive di un lago, ricavato in un bacino artificiale denso di luci e di colori, che rappresenta il Paradiso, riconquistato dopo la purificazione avvenuta negli inferi, un ambiente dove non esistono dolori e angosce, un riassunto della perfezione, dove sono raccolte, in una parata di stili e colori, edifici da giardino, che rappresentano ogni luogo della Terra: il Tempio di Diana, rappresentante del mondo classico occidentale, il Chiosco Turco, la Pagoda Cinese e l'Obelisco Egizio, rappresentanti delle culture esotiche tanto alla moda nell'Ottocento (dei paradisi come ipotizzati da varie religioni del mondo). Percorrendo il lago in barca, sareste stati condotti alla riva di un grazioso giardino che rappresenta il Paradiso Terrestre: il Giardino di Flora. Tralasciate le bellezze del Lago Grande e imboccate il percorso che, dapprima, scende, per poi risalire a valle dello splendido albero di canfora (*Cinnamomum camphora*), attraversate la piccola serra ed entrate nel Viridario di Flora, ossia nel giardino segreto della Dea, adorno di piante da fiore in vaso. Da qui entrate nel Padiglione della Dea, oltre il quale potrete trovare il Giardino dell'Approdo di cui prima si faceva menzione. Sulle rive del lago vedete due statue marmoree raffiguranti due giardinieri nell'atto di accogliere i visitatori. Ammirato questo delizioso ambiente, le bellezze floristiche ed architettoniche, tornate nel viridario e da qui introducetevi nel percorso a destra che, lungo una spalliera di camelie, vi conduce in altre stupefacenti grotte. Percorso un dedalo sotterraneo, che in estate vi farà godere di una piacevole frescura, dopo aver ammirato scenografiche inquadrature sul Tempio di Diana, vi trovate di nuovo sulle rive del Lago Grande che, da questa angolazione, vi si presenta in tutta la sua bellezza. Il percorso vi conduce quindi ad innumerevoli punti di belvedere, di cui il primo è il Chiosco Turco, padiglione in forme moresche, posto all'apice della collinetta artificiale nella quale sono ricavate le grotte che avete appena visitato. Salendo, introducendovi nel fitto della vegetazione, giungete alla scena conclusiva del racconto di Michele Canzio, La Rimembranza. Una piazzetta adorna di allori, tassi e cipressi è distaccata dalla collina da una striscia d'acqua che pare cingerla per farne un'isola. Al di là, contro il pendio, è posta la stele commemorativa in onore del poeta savonese Gabriello Chiabrera. L'acqua separa il mondo dei vivi da quello dei defunti. Il sito vi invita ad un momento di riflessione sull'immortalità delle gesta umane e, in particolare, dell'arte. Continuando il percorso, attraversate il Ponte Romano e giungete al Chiosco delle Rose, posto, come il Chiosco Turco, sulla sommità delle grotte. Qui e nel successivo labirinto potete ammirare i giochi d'acqua che nell'Ottocento resero famoso il parco. Ancora pochi passi e siete nuovamente sulla riva del Lago Grande e sulla Penisola che vi permette,

con la sua forma allungata, di compiere una vera e propria passeggiatina sull'acqua. La visita al parco sta per concludersi, ricordatevi di ammirare, mentre scendete, la bella scena allegorica dell'aquila che difende la prole dalle fauci del coccodrillo.

Il percorso ideato dal Canzio si presta ad una duplice interpretazione: accanto al punto di vista del comune visitatore, di puro divertimento, in cui prevalgono la meraviglia e lo stupore per i variegati paesaggi naturali e le ambientazioni esotiche, se ne affianca un'altra, in chiave massonico-esoterica, ispirata alle idee massoniche del marchese Pallavicini, sebbene mai apertamente dichiarate. Secondo questa interpretazione, le ambientazioni romantiche dissimulerebbero un percorso di iniziazione massonica, con il suo messaggio di ricerca della verità attraverso la conoscenza. Punti chiave di questo percorso sono il passaggio attraverso l'arco, con l'invito ad abbandonare le preoccupazioni quotidiane per immergersi nella quiete della natura, la conoscenza della storia e della tecnica, per approdare infine alla verità, dopo il passaggio di purificazione attraverso la grotta buia e tortuosa.

BIBLIOGRAFIA – Genova, città inaspettata – 8 – Villa Pallavicini, parco romantico di Pegli – Sagep



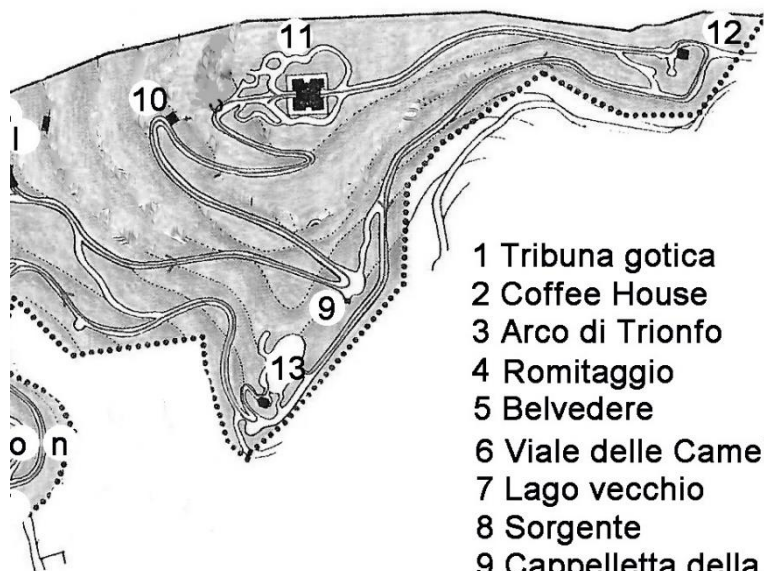
NOTA: il giardino botanico non è attualmente aperto al pubblico

PARCO DURAZZO PALLAVICINI



- a *Hippocastanum*
- b *Notelaea* sp.
- c *Fagus sylvatica pendula*
- d *Cinnamomum camphora*
- e *Cedrus libani*
- f *Camellia japonica*
- g *Quercus ilex*
- h *Quercus suber*
- i *Araucaria bidwillii*
- l *Pinus pinea*
- m *Magnolia grandiflora*
- n *Rhododendron* sp.
- o *Cinnamomum glanduliferum*
- p *Oasi mediterranea*





- 1 Tribuna gotica
- 2 Coffee House
- 3 Arco di Trionfo
- 4 Romitaggio
- 5 Belvedere
- 6 Viale delle Camelie
- 7 Lago vecchio
- 8 Sorgente
- 9 Cappelletta della Madonna
- 10 Capanna svizzera
- 11 Castello del Capitano
- 12 Mausoleo del Capitano
- 13 Parco dei divertimenti
- 14 Lago grande e Tempio Diana
- 15 Obelisco
- 16 Tempio di Flora
- 17 Chiosco turco
- 18 Rimembranza
- 19 Ponte romano
- 20 Chiosco delle rose
- 21 labirinto
- 22 Ponte greco

I MARTEDÌ PRO NATURA
in collaborazione con il
MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE "G. DORIA"
gennaio-giugno 2023



MARTEDÌ 17 GENNAIO, ore 17:

“DOVE TI PORTA IL VENTO (...è tempo di gru)”

Conversazione con proiezione di immagini su grande schermo.

Relatori: **ALESSANDRO GHIGGI** e **DANIELE RETEUNA**

Il fenomeno della migrazione delle Gru nell'Italia nordoccidentale raccontato da Daniele Reteuna, naturalista e ornitologo che da più di 20 anni le studia e le protegge coadiuvato dalla sua "Associazione naturalista Le Gru, Lago Borgarino - Laghi di Caselette". Il filmato diretto da Alessandro Ghiggi si propone di coinvolgere lo spettatore, per riportare la sua attenzione ad uno spettacolo straordinario che solo la natura sa offrire.



MARTEDÌ 14 FEBBRAIO, ore 17:

“ARBUSTI E ALTRE PIANTE DEL PROMONTORIO DI PORTOFINO”

Conversazione con proiezione di immagini su grande schermo.

Relatori: **REMO BERNARDELLO** e **ALBERTO GIRANI**

Gli arbusti del monte di Portofino sono il piccolo universo rappresentativo di un ambito geografico più esteso, del quale il promontorio è una sintesi mirabile. Attraverso le immagini delle specie descritte ed illustrate nell'omonimo volume di recente pubblicazione, gli autori Remo Bernardello ed Alberto Girani ci accompagnano in un viaggio alla scoperta del territorio e del suo patrimonio naturale.



MARTEDÌ 14 MARZO, ore 17:

**“GENOVA SOTTERRANEA, TRA VIE D’ACQUA, GALLERIE
BELLICHE E LUOGHI DI CULTO”**

Conversazione con proiezione di immagini su grande schermo.

Relatori: **FRANCESCO FACCINI** e **STEFANO SAJ**

L’itinerario per immagini e filmati alla scoperta delle vie sotterranee nell’anfiteatro storico di Genova toccherà vari aspetti, tra cui il reticolo idrografico dei rivi tombinati afferenti allo specchio del porto antico, i sistemi storici di distribuzione ed accumulo dell’acqua potabile, le cisterne e i pozzi sotto il sistema dei Palazzi dei Rolli, le gallerie-ricovero e i bunker militari, il Bastione dell’Acquasola e le sue gallerie contenenti il deposito osteologico della grande peste seicentesca.



MARTEDÌ 11 APRILE, ore 17:

“ANTICHE TESTIMONIANZE DEL NOSTRO PASSATO”

Conversazione con proiezione di immagini su grande schermo.

Relatore: **ALESSANDRO MIGONE**

Borghi e insediamenti del nostro entroterra da tempo abbandonati, custodi di vita, storia e attività dei suoi antichi abitanti, segni sommessi ma significativi di un passato tutto da riscoprire, rispettare e conservare a memoria delle nostre radici.



MARTEDÌ 9 MAGGIO, ore 17:

“MESSICO – DA CITTÀ DEL MESSICO A CANCÙN”

Conversazione con proiezione di immagini su grande schermo.

Relatori: **ELISABETTA** e **LUCIANO CAPRILE**

Immagini di un viaggio sognato da tempo, alla scoperta delle vestigia della civiltà Maya. La video proiezione mostrerà Città del Messico e dintorni con importanti monumenti, il famoso Museo archeologico, città minori e i

principali siti archeologici del Chiapas e dello Yucatán. Ma anche gli aspetti naturalistici ed etnografici non sono trascurati, con interessanti visite e incontri avvenuti lungo i trasferimenti.



MARTEDÌ 13 GIUGNO, ore 17:

“GROENLANDIA, TRA TERRA, MARE E GHIACCIO”

Conversazione con proiezione di immagini su grande schermo.

Relatori: **GIULIANA e SILVERIO CENCIO**

Anche se il nome significa “terra verde” la Groenlandia è quasi interamente ricoperta da un immenso ghiacciaio; nella Baia di Disko la calotta glaciale raggiunge il mare, dando origine agli icebergs più mastodontici del nostro emisfero che, con la luce del sole di mezzanotte, si tingono di sfumature di colore indescrivibili. Lungo la costa, però, l'estate libera porzioni di tundra verdeggianti, dove sorgono piccoli insediamenti abitati da cacciatori locali la cui vita scorre ancora come un tempo. Con semplici trekking ci si può immergere nell'atmosfera artica, sulle tracce degli Inuit o degli antichi colonizzatori Vichinghi.

IMPORTANTE

L'ingresso all'anfiteatro del Museo “G. Doria” è gratuito ma a numero limitato ed è quindi necessario prenotarsi scrivendo a info@pronaturagenova.it specificando nell'oggetto “Martedì Pro Natura” e la data dell'evento e indicando nell'email nome, cognome, numero di cellulare, numero di partecipanti, oppure telefonando ai seguenti numeri: 333 415 2697 (Matilde Moresi) e 333 406 2929 (Rosella Ricci).



TANTI CARI AUGURI DI BUONE FESTE

Il Consiglio

Il Consiglio di Pro Natura Genova porge a tutti i Soci e alle loro Famiglie i migliori Auguri di Buon Natale e Felice Anno Nuovo, augurandosi che il prossimo sia un anno fortunato anche per l'Ambiente.

DAVIDIA, ALBERO DEI FAZZOLETTI

Davidia involucrata Baill.

Classe: DICOTYLEDONOPSIDA;

Ordine: UMBELLIFLORAE;

Famiglia: DAVIDIACEAE. (disegno in copertina)

MORFOLOGIA. La davidia è un albero che raggiunge i 20 m d'altezza, dal fusto eretto, con corteccia marrone-aranciata; la chioma degli esemplari giovani è piramidale e tende ad arrotondarsi con il passare degli anni, rimanendo sempre assai densa, estesa fino a 20 m di diametro e assai ramificata. Le foglie, caduche, a inserzione alterna e con lamina ovato-cordata, di colore verde chiaro sulla pagina superiore, biancastre e pelosette su quella inferiore, viranti al giallo in autunno, assomigliano a quelle del tiglio; sono per lo più lunghe 10÷20 cm e larghe 7÷15 cm. La *Davidia involucrata* è particolarmente apprezzata per i suoi fiori, raccolti in glomeruli bruni (con fiori maschili e femminili in infiorescenze separate) di circa un cm di diametro, ognuno dei quali è avvolto da un paio di candide brattee, assai grandi (12÷25 cm), che hanno la funzione di petali. Queste pendono in lunghe file al di sotto del livello dei rami. I fiori si manifestano nel loro massimo splendore alla fine di maggio, quando nelle giornate di brezza, le brattee ondeggiando nel vento o cadono a terra come fazzoletti, da cui il nome comune di questo albero. Il frutto è una noce di 3÷4 cm, contenente da 3 a 6 semi, molto dura, racchiusa in un guscio verde lungo circa 4 cm e largo 3 cm, sorretto da un peduncolo di 10 cm. A maturazione, che viene raggiunta ad ottobre, il colore si fa bruno rossastro.

HABITAT. In Europa, la davidia è coltivata e, per una sua crescita ottimale, deve essere posta a dimora in luoghi moderatamente ombreggiati, anche se può tollerare il pieno sole, ma, in tal caso, necessita di annaffiature regolari, soprattutto nei mesi estivi o in caso di siccità prolungata. La pianta preferisce suoli freschi, profondi, ricchi e ben drenati per evitare pericolosi ristagni idrici. In genere, può sopportare temperature vicine ai -15°C, ma è sempre bene riparare gli alberelli, che possono venire danneggiati dai rigori degli inverni più freddi.

DISTRIBUZIONE. Questa specie (unica del genere *Davidia*) è originaria del centro-sud e del sud-ovest della Cina, ma è ampiamente diffusa in altre regioni del sud-est asiatico. Deve il suo nome generico al naturalista e missionario francese Armand David, il primo a fare conoscere questa pianta in occidente.

USI. In genere, questa pianta, essendo rustica e resistente, non viene attaccata da parassiti o da malattie, per cui si presta molto bene al suo unico utilizzo, quello decorativo. Infatti, la bellezza di *Davidia involucrata* è nella "sforitura", quando le brattee si staccano nel momento del loro massimo splendore, formando, intorno al fusto, un tappeto candido, che assomiglia ad un manto di neve e che permane alcuni giorni.

PRO NATURA GENOVA

DIRETTORE RESPONSABILE: Davide Pambianchi

DIRETTORE: Enrico Martini

REDAZIONE: Marco Appiani, Dino Caserta

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO:

Piero Anfossi, Enrico Martini,
Teresita Totis, Claudio Vanzo

DIREZIONE E REDAZIONE: Via Brigata Liguria 9
16121 GENOVA
☎ 3478372827.

REGISTRAZ. TRIBUNALE DI GENOVA n. 29 del 30/04/1973.
Cicl. in prop. Via Brigata Liguria 9, Genova.

Chiusura in Redazione: 01 dicembre 2022

Tiratura di questo numero: 100 copie.

IN COPERTINA: DAVIDIA *Davidia involucrata* Baill.

La scheda e il disegno dell'albero sono stati curati da Claudio Vanzo



Pro Natura Genova

Via Brigata Liguria 9 - 16121 GENOVA

sito: www.pronaturagenova.it

e-mail: info@pronaturagenova.it

IBAN: IT28Q0760101400000014757165

Conto corrente postale N. 14757165