



RAPPORTO ANNUALE 2011



ORTO BOTANICO DI BERGAMO
LORENZO ROTA





Redazione a cura di

Gabriele Rinaldi

Fiorenza Belfiore

Francesco Zonca

Progetto grafico

Valentina Vezzani

Stampato da

Centro Stampa Comunale



L'Orto Botanico 'Lorenzo Rota' si è confermato nel 2011 come realtà museale attiva, in grado di attrarre consensi, di offrire al pubblico una variegata gamma di proposte per ogni tipo di pubblico. Lo vorremmo più grande, ma è già un privilegio tra le città italiane poter annoverarne uno gestito da un'amministrazione comunale. Ciò non toglie che lo consideriamo un museo in crescita, in linea con i tempi e potenziale interlocutore per progetti di respiro europeo, come devono

essere le ipotesi che riguardano le prospettive di Astino, le azioni in vista di EXPO 2015 e della candidatura di Bergamo a capitale europea della cultura per il 2019.

Claudia Sartirani
*Assessore alla Cultura
del Comune di Bergamo*



Assessorato alla Cultura e Spettacolo



18.774

I visitatori dello spazio all'aperto nel 2011 sono stati 18.774, con un leggero incremento rispetto al 2010 (18.395).

Gli eventi, piccoli e grandi, del 2011 proposti dall'Orto Botanico sono superiori al centinaio.



12.500

Il sito www.ortobotanicobergamo.it è stato visitato oltre 8.500 volte (+ 12%), per un totale di 12.500 pagine viste (+ 9%).

719

Affluenze record il 17 aprile Domenica delle Palme (550 persone), il 25 aprile Lunedì dell'Angelo (419), il 19 giugno (565 in Sala Viscontea), le sere in Sala Viscontea del 16 luglio (404 visitatori), del 6 e 13 agosto (581 e 719).



11.862

Le 3 mostre organizzate in Sala Viscontea e le altre iniziative laboratoriali hanno permesso di coinvolgere complessivamente 11.862 visitatori.



indice

1	Mostre Allestimenti Installazioni	6	■ Tulipani 2011 ■ Time Troubadour ■ Preziose per la salute, le piante della flora nativa brasiliana ■ Il giro del mondo in 300 legni e altrettanti alberi ■ La flora selvaggia ■ L'orto sinergico e la permacoltura
2	L'offerta formativa al mondo scolastico (e non solo)	12	
3	Novità Progetti in corso Progetti conclusi	20	■ La scala dell'evoluzione delle piante ■ Percorso sonoro Audiorama ■ Audioguide ■ Progetti in rete e progetti come museo singolo ■ Interventi per valorizzare il patrimonio ■ Volontari all'Orto Botanico ■ Formazione del personale
4	Connessioni importanti	36	■ Ortoterapia ■ Expertise e sequestri ■ Rete degli orti botanici della Lombardia
5	Incontri Conversazioni Conferenze Congressi Laboratori Corsi	40	■ Solstizio 2011 ■ Una lunga serie di proposte per coinvolgere il pubblico ■ Musei notti aperte ■ Nuove occasioni di incontro e scambio ■ Altri eventi coordinati
6	Studi Pubblicazioni	56	■ Nuove pubblicazioni ■ Progetti di studio e conservazione



1

**Mostre
Allestimenti
Installazioni**



Tulipani 2011 *Spazio Attivo dell'Orto Botanico

Durante il mese di aprile il pubblico ha potuto visitare per il secondo anno consecutivo l'allestimento temporaneo dedicato a circa 150 varietà di tulipani, comprese alcune novità commerciali, con 4.500 bulbi in fioritura scalare donati da Flora Import Olanda (Bonate Sotto).

3.400 sono stati i visitatori che hanno potuto scoprire la straordinaria bellezza, le molteplici forme e colori di un gruppo tassonomico parti-

colarmente apprezzato da un punto di vista estetico.

I bulbi sono stati messi a dimora in cassette di legno e sacconi con le scuole elementari e medie di Città Alta. Due classi delle elementari, in particolare, hanno studiato i tulipani da un punto di vista morfologico nel corso dello sviluppo.

Nel 2012 l'evento sarà ripetuto.

Time Troubadour *Sala Viscontea

Dal 2 al 10 aprile 2011 la Sala Viscontea ha ospitato l'esposizione temporanea **The Time Troubadour**, un progetto di Temporary Black Space, collettivo di artisti e curatori indipendenti.

Le fotografie di modelli vegetali del primo '900 delle collezioni storiche dell'Orto Botanico sono state abbi-

nate, in base ad analogie formali, a stampe di Henri de Toulouse-Lautrec tratte da "Le Rire".

Le forme vegetali ingrandite hanno richiamato le silhouette delle figure che Lautrec disegnava con freschezza a fine '800.

L'installazione è stata visitata da oltre 500 persone.

Preziose per la salute, le piante della flora nativa brasiliana *Sala Viscontea

Si è conclusa a settembre la mostra, organizzata nella Sala Viscontea in collaborazione con l'Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - Piracicaba, Brasile, **"Preziose per la salute, le piante della flora nativa brasiliana"** che, a partire dal 18 giugno fino al 18 settembre 2011, è stata visitata da 7.640 persone, di cui 2.028 durante le serate di Musei Notti Aperte. La mostra è stata curata dall'Orto Botanico con Lindolpho Capellari, professore che ha effettuato le ricerche locali e coordinato le attività di 6 studenti e della farmacista Walterly Accorsi, ospiti a Bergamo.

Campioni essiccati della flora brasiliana, prodotti fitoterapici della medicina popolare e installazioni audio e video hanno permesso ai

visitatori di conoscere il potenziale terapeutico delle piante della flora spontanea brasiliana e la biodiversità dello Stato di San Paolo che possiede parte dei due grandi biomi: cerrado (savana) e foresta atlantica, gli usi e le tradizioni delle piante considerate medicinali dalle popolazioni che da secoli le utilizzano.

Durante tutto il periodo di apertura al pubblico ogni domenica pomeriggio sono state organizzate visite guidate e laboratori a cura degli operatori dell'Orto Botanico.

Domenica 19 Giugno è stata organizzata la conversazione a cura del dr. Pier Virgilio Losa, farmacista, dal titolo "Piante che curano, dal baobab alla calendula, passato presente e futuro".

La farmacia Losa di Pontida è stata sponsor tecnico dell'iniziativa.



Il giro del mondo in 300 legni e altrettanti alberi

*Sala Viscontea

Nell'ambito di **BergamoScienza 2012** l'Orto Botanico ha inaugurato il 1° ottobre 2011 la mostra **“Il giro del mondo in 300 legni e altrettanti alberi”** presso la Sala Viscontea, proseguita fino all' 8 gennaio 2012 e che ha registrato **4.225 presenze**.

Le oltre **200 tavole della xiloteca Trevigiana** in esposizione, hanno dato all'Orto Botanico “Lorenzo

Rota” la possibilità di ricordare altrettante specie e le foreste da cui provengono. Nell'Anno Internazionale delle Foreste l'esposizione comprendeva sezioni tematiche riguardanti l'ecologia e la biodiversità delle foreste, la conservazione delle specie, l'utilizzo sostenibile delle risorse, la regolamentazione del commercio internazionale e



la CITES, le caratteristiche micro e macroscopiche del legno, la fisiologia del trasporto all'interno della pianta, la cultura tradizionale e gli usi tecnologici moderni del legno, la geografia legata alle specie arboree, oltre alla conoscenza di molte peculiarità di alberi e legni provenienti dall'Italia e dal resto del mondo.

La mostra è stata realizzata in collaborazione con la Confartigianato Marca Trevigiana di Treviso - Gruppo Legno Arredo Xiloteca

Trevigiana, con il patrocinio dell'Associazione Artigiani Bergamo e la Confesercenti Bergamo, grazie alle sponsorizzazioni tecniche di Società Legnami Paganoni di Bergamo e con la collaborazione di BCL - Bergamasca Costruzioni Lamellari di Cerete (BG), Invernizzi - serramenti in legno di Barbata (BG) e Scaccabarozzi - falegnameria di Seriate (BG). Sabato 17 dicembre è stata organizzata, in collaborazione con Fondazione Mia, una visita guidata dal titolo: **“Il legno è materia perfetta.**

Le tarsie realizzate da Giovan Francesco Capoferri su disegno di Lorenzo Lotto e il confessionale di Andrea Fantoni in Santa Maria Maggiore” a cura di Daniela Mancia, guida turistica.

Tutte le domeniche è stata organizzata una visita guidata gratuita alla mostra.

La flora selvaggia

Dal 5 marzo al 4 aprile presso la Quadreria “Bovara Reina” del Comune di Malgrate (Co) è stata allestita la mostra itinerante di pittura Botanica “**Flora selvaggia** - La collezione di Riccardo Rigamonti (1878-1944)”.

Le tavole botaniche esposte fanno parte dell’**Hortus Pictus Bergomensis**, patrimonio collezionistico dell’Orto Botanico di Bergamo, ma anche di un progetto che aspira al rafforzamento del legame storico

tra Orti e disegno botanico, nonché alla conservazione di opere pittoriche significative donate nel 2006 dagli eredi dell’autore. L’allestimento è stato curato da Patrizia Berera. In occasione della mostra di Malgrate è stato possibile realizzare una pubblicazione riguardante la collezione e la vita dell’autore grazie al contributo di Regione Lombardia, del Comune di Bergamo e della Comunità Montana Lario Orientale e Valle San Martino.

L’orto sinergico e la permacoltura

È stata allestita un’aiuola del Settore “**Le Piante e l’Uomo**” dedicata all’orto sinergico, modalità ecologica di conduzione dell’orto domestico.

Un’altra aiuola dimostrativa è dedicata, invece, alla **permacoltura**: piante orticole sono in fase di coltivazione con tecniche non convenzionali,

come la “non lavorazione” del suolo, l’utilizzo di lolla di riso come pacciamante e la disposizione mista delle piante secondo il principio della reciprocità dei vantaggi (sinergia).

Queste aiuole sono state utilizzate anche per il corso di orticoltura pratica guidato da **Alberto Magri**.



2

L'offerta
formativa
al mondo
scolastico
(e non solo)



La scuola

I Servizi educativi dell'Orto Botanico di Bergamo hanno registrato nel 2011 un considerevole incremento sia del numero di classi e studenti coinvolti sia delle attività effettuate. Sono state inoltre programmate nuove attività laboratoriali e sono state intraprese collaborazioni con diversi enti e soggetti nell'ambito di manifestazioni culturali, fieristiche ed educative.

Le attività con le scuole hanno coinvolto 172 classi e 3.950 alunni, dalla scuola per l'infanzia fino alla scuola secondaria di II grado, con 291 interventi fra visite guidate e laboratori pratici. Significativo è anche l'incremento delle attività strutturate su percorsi di media e lunga durata, con incontri presso le scuole e uscite sul territorio ad affiancare la visita o il laboratorio all'Orto Botanico.



Il gruppo degli operatori educativi, specificamente formati nel 2009/10, conta una ventina di naturalisti, biologi, agronomi, educatori e architetti, che collaborano anche all'ideazione di nuove attività laboratoriali. Tra gli interventi effettuati si annoverano anche 24 attività svolte nell'ambito del Progetto EST-Educare alla Scienza e alla Tecnologia, per la Scuola primaria "B. Valli" di Bergamo, con un percorso strutturato in più incontri sia nell'aula di scienze scolastica, sia all'Orto Bota-

nico, per circa 70 alunni delle classi seconde e terze.

Il progetto è stato curato e svolto da Federico Mangili e le visite all'Orto Botanico sono state condotte da Elena Serughetti.

Progetti in sinergia con altri enti

Il 2011 ha visto la collaborazione dei Servizi educativi con diversi soggetti del territorio per la realizzazione di interventi educativi e laboratoriali.



La partecipazione dell'Orto Botanico al **Progetto Monte Canto**, in sinergia con la Rete SOS di Treviglio, ha permesso di raggiungere 715 alunni di scuole di ogni ordine e grado, con interventi in loco e uscite in natura, per conoscere e studiare ecosistemi vicini alla scuola.

La collaborazione con Barbara Mazzoleni di Babele Comunicazione, curatrice della mostra **"Fra' Galgario e il segreto della lacca"** (7 maggio-19 giugno), ha permesso di offrire a bambini e famiglie labo-

ratori sui colori naturali presso il Palazzo della Provincia di Bergamo, coinvolgendo una cinquantina di bambini seguiti da Anna Masseroli, Paola Rota e Chiara Vitale, operatrici educative dell'Orto Botanico.

La Pinacoteca Accademia Carrara ha chiesto la collaborazione dell'Orto Botanico per la realizzazione di visite guidate all'interno del progetto **"Il filo di Arianna"**: tre appuntamenti domenicali sono stati quindi dedicati a un percorso inerente il rapporto fra botanica e arte e sono

stati curati da Barbara Meani.

La cooperativa sociale L'impronta ha richiesto la collaborazione dei Servizi Educativi dell'Orto Botanico per svolgere il laboratorio **"La bottega dell'erborista"** con i ragazzi ospiti della "Casa di Luigi" di Osio Sotto: con il supporto di Mariastella Moro, educatrice e collaboratrice dell'Orto Botanico, i ragazzi hanno preparato dentifrici naturali in polvere e burro-cacao per le proprie famiglie e i volontari della struttura.

Attività extrascolastiche

Gli operatori educativi sono stati impegnati su diversi fronti proponendo attività e laboratori in differenti ambiti e manifestazioni.

Dal 14 al 17 aprile l'Orto Botanico ha partecipato a **Lilliput - Il villaggio creativo**, salone educativo per l'infanzia, alla Fiera di Bergamo con Caterina Francolini, Sara Prada, Federica Roncali e Paola Rota, naturaliste e operatrici educative dell'Orto Botanico: sono stati offerti a scuole e famiglie "assaggi" di orticoltura pratica per incentivare il giardinaggio scolastico, informazioni e dépliant sulla coltivazione biologica e sinergica, oltre a materiale informativo sull'Orto Botanico e l'offerta formativa per le scuole.

A Gorle (Bg), il 28 e 29 maggio, l'Orto Botanico ha proposto laboratori pratici per circa 60 bambini seguiti

da Anna Masseroli e Sara Prada per la manifestazione floro-vivaistica **Floreka**: bimbi e famiglie si sono cimentati con entusiasmo in attività di land-art, orticoltura pratica, erboristeria e riciclo creativo.

Per il Solstizio d'Estate, organizzato dalla Rete degli Orti Botanici della Lombardia di cui l'Orto di Bergamo è attuale capofila, i Servizi educativi hanno proposto il 18 e 19 giugno visite guidate alla mostra **"Piante preziose dalla flora brasiliana"** con Federica Roncali, oltre a un laboratorio per bambini sulle piante della foresta tropicale a cura di Caterina Francolini. Il comitato organizzativo di **"Le erbe del casaro"**, manifestazione culturale e gastronomica che interessa diversi comuni dell'Alta Valle Brembana, ha chiesto la collaborazione dell'Orto Botanico per offrire ai visitatori attività inerenti le erbe spontanee: il 5 giugno Federico Mangili ha guidato un'escursione dedicata alle erbe spontanee dei pascoli montani, mentre il 29 maggio e il 4 giugno Elena Serughetti e Paola Rota hanno condotto **"La bottega dell'erborista"**, con laboratori pratici per bambini e famiglie.

L'Orto Botanico ha curato la revisione e la documentazione dell'erbario storico degli Ospedali Riuniti di Bergamo con Clara Marchionne e Gabriele Rinaldi, proponendo al termine del progetto di ricerca, per

l'open-day dell'Ospedale il 17, 18 e 20 settembre, visite guidate alla sezione dedicata all'erbario e alla farmacia condotte da Anna Masseroli, Paola Rota e Stefano Soavi.

L'Orto Botanico ha aderito alla manifestazione nazionale **BioDiversaMente**, promossa dal WWF e altre associazioni, proponendo una visita guidata il 24 ottobre sulla biodiversità e il ruolo degli Orti Botanici nella sua conservazione, con Stefano Soavi, durante l'apertura della mostra "Il giro del mondo in 300 legni. E altrettanti alberi".

Per il ciclo di eventi **MuseiNottiAperte**, i Servizi educativi hanno condotto visite guidate durante le aperture straordinarie alla mostra "**Piante preziose dalla flora brasiliana**", con Alberto Magri, Federica Roncali e Sara Prada. Sono stati inoltre, curati da Roberto Carrara, offerti laboratori serali all'Orto Botanico per famiglie, sull'utilizzo di piante spontanee e officinali per la preparazione di prodotti erboristici.

Il 24 e 25 settembre, in occasione della manifestazione nazionale **Fai il pieno di cultura**, l'Orto Botanico ha inaugurato tre nuovi percorsi multisensoriali: la "**Scala dell'evoluzione**", con 10 pannelli tattili sull'evoluzione dei vegetali; "**Audio-rama**", percorso sonoro all'interno dell'Orto Botanico e le **Audioguide** per un'esplorazione autonoma delle

varie sezioni dell'Orto. Il 25 settembre Federica Roncali ha condotto una visita guidata gratuita sul tema dell'evoluzione delle piante.

Anche nel 2011 sono stati proposti diversi laboratori per bambini all'interno di Biblioteche comunali: il 9 giugno a San Paolo d'Argon, Anna Masseroli ha condotto i laboratori "**La bottega dei colori**" e "**La bottega dell'erborista**" per una quindicina di bambini, mentre il 24 settembre a Orio al Serio è stato proposto il laboratorio "**Mosaici naturali**" per circa 30 bambini.

Sono state effettuate visite guidate interattive a gruppi di disabili, condotte da Michela Borsotti, Mariastella Moro e Sara Prada: l'Orto è un luogo magico in cui persone con difficoltà cognitive e pazienti psichiatrici hanno potuto fare esperienza diretta con le piante, rivelando abilità e curiosità.

Il mese di giugno ha visto gli operatori educatori impegnati nel settore dei CRE estivi: Anna Masseroli ha effettuato laboratori all'Orto Botanico per un gruppo di ragazzi del CRE del Seminarino di Città Alta, con attività sul paesaggio, land-art, orticoltura pratica e riconoscimento degli alberi. Il 22 giugno, invece, sono stati condotti da Anna Masseroli e Paola Rota laboratori sui colori vegetali, prodotti erboristici e orticoltura pratica per circa 80 bambini del CRE di Verdello (Bg).

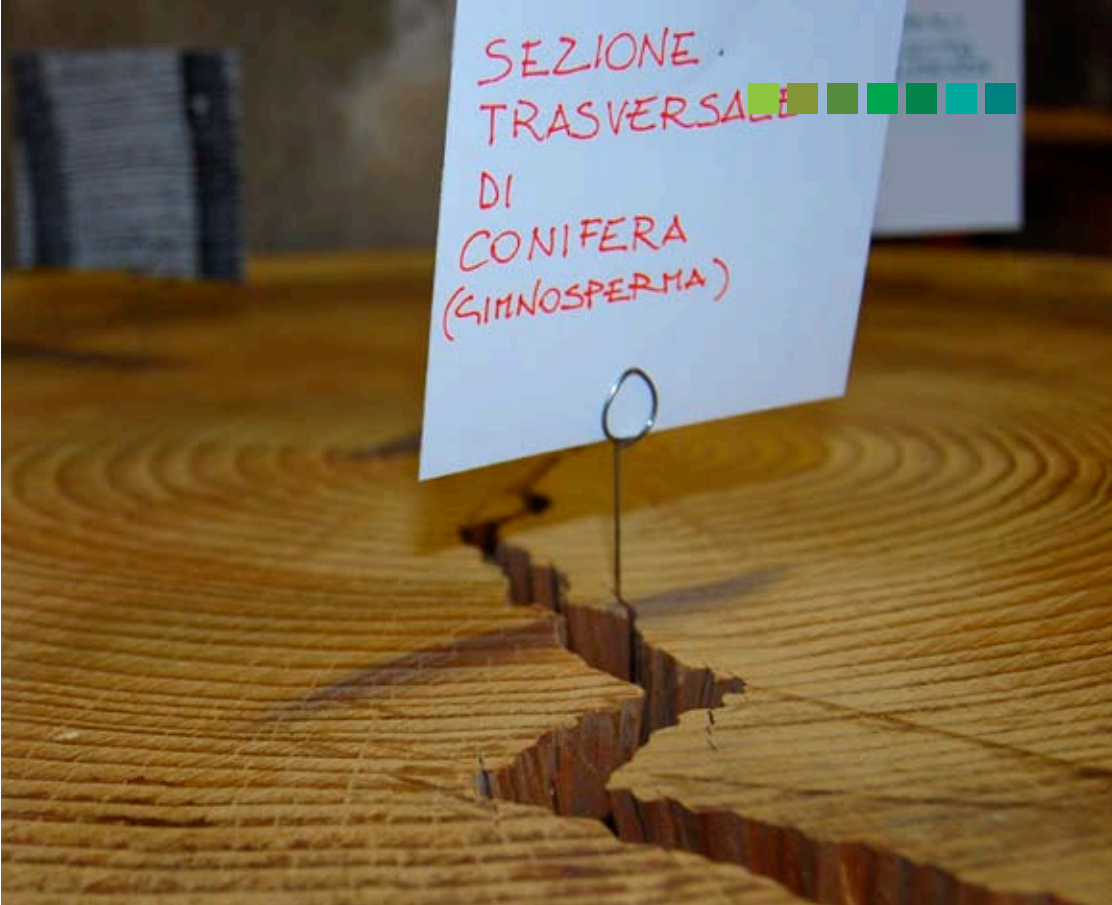


Il 25 e 26 marzo la Sala Viscontea e l'Orto Botanico hanno ospitato i laboratori per bambini e famiglie nell'ambito del **Progetto WET**, organizzati da San Pellegrino SpA, per la **Giornata Internazionale dell'Acqua**. Attività laboratoriali inerenti l'acqua e la sua importanza per la salute umana si sono alternate a visite guidate all'Orto Botanico condotte da Anna Masseroli, Sara Prada ed Elena Serughetti, mentre la visita guidata domenicale è stata dedicata al rapporto tra piante e ac-

qua ed è stata curata da Paola Rota.

Bergamo Scienza 2011

In occasione del festival internazionale BergamoScienza, nell'ambito della mostra nella Sala Viscontea dell'Orto Botanico "Il giro del mondo in 300 legni e altrettanti alberi" gli operatori educativi sono stati impegnati con le scuole da lunedì a venerdì, affiancati da una decina di ragazze e ragazzi del Liceo Mascheroni che hanno fatto da guide per



SEZIONE
TRASVERSALE
DI
CONIFERA
(GIMNOSPERMA)

le classi in visita. Inoltre, nei fine settimana, la mostra è sempre stata visitabile con la possibilità di guide, curate dagli operatori Roberto Carrara, Alberto Magri, Anna Masseroli, Gaetana Militello, Federica Roncali, Paola Rota e Sara Prada.

La mostra è stata visitata nel periodo di BergamoScienza (1-16 ottobre) da quasi 2.000 persone, tra alunni e pubblico generico. Dopo la chiusura autunnale dell'Orto Botanico, il 31 ottobre, le operatrici educative Anna Masseroli e Paola Rota hanno

condotto visite guidate alla mostra durante le domeniche e i giorni festivi di novembre e dicembre.



LA SCALA DELL'EVOLUZIONE DELLE PIANTE

THE TIMELINE OF PLANT EVOLUTION

CRETACEO (142 - 99 MILIONI DI ANNI FA): E' IN CORSO LA PROLIFERAZIONE DELLE ANGIOSPERME, LE PIANTE CON SEME PROTETTO.

CRETACEOUS TIMES (142 - 99 MILLION YEARS AGO): ANGIOSPERMS, PLANTS WITH PROTECTED SEEDS, PROLIFERATE.



MAGNOLIA SP
"MAGNOLIA"

HAPPY GARDEN
FOR THE APRIL & FEBRUARY



3

Novità
Progetti
in corso
Progetti
conclusi



La scala dell'evoluzione delle piante

L'Orto Botanico ha realizzato nel 2011 un nuovo percorso espositivo caratterizzato da un approccio sia visivo che tattile adatto a tutti, anche a non vedenti e ipovedenti, realizzato con disegni in rilievo e testi tradotti in Braille, come pure ad un pubblico straniero (circa il 30% del totale) che necessita di scritte in inglese.

Gli oltre 18.000 visitatori annui che salgono la Scaletta di Colle Aper-

to per raggiungere l'Orto Botanico possono così iniziare la visita direttamente dal primo scalino, dove è collocato il primo dei **10 poster tattili visivi dedicati all'evoluzione delle piante**, quindi, la percezione dell'Orto Botanico è ora di una struttura più ampia che in precedenza.

Il tema dell'evoluzione è stato trattato partendo dal Big Bang in basso, per poi raggiungere in alto l'apice

dell'evoluzione delle piante in corrispondenza delle prime collezioni dell'Orto Botanico già *in situ*. A partire dalla formazione del sistema solare, 4.57 miliardi di anni fa, il percorso rievoca la comparsa negli oceani dei primi organismi unicellulari, fino agli organismi unicellulari (dapprima quelli privi di nucleo, i batteri, poi di quelli nucleati), delle alghe, dalle quali si sono differenziate le epatiche alla conquista della terra ferma, cui seguirono gli antenati delle attuali felci e dei licopodi, fino alle gimnosperme e angiosperme con cui abbiamo domestichezza oggi nell'Orto Botanico. Le piante hanno contribuito, in modo determinante a rendere abitabile anche da noi la terra, modificando l'invisibile atmosfera terrestre primor-

diale, cambiando il clima e portando alla formazione del suolo.

Alla realizzazione, sostenuta da Regione Lombardia e Fondazione Cariplo nell'ambito del **Progetto Est - Educare alla Scienza ed alla Tecnologia**, hanno collaborato la sezione di Bergamo dell'Unione Italiana Ciechi ed Ipovedenti, con Paolo Parimbelli Stephen Schultka del Museo di Storia Naturale di Berlino e Francesco Bracco dell'Università degli Studi di Pavia.

Le mappe, realizzate dalla ditta Happy Vision di Seriate, con disegni a rilievo tattile e testi in Braille a 6 punti con quotature internazionalmente omologate, seguono le direttive emanate dalla Presidenza Nazionale dell'Unione Italiana dei Ciechi.

Percorso sonoro Audiorama

Il nuovo **sistema sonoro** denominato **Audiorama** integrato nello spazio espositivo offre un approccio innovativo alle collezioni botaniche e agli elementi paesaggistici dell'Orto Botanico. Esso è nato da un'idea di Paolo Ferrario, esperto di tali sistemi nei più vari contesti e di contenuti sonori creativi. Lo scopo è quello di arricchire l'Orto Botanico senza disturbare, rispettando il desiderio di silenzio, ma con episodi che possono rendere ancora più stimolante la visita.

L'impianto di riproduzione e diffusione sonora è adatto a progetti con finalità didattiche, laboratoriali, informative e culturali dell'Orto Botanico e rappresenta uno strumento innovativo per avvicinare i visitatori al mondo vegetale e alle collezioni.

Il complesso di audio diffusione è stato concepito e progettato per una diffusione a "isole", ovvero i messaggi o brani musicali possono essere molteplici e legati alla sola e singola postazione in modo auto-

uomo, poiché ognuna ha un proprio sensore che l'attiva.

Le "pietre sonore" dislocate lungo il percorso entrano in funzione e contribuiscono al paesaggio sonoro dell'Orto Botanico con parole, rumori, musica secondo una prima programmazione appositamente

pensata per questo periodo di apertura con testi poetici che hanno richiami alle piante grazie a Leopardi, D'Annunzio, Prevert, Wuang Ja Pung, Brecht, Calvino. ecc. L'Azienda realizzatrice è Sonolab - Bologna, di Maurizio Villa.

Audioguide

Le audioguide sono un sistema semplice e comodo per una visita guidata autonoma. Migliorano l'esperienza dei visitatori che si avvicinano alla storia dell'Orto Botanico, alle collezioni botaniche, alle curiosità su singole specie ed altro ancora.

I file sono in formato mp3 scaricabili liberamente dal sito internet www.ortobotanico.dibergamo.it e solo nei giorni di sabato e festivi, invece, i lettori possono essere richiesti gratuitamente al custode.

Dopo una sperimentazione, sarà predisposta anche la versione in inglese.

Questa audioguida nasce dal laboratorio **"Valorizzazione di habitat urbano: l'Orto Botanico di Bergamo come risorsa turistica"** dell'Università di Bergamo - Corso di Laurea Specialistica in progettazione e gestione dei sistemi turistici (2009), coordinato da Rossana Bonadei e Roberto Peretta, e dal successivo tirocinio presso l'Orto Botanico di Roberta Arnoldi e Valentina Bonetti.

La voce recitante è quella di Chiara Magri, Teatro del Vento.

Progetti in rete e progetti come museo singolo sostenuti dalla Regione Lombardia

Le attività dell'Orto Botanico di Bergamo si integrano a quelle degli altri Orti botanici quando si persegue una delle ragioni d'essere della Rete degli Orti Botanici della Lombardia, la progettazione comune.

A tal proposito si dimostra fondamentale il ruolo della Regione Lombardia Direzione Generale Cultura che non solo promuove le reti ma le sostiene con specifici finanziamenti nell'ambito della L.R. 39/74.



Azioni nelle serre degli Orti Botanici della Lombardia

Con questo progetto si intende valorizzare le serre degli Orti Botanici della Lombardia, facendole conoscere, sistemandole o convertendole, mediante azioni mirate per ciascun Orto ed al contempo coordinando la loro promozione, favorendo nella Rete lo scambio di conoscenze tecniche e condividendo obiettivi e idee. Il progetto prevede l'adeguamento delle strutture esistenti (allestimenti, messa in sicurezza e adeguamento agibilità) o la realizzazione di nuovi spazi per aumentare la superficie espositiva e di accoglienza al coperto negli Orti della Rete, oltre alla pubblicazione di un opuscolo dedicato alle serre degli Orti Botanici lombardi. Sono stati conclusi e rendicontati

nel 2011 i seguenti progetti della Rete avviati lo scorso anno:

Gateway to the Garden

L'obiettivo primario perseguito dal progetto **“Gateway to the Garden: Educare alla Scienza e alla Tecnologia negli Orti Botanici della Lombardia”** può essere definito sostanzialmente quello di mettere tutti i 7 Orti botanici della Rete in condizione di operare con metodologia EST ed essere quindi in grado di offrire una proposta didattica educativa coordinata.

Il progetto ha permesso di implementare la didattica negli Orti Botanici, di stimolare la riflessione sulle potenzialità della didattica scientifica negli Orti Botanici mediante il confronto con l'esperienza estera, inglese in particolare, di allargare l'offerta sul territorio lombardo in funzione di un confronto



incrociato di prodotti e risultati, innescando processi di collegamento tra scuole e istituzioni museali del territorio, per consolidare il ruolo del museo come promotore culturale e strumento educativo qualificato e stimolare l'interesse dei ragazzi verso la scienza attraverso la sperimentazione della metodologia hands-on.

Tropici in Lombardia. Valorizzazione delle collezioni di piante tropicali negli Orti Botanici lombardi

L'obiettivo primario del progetto è stato quello di valorizzare le collezioni delle piante tropicali presenti nei singoli Orti Botanici della Rete, di incrementarle, di studiarle e "interpretarle" per favorirne la conoscenza. Nei singoli Orti si è

proceduto, ognuno con le proprie potenzialità e specificità, ad incrementare le collezioni, a renderle fruibili al pubblico con nuovi allestimenti espositivi, a studiare le piante tropicali officinali e i loro utilizzi o ad approfondire le questioni legate agli adattamenti.

Come ogni anno sono stati organizzati eventi per attirare consensi intorno al tema avvicinando il pubblico generico, specialistico e scolastico.

Workshop-scuola: interpretazione ambientale negli Orti Botanici e nei Parchi naturali, Villa Carlotta, Tremezzo (Co), 7-9 novembre 2011

La realizzazione di questo progetto ha consentito alla Rete degli Orti Botanici della Lombardia di organizzare un importante momento



formativo sul tema dell'interpretazione ambientale. Questa tecnica comunicativa, usata da tempo nelle realtà museali e nei parchi e riserve del mondo anglosassone, è ancora poco conosciuta e scarsamente utilizzata nelle analoghe istituzioni italiane. In particolare, per quanto riguarda il mondo degli Orti Botanici, non erano mai state realizzate, fino ad ora, iniziative simili. Il bilancio del corso, primo del suo genere in Italia, è da considerarsi molto positivo.

Il Corso pensato per direttori, curatori, responsabili dei servizi educativi, educatori, guide naturalistiche, addetti alla comunicazione e promozione, volontari in ambito educativo di Orti Botanici e Aree Protette d'Italia, si è svolto in un clima di entusiasmo e partecipazione e ha fornito ai partecipanti strumenti per decodificare, conoscere e far conoscere il patrimonio naturale di Orti Botanici e Aree Protette. Durante il corso è emersa la necessità della costituzione di una rete di



educatori di Orti botanici e Parchi naturali. È emerso anche il bisogno di ulteriori momenti formativi, da realizzarsi a distanza o sotto forma di workshop residenziali.

La Rete degli Orti botanici della Lombardia ha già ricevuto richieste in questo senso.

Ha coordinato il corso Mara Sugni. È in corso il progetto a favore dell'Orto Botanico come museo singolo nell'ambito della legge 39/74 della Regione Lombardia:

Orto Botanico di Bergamo: conosciamo davvero i nostri fruitori reali e potenziali? Una ricerca per ridurre il gap.

Il progetto dell'Orto Botanico, coordinato dal Direttore, intende conoscere il pubblico giovanile reale e potenziale dell'Orto Botanico e indagare il rapporto tra giovani generazioni e mondo vegetale al fine di elaborare soluzioni per ridurre il gap attraverso l'utilizzo di un que-

stonario come strumento di indagine condivisibile con altri Orti Botanici italiani e stranieri e sperimentare soluzioni pratiche d'interesse educativo e museale.

I risultati ottenuti verranno utilizzati per orientare la progettazione delle attività future dell'Orto Botanico in campo educativo, migliorando la capacità dell'Orto Botanico di veicolare il proprio messaggio culturale. A tale scopo è stata coinvolta Francesca Pugni.

Progetti già in corso nelle annualità precedenti, ma conclusi e rendicontati nel 2011, sono:

Orti Botanici: evoluzione e storia delle piante

Il progetto ha permesso di proporre i due **Orti Botanici di Bergamo e di Villa Carlotta** in chiave laboratoriale, con particolare attenzione all'inclusione di persone con diverse disabilità, partendo dai concetti di evoluzione e di storia, e favorendo un approccio multi-sensoriale alle collezioni, grazie agli exhibit, ai percorsi tattili e sonori, alle piante da toccare e annusare, oltre all'integrazione dell'offerta formativa EST (Educare alla Scienza e alla Tecnologia) con i concetti di evoluzione e storia proposti anche a Villa Carlotta attraverso percorsi di outreach.

A Bergamo è stato possibile realizzare un nuovo percorso tattile

sull'evoluzione delle piante e un percorso sonoro descritti nel "Capitolo 3. Novità, Progetti in corso, Progetti conclusi".

Orti Botanici: potenziamento e messa in sicurezza

Il progetto ha permesso di dotare l'Orto Botanico di servizi igienici accessibili alle persone diversamente abili e di allestire con criteri di accessibilità l'unica area a livello stradale denominata "**Spazio Attivo**" dedicata alle esposizioni temporanee ed alle collezioni tropicali nelle stagioni favorevoli.

La serra delle piante succulente (aperta al pubblico) e d'invernamento delle piante in vaso (solo per gli addetti) è ora dotata di sensori di umidità e temperatura, oltre a strumentazione (ventole, termostati temporizzati) per una regolazione fine delle condizioni microclimatiche necessarie alla conservazione delle specie coltivate e per il risparmio energetico.

L'impianto elettrico della serra è stato messo in sicurezza e dotato di un impianto d'allarme per le basse temperature che allerta telefonicamente gli addetti anche fuori orario di servizio in caso di malfunzionamento del riscaldamento, a tutela del patrimonio e al fine di prevenire danni anche irreparabili alle

collezioni di specie termicamente esigenti. L'impianto luminoso per gli eventi serali che ormai da 7 anni caratterizzano l'attività estiva dell'Orto Botanico è stato integrato e messo in sicurezza con un progetto unitario che lo ha reso visitabile nelle ore serali e notturne, superando gran parte delle provvisorietà pregresse.

Catalogazione Erbario Fab - Flora Alpina Bergamasca

L'Orto Botanico di Bergamo "Lorenzo Rota", grazie ai contributi regionali del Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali (SIRBeC), ha potuto realizzare un nuovo progetto di inventariazione e catalogazione dell'*Hortus Siccus Bergomensis*, patrimonio collezionistico costituito da raccolte storiche ed attuali (oltre 50.000 campioni) in continua crescita sia per raccolte dirette che per donazioni da parte di privati e associazioni.

Il progetto ha permesso di dare avvio alla catalogazione di 1.000 campioni dell'Erbario FAB, donazione recente costituita da 6.000 campioni. Il valore della collezione è dato, oltre che dal soggetto — la flora spontanea del territorio bergamasco — dal 50% dei campioni appartenente a gruppi critici, in buona parte rivisti dai migliori specialisti

italiani e stranieri, e da alcune nuove entità tassonomiche rappresentate da olotipi. In totale esso conta più di 1.550 taxa di livello specifico e sottospecifico.

Sono stati approvati i seguenti progetti che dovranno essere realizzati nel 2012.

Con bando della Regione Lombardia – Direzione Generale Cultura (LR.39/74).

Le piante e l'alimentazione: un progetto educativo / museale della Rete degli Orti Botanici della Lombardia.

Con questo progetto la Rete intende incrementare le collezioni di piante alimentari e valorizzare le collezioni già presenti in ogni Orto Botanico attraverso allestimenti diversificati, evoluti da un punto di vista interpretativo, dando nuova visibilità a tutto quello che già viene svolto relativamente al tema delle piante alimentari, impostando nuovi approfondimenti attraverso la sperimentazione di nuove tipologie di eventi come open-day coordinati e mostre itineranti anche in prospettiva di EXPO 2015.



Interventi per la valorizzare il patrimonio

■ Nel 2011 è stato possibile sistemare la zona del vivaio all'aperto, realizzare un camminamento e posare la ghiaia, riorganizzare gli spazi con l'installazione di un nuovo tunnel adibito a vivaio per semine, oltre al tunnel già presente ora destinato a deposito custodito. È stata acquistata una casetta in legno divisa in tre moduli con accesso indipendente a disposizione del personale con spazio per la preparazione di materiale didattico e un deposito degli attrezzi.

■ In uno spazio adiacente alla scuola Elementare "Ghisleni" è stata allestita una struttura a più livelli con mensole in ferro e copertura realizzata in bambù e materiale om-

bregiante per il ricovero di piante in vaso in attesa di essere collocate nel settore espositivo o inserite in progetti di conservazione *ex situ*, come nel caso di *Osmunda regalis* di cui l'Orto Botanico coltiva un discreto numero di esemplari.

■ Nel 2011 sono state introdotte numerose piante erbacee nuove, sia acquistate in vivaio, sia ottenute da semi ricevuti da altri Orti botanici o raccolti in natura. Sono state effettuate raccolte finalizzate all'incremento delle collezioni dell'aiuola delle piante alpine. La cura delle aiuole anche per il 2011 è affidata al giardiniere (part time) **Elvio Bonetti**, coadiuvato da **Giuseppe Rosa** (tempo pieno), da **Federico**

Mangili e Gianluca Gilardi Nadin (part time, Cooperativa della Comunità).

L'Orto Botanico ha ospitato da febbraio a giugno **Matteo Vardini**, allievo del Centro di Formazione Professionale di Bergamo, per uno stage formativo di inserimento scuola lavoro che è stato coinvolto in attività di manutenzione ordinaria e straordinaria del settore espositivo all'aperto e di cura delle collezioni musealizzate.

■ L'Orto Botanico ha allestito due nuove aree per la **conservazione ex situ** nell'ambito del progetto di cui è partner del Parco Adda **"Tutelare e valorizzare la biodiversità"** per la Conservazione delle zone umide, in località Levata e Monte Marenzo (Palude di Brivio) e della fitodiversità acquatica nel SIC **Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda**. Nelle ricerche sono coinvolti i naturali Federico Mangili e Sergio Agazzi.

Le specie acquatiche *Utricularia vulgaris*, *Hydrocharis morsus-ranae* e *Salvinia natans* sono state collocate in capienti contenitori plastici ambientati tra le collezioni permanenti dell'Orto Botanico e sottoposte ad osservazione. L'acqua di riempimento è principalmente piovana ma è integrata da quella dell'impianto di irrigazione. La *Ludwigia palustris*, ha trovato sistemazione in un settore dell'ex torbiera

appositamente riconvertita: parte del grande vaso in cemento è stato svuotato dal materiale torboso e sostituito con terreno limoso originario raccolto alle Foppe, al fine di ricostituire un microhabitat il più possibile simile a quello naturale. All'integrazione delle vasche nel contesto espositivo hanno collaborato gli ospiti con disabilità facenti capo alla Fondazione Bosis ed allo Spazio Autismo di Bergamo durante progetti riconducibili alla terapia orticolturale.

■ Prosegue il coinvolgimento dell'Orto Botanico nel progetto di salvaguardia e conservazione dell'**Isolotto di Ponte San Pietro**. A seguito dello studio floristico svolto nel 2009, che ha dimostrato come quest'area rappresenti un habitat prioritario rarissimo, nel 2011 l'Orto ha avviato azioni di conservazione *ex situ* di alcune specie dell'isolotto di prateria arida. Questo habitat si caratterizza per l'abbondanza di specie rare, ovvero specie steppiche mediterranee e specie montane alcune delle quali ora si trovano anche a monte del secondo laghetto nell'Orto Botanico.

■ Grazie alla collaborazione del progettista **Maurizio Quargnale** e alla sponsorizzazione tecnica di **Catellani & Smith**, (in occasione dell'edizione 2011 di Musei Notti



Aperte, è stato realizzato l'allestimento temporaneo "Percorso luminoso tra gli alberi. Nell'Orto Botanico di notte guidati dalle luci di Catellani & Smith, costituito da due tipologie di corpi illuminanti, l'Uomo della Luce e Fil de fer.

■ Nella serra dell'Orto Botanico è stato installato un **sistema domotico** per la gestione e il controllo dei parametri ambientali necessari alla crescita delle collezioni viventi, sia quelle permanenti della ser-

ra delle succulente, sia quelle che sono invernate durante la stagione fredda (tropicali). In caso di superamento dei valori limite rilevati dai sensori (umido stati e termostati), il ricambio dell'aria e l'aumento o la diminuzione delle temperature è assicurato dagli aspiratori e/o dall'apertura delle finestre.

Il sistema domotico è in grado di segnalare eventuali guasti o malfunzionamenti e avvertire il personale dell'Orto Botanico attraverso un combinatore telefonico.



Volontari all'Orto Botanico

Prosegue con soddisfazione la partecipazione di volontari alla vita dell'Orto Botanico: **Giorgio Tomio**, esperto di piante succulente è coinvolto attivamente nella cura della nostra collezione in serra insieme ai volontari **Angelo Casuccio** e **Luciana Salvetti** che si occupano anche delle semine in vivaio; **Claudia**

Cabra, già coinvolta in progetti di inserimento lavorativo, partecipa attivamente ad operazioni colturali; **Penelope Manigrasso**, di madrelingua inglese, è di grande aiuto nella traduzione di testi; **Orsola Calaresu** contribuisce all'aggiornamento bibliografico.

Formazione del personale

La responsabile dei Servizi educativi dell'Orto Botanico, Elena Serughetti e la collaboratrice Paola Rota hanno partecipato al corso **“Workshop-scuola: Interpretazione ambientale negli Orti Botanici e nei Parchi naturali”** organizzato dalla Rete degli Orti botanici della Lombardia tenutosi nei giorni 7, 8 e 9 novembre 2011 a Villa Carlotta, a Tremezzo (Co).

Programma:

1° giorno. Interpretazione: che

cosa, come, dove e perché. Pianificare una visita guidata principi e pratica. Attività di story telling.

2° giorno. Sperimentare attività di storytelling. Sperimentare una visita guidata. Come si pianifica un percorso autoguidato. Come si realizza un pannello interpretativo.

3° giorno. Sperimentare la progettazione di un pannello interpretativo. Sperimentare la pianificazione di un percorso autoguidato. Attività ludiche.



4

Connessioni
importanti



Ortoterapia

Anche nel 2011 è proseguita l'attività di terapia orticolturale con il coinvolgimento di persone diversamente abili, seguite dai rispettivi educatori, cui l'Orto ha messo a disposizione i propri spazi per attività di inserimento lavorativo.

Un progetto importante in corso da vari anni coinvolge lo **Spazio Autismo** i cui ragazzi collaborano sia alla cura delle aiuole, sia alle fasi di cura preventiva degli erbari (refrigerazione dei plichi), oltre alla distribuzione di materiale informativo dell'Orto Botanico in occasione di eventi specifici.

Prosegue la collaborazione con la **Fondazione Emilia Bosis**, organismo no profit che, raccogliendo l'eredità storica e culturale della Comunità Logos dell'ex Ospedale

Neuro-psichiatrico di Bergamo, si occupa di persone che soffrono a causa di disturbi mentali.

Il progetto coinvolge ogni venerdì mattina un numero variabile di persone per raccolta di semi e frutti, la messa a dimora di piante da orto, la raccolta e ambientazione di risulite vegetali alle vasche delle piante acquatiche e altre semplici attività.

Nel mese di luglio, come di consueto, sono stati graditi ospiti dell'Orto i protagonisti dei progetti di inserimento curati dalla Coop. L'Impronta, ragazzi ed educatori che hanno animato le aiuole coadiuvando i giardinieri.

È proseguito anche nel nuovo anno scolastico il progetto di tirocinio rivolto ad uno studente con educatore dell'Istituto Secco Suardo di Bergamo.



Expertise e sequestri

Il Direttore e il collaboratore dell'Orto Botanico hanno fornito consulenze a:

- Reparto di Tossicologia degli Ospedali Riuniti di Bergamo per il riconoscimento di vegetali in vari casi di intossicazione;
- Carabinieri e Guardia di Finanza in occasione di sequestri di reperti vegetali sospetti, *Cannabis* in prevalenza (14 interventi).

Sono state soddisfatte richieste online di riconoscimento di reperti vegetali fotografati da utenti dell'Orto e del nostro sito web.

Alcune piante tropicali destinate alla vendita abusiva, sequestrate dalla Polizia locale di Bergamo, sono state consegnate e date in custodia all'Orto Botanico.



Rete degli Orti Botanici della Lombardia

Sono proseguite le attività dell'Associazione Rete degli Orti Botanici della Lombardia secondo gli scopi statutari inerenti la promozione e la valorizzazione del patrimonio culturale degli stessi, della natura e dell'ambiente, nonché la collaborazione, l'interazione e il costante contatto tra gli Orti, lo sviluppo e la promozione di progetti coordinati, condivisi, sostenuti e finanziati da partner istituzionali. Per il funzionamento della Rete sono stati organizzati incontri in diverse sedi e videoconferenze. Nel 2012 scadrà il mandato triennale per il coordinamento dell'Associazione e i ruoli di Presidente e Segretario generale attualmente svolti dal Direttore e dal collaboratore dell'Orto Botanico

verranno ricoperti dal personale di uno degli altri 7 Orti Botanici che costituiscono l'Associazione. Le attività svolte sono evidenziate in altri paragrafi del report.

L'attuale assetto è costituito, oltre che da Bergamo, da: Giardino Botanico Alpino "Rezia"–Bormio, Orto Botanico di Milano-Brera (Università di Mi), Orto Botanico di Milano-C.na Rosa (Uni-Mi), Orto Botanico di Pavia (Uni-Pv), Orto Botanico "G.E.Ghirardi" di Toscolano Maderno - BS (Uni-Mi) e Giardino Botanico di Villa Carlotta (Ente Villa Carlotta) a Tremezzo (Co).



5

Incontri
Conversazioni
Conferenze
Congressi
Laboratori
Corsi

Solstizio 2011

L'edizione 2011 del **Solstizio d'Estate negli Orti Botanici** della Lombardia ha avuto come tema comune **"Tropici in Lombardia"**, ha coinvolto visitatori da parte di operatori ed esperti per far conoscere le collezioni di piante tropicali coltivate negli Orti della Rete. A Bergamo, tra il 18 e il 21 giugno, sono stati proposti laboratori, dimostrazioni pratiche, conversazioni, visite guidate, uno spettacolo teatrale e una degustazione a tema.

Con il Solstizio ha preso il via la mostra **Preziose per la Salute, le Piante della Flora Nativa Brasiliana**, dedicata alla biodiversità e all'interesse farmaceutico delle piante tropicali spontanee brasiliane, in collaborazione con l'ESALQ di Piracicaba - Università di Sao Paulo. Durante il pomeriggio i più piccoli hanno partecipato al laboratorio **"Come tapiri nella foresta tropicale"**, a cura di Caterina Francolini, naturalista ed educatrice alla scoperta delle piante tropicali coltivate dall'Orto Botanico, assaggi di tisane "nostrane" da coltivazione biologica offerti per tutta la giornata. Per gli amanti del giardino e delle sue suggestioni alle 21.30, è andato in scena **"Il giardino segreto"**, concerto spettacolo a cura di Teatro del Vento liberamente ispirato alle

pagine più intriganti della letteratura sugli amori, gli incontri segreti ed improvvisi, le mutazioni di carattere, le rivelazioni e gli abbagli dei personaggi nati dalla fantasia di T. Tasso, di Suskind, della Barnett, di Scabia.

Domenica 19 i visitatori hanno partecipato alla degustazione guidata di formaggi orobici a cura dell'O.N.A.F (Organizzazione Nazionale Assaggiatori Formaggi), Formaggi nel verde. dal profumo delle erbe spontanee sapore ed aroma dei formaggi e a seguire, in Sala Viscontea, si è tenuta una conversazione dedicata alle Piante che curano, dal baobab alla calendula, passato presente e futuro, a cura di Pier Virgilio Losa, farmacista, che da molti anni approfondisce la conoscenza delle piante e il loro uso terapeutico.

Infine, martedì 21 giugno all'Orto Botanico, dalle ore 20.00 alle 24.00, i visitatori hanno partecipato **"L'arte e la cura nel Solstizio d'estate"**, percorso multisensoriale con installazioni artistiche, musica, danza, teatro, visual art, cibo, parole e relazioni proposto dall'Associazione CurArti (Bergamo).

L'edizione 2011 ha registrato durante i tre giorni oltre 1.400 presenze tra Sala Viscontea (872) e Orto Botanico (570).

Una lunga serie di proposte per coinvolgere il pubblico

Gli spazi dell'Orto Botanico hanno offerto anche nel 2011 numerose iniziative gratuite per avvicinare il pubblico al mondo vegetale e al nostro rapporto con esso: conversazioni animate, visite guidate e laboratori interattivi hanno svelato i moltissimi aspetti che ci legano al Regno delle Piante.

Ogni domenica pomeriggio da marzo ad ottobre, come ormai tradizione, gli operatori educativi organizzano appuntamenti che nel 2011 hanno visto la partecipazione di circa 750 persone per visite guidate, laboratori gratuiti e corsi a pagamento.

Oltre alle visite condotte alle mostre dedicate alla Flora spontanea brasiliana e alla Xiloteca Trevigiana, ricordiamo:

6 marzo – Piante mitiche

Conversazione e visita guidata a cura di **Sara Prada**, naturalista e collaboratrice dell'Orto Botanico.

Come mai il melograno porta fortuna? Chi ha apprezzato per primo l'aroma del caffè? Perché il cipresso è l'albero tipico dei cimiteri? Per quale motivo i neolaureati vengono festeggiati con una corona di alloro? Un viaggio alla scoperta di curiosità, credenze religiose e leggende riguardanti piante e fiori.

13 marzo – I dialoghi con la natura

Conversazione animata a cura di **Barbara Meani**, architetto e collaboratrice dell'Orto Botanico, nell'ambito del Progetto "Il Filo di Arianna" dell'Accademia Carrara di Bergamo.

La ricerca della coscienza individuale in relazione alla cultura del paesaggio si esplica grazie all'arte di comprendere la natura attraverso i suoni e i silenzi, a cui possiamo ispirarci per affinare i sensi su noi stessi e sugli stimoli di pensiero e forma che ci comunica l'ambiente. Realizzeremo un atto creativo che consenta di sperimentare la leggerezza del vento, la consistenza della terra e la multiformità del mondo vegetale.

17 marzo – Piante d'Italia

Conversazione interattiva e visita guidata a cura di **Elena Serughetti**, naturalista e collaboratrice dell'Orto Botanico, in occasione della Festa nazionale per il 150° anniversario della nascita dello stato italiano.

Spesso tendiamo ad associare determinate specie vegetali con zone specifiche della nostra penisola come il faggio o l'abete bianco, alberi tipici delle Alpi, che ritroviamo però anche in Calabria e Sicilia; mentre specie tipicamente mediterraneo come il leccio crescono anche al nord, specialmente attorno ai grandi laghi.

Scopriremo insieme alcune curiosità legale alle specie vegetali che popolano il nostro Paese dalle Alpi alla Sicilia.

20 marzo – Bentornata primavera!

Conversazione e visita guidata a cura di **Federica Roncali**, naturalista e collaboratrice dell'Orto Botanico.

La presentazione dell'iniziativa è stata: *Salutiamo l'arrivo dell'equinozio di primavera!* Le temperature si alzano e la natura si risveglia: steli dall'aspetto poco vitale di riempiono di minuscoli boccioli, cespugli scarmigliati producono nuove piccole foglie verdi brillanti e gracili steli emergono timidamente da terra. Scopriremo come le piante sono sopravvissute ai rigori dei mesi invernali, come si sono decise a riprendere a tutto ritmo la loro crescita e le loro attività. Osserveremo da vicino i segni di questa rinascita.

27 marzo – Ambiente bagnato, ambiente fortunato?

Conversazione e visita guidata a cura di **Paola Rota**, naturalista e collaboratrice dell'Orto Botanico, nell'ambito della Giornata Internazionale dell'Acqua.

La disponibilità di acqua può variare molto in relazione ai diversi ambienti, basti pensare all'enorme differenza fra uno stagno e un deserto. Partendo dagli aspetti ecologici, analizzeremo i principali adattamenti fisiologici e anatomici che consentono, a diverse specie vegetali, di regolare il proprio bilancio idrico e di riuscire a vivere in habitat così estremi.

1 aprile – I dialoghi con la natura

Secondo incontro a cura di **Barbara Meani**, architetto e collaboratrice dell'Orto Botanico, nell'ambito del Progetto "Il Filo di Arianna" dell'Accademia Carrara di Bergamo.

La ricerca della coscienza individuale in relazione alla cultura del paesaggio si esplica grazie all'arte di comprendere la natura attraverso i suoni e i silenzi, a cui possiamo ispirarci per affinare i sensi su noi stessi e sugli stimoli di pensiero e forma che ci comunica l'ambiente. Realizzeremo un atto creativo che consenta di sperimentare la leggerezza del vento, la consistenza della terra e la multiformità del mondo vegetale.

3 aprile – La vita nell'Orto Botanico sboccia... come un fiore

Conversazione animata a cura di **Licia Cometti**, educatrice e collaboratrice dell'Orto Botanico.

Affronteremo il tema dell'importanza degli insetti pronubi, in particolare delle api, per l'impollinazione e la propagazione della vita; la predilezione delle api per alcuni fiori e alcune piante per la produzione del miele e di propoli, una sostanza antisettica a noi molto utile. Parleremo delle cause delle malattie a cui vanno incontro le api e gli insetti pronubi, così piccoli ma così importanti non solo per la vita delle piante ma anche per la nostra.

17 aprile – Gli ambienti della bergamasca

Conversazione e visita guidata a cura di **Federico Mangili**, naturalista e collaboratore dell'Orto Botanico.

Alla scoperta della ricchezza floristica ed ecologica del nostro territorio: boschi, praterie, torbiere, stagni, rupi, ricostruiti nell'ambiente dell'Orto Botanico.

24 aprile – Le piante e gli animali

Conversazione e visita guidata a cura di **Stefano Soavi**, naturalista e collaboratore dell'Orto Botanico.

Per le piante gli animali sono predatori e parassiti ma possono rappresentare anche agenti di impollinazione o dispersione dei semi, di difesa o, addirittura, un "alimento" che permette loro di integrare i nutrienti che non trovano nel terreno. Le relazioni tra piante e animali sono estremamente complesse e in continua evoluzione e mostrano aspetti impensabili che esemplificano il funzionamento dell'evoluzione e della selezione naturale.

25 aprile – La percezione del paesaggio

Conversazione animata a cura di **Fabrizio Bucci**, educatore e collaboratore dell'Orto Botanico.

Che cos'è il paesaggio? Conoscerlo può aiutare l'uomo a comprenderlo e, di conseguenza, a farne parte in maniera armoniosa riconoscendone l'antico legame che lo lega ad esso. Alcuni esempi di problematiche paesaggistiche illustreranno l'eccessiva

antropizzazione che affligge alcuni luoghi naturali, cercando di far emergere una visione critica dell'uomo sul suo stesso operato.

1 maggio – Storie delle piante dell'Orto

Conversazione e visita guidata a cura di **Licia Cometti**, educatrice e collaboratrice dell'Orto Botanico.

Scopriamo la provenienza e le leggende delle piante dell'Orto Botanico, da quelle originarie del nostro Paese a quelle che provengono da altre parti del mondo.

8 maggio – I dialoghi con la natura

Terzo incontro a cura di **Barbara Meani**, architetto e collaboratrice dell'Orto Botanico, nell'ambito del Progetto "Il Filo di Arianna" dell'Accademia Carrara di Bergamo.

La ricerca della coscienza individuale in relazione alla cultura del paesaggio si esplica grazie all'arte di comprendere la natura attraverso i suoni e i silenzi, a cui possiamo ispirarci per affinare i sensi su noi stessi e sugli stimoli di pensiero e forma che ci comunica l'ambiente. Realizzeremo un atto creativo che consenta di sperimentare la leggerezza del vento, la consistenza della terra e la multiformità del mondo vegetale.

15 maggio – Le piante combustibili

Conversazione e visita guidata a cura di **Roberto Carrara**, educatore e collaboratore dell'Orto Botanico. Può il mais riscaldarci? Che cos'è il

biodiesel? Gli olii vegetali possono sostituire il petrolio? Le piante sono al centro di tematiche attuali quali l'inquinamento e la sostenibilità. Un viaggio alla scoperta delle piante e dei loro utilizzi nell'ambito energetico

22 maggio – Bellezze mortali!

Conversazione interattiva e visita guidata a cura di **Elena Serughetti**, naturalista e collaboratrice dell'Orto Botanico.

Siete abbastanza coraggiosi per intraprendere un viaggio alla scoperta del truci mondo delle piante carnivore? Siamo soliti pensare alle piante come a creature passive, immobili e indifese. Le piante carnivore mettono sottosopra le nostre certezze facendoci scoprire un mondo alla rovescia. Osservando esemplari vivi scopriremo insieme le bizzarre e geniali strategie che queste piante hanno elaborato per sopravvivere... nutrendosi di carne fresca.

29 maggio – Chi dorme all'Orto...

Conversazione e visita guidata a cura di **Caterina Francolini**, naturalista e collaboratrice dell'Orto Botanico.

L'apparente silenzio che pervade l'Orto Botanico durante la notte si tramuta in un'armonia di suoni e rumori. Chi si sveglia all'Orto mentre tutti dormono? Attraverso la presentazione degli animali che vivono nella terra, sotto i sassi, dentro ed attorno al laghetto verrà creata una storia "fantastico-naturalistica" che

esorterà i bambini a partecipare con la propria immaginazione. Se i partecipanti saranno adulti presentazione e descrizione delle specie di vertebrati ed invertebrati presenti all'Orto.

2 giugno – Ad ogni ambiente i suoi animali

Conversazione e visita guidata a cura di **Federica Roncali**, naturalista e collaboratrice dell'Orto Botanico. In occasione della Festa della Repubblica.

L'Orto Botanico ricostruisce ambienti tipici del nostro territorio, dal bosco alla pianura, dalle praterie alle zone umide e faggete montane. Ogni habitat offre ospitalità ad una fauna caratteristica. Osserviamo insieme le piante e gli animali di ogni ambiente! Chi troverà rifugio tra le fronde degli abeti? Chi sceglierà le rive di uno stagno? La varietà vegetazionale si riflette sulla biodiversità faunistica, scopriamo come...

5 giugno – Coscienza ecologica e Orti Botanici

Conversazione e visita guidata a cura di **Roberto Carrara**, educatore e collaboratore dell'Orto Botanico.

Alla scoperta della storia e delle funzioni degli Orti Botanici: la loro storia, la nascita dell'era ecologica negli anni settanta, il ruolo degli Orti nella società antica e moderna sono spunti e punti di partenza per questa insolita passeggiata interattiva.

12 giugno – Il faggio tra ecologia ed economia domestica

Conversazione e visita guidata a cura di **Roberto Carrara**, educatore e col-laboratore dell'Orto Botanico.

Un viaggio appassionante nel “modo di essere” del faggio, per conoscere le innumerevoli risorse che ha saputo offrire all'uomo nell'arco della storia.

26 giugno – Alla scoperta del biodiesel

Conversazione e laboratorio dimostrativo a cura di **Fabrizio Bucci**, educatore e collaboratore dell'Orto Botanico.

Quante arachidi sono necessarie per fare percorrere 1 km ad una automobile? Ricorrere alle risorse rinnovabili e pulite che la natura ci mette a disposizione potrebbe, e dovrebbe, essere uno dei primi passi per costruire un mondo più sostenibile. Nel corso della dimostrazione pratica vedremo come sia possibile realizzare del carburante totalmente ecologico, partendo dal comune olio vegetale da cucina

3 luglio – Nell'Orto con Darwin

Conversazione e visita guidata a cura di **Elena Serughetti**, naturalista e collaboratrice dell'Orto Botanico.

A spasso nei millenni, passeggiando lungo i sentieri dell'Orto Botanico alla scoperta di come si sono evolute le forme vegetali sul nostro pianeta: armati di lenti d'ingrandimento, come Sherlock Holmes della natura,

esploreremo la vita vegetale, dai suoi primordi più lontani fino alle forme più recenti, osservando come si sia sviluppata in risposta a diversi cambiamenti ambientali.

17 luglio – Coscienza ecologica e Orti Botanici

Conversazione e visita guidata a cura di **Roberto Carrara**, educatore e col-laboratore dell'Orto Botanico.

Alla scoperta della storia e delle funzioni degli Orti Botanici: la loro storia, la nascita dell'era ecologica negli anni settanta, il ruolo degli Orti nella società antica e moderna sono spunti e punti di partenza per questa insolita passeggiata interattiva.

24 luglio – Dal fiore... al frutto: varietà e significato

Conversazione e visita guidata a cura di **Paola Rota**, naturalista e collaboratrice dell'Orto Botanico.

La stagione estiva all'Orto Botanico ci regala l'opportunità di scoprire e restare stupiti dalla vasta gamma di fiori e frutti che fanno capolino dalle fronde. Durante la visita faremo un breve excursus nella sessualità delle piante ed osserveremo l'affascinante trasformazione da fiore a frutto. Analizzeremo i passaggi evolutivi che hanno permesso al Regno vegetale di acquisire tali importanti strutture, percorrendo a ritroso la scala dei tempi geologici.

31 luglio – Le piante e l'ambiente

Conversazione e visita guidata a

cura di **Stefano Soavi**, naturalista e collaboratore dell'Orto Botanico.

Gli organismi vegetali sono riusciti a colonizzare quasi tutti gli ambienti della terra, dai luoghi più freddi a quelli torridi; ciò è stato possibile applicando varie e sorprendenti strategie adattative. L'Orto Botanico, con la sua ricca e variegata collezione di piante, è il luogo ideale per scoprire quali eccezionali meccanismi siano alla base di questa straordinaria diffusione. Scopriremo come vi siano organismi perfettamente adattati all'ambiente in cui vivono: nulla, dalla forma generale delle piante fino ai più semplici meccanismi cellulari, è lasciato al caso.

7 agosto – Il fior di loto tra natura e cultura

Conversazione e visita guidata a cura di **Roberto Carrara**, educatore e collaboratore dell'Orto Botanico.

Quali sono le proprietà del Fior di Loto? Quale la sua storia? Cosa s'intende per "effetto loto"? queste ed altre curiosità saranno al centro della consueta visita guidata che, questa settimana, avrà come protagonista il Fior di Loto nelle sue affascinanti fioriture d'agosto.

14 agosto – Caccia fotografica all'Orto Botanico

Conversazione e laboratorio pratico a cura di **Stefano Soavi**, naturalista e collaboratore dell'Orto Botanico.

L'Orto Botanico con i suoi fiori e i suoi scorci, i suoi piccoli ospiti e lo

splendido paesaggio che lo circonda, può essere considerato una perfetta palestra per iniziare a scattare foto di interesse naturalistico. Durante la passeggiata nell'Orto non si parlerà di tecnica fotografica classica ma dei trucchi per una buona composizione, per avvicinare gli animali, realizzare fotografie senza infastidirli e tutto ciò che occorre sapere per ottenere buone foto anche con apparecchiature molto semplici.

15 agosto – I segreti della biologia vegetale

Conversazione e visita guidata a cura di **Stefano Soavi**, naturalista e collaboratore dell'Orto Botanico.

Anatomia e fisiologia vegetale possono aprirci una finestra sulle meraviglie del mondo vegetale, spiegando l'incredibile varietà di forme e colori che caratterizza il mondo delle piante. Cercheremo di capire come funziona una pianta, che relazioni ha con gli altri organismi con cui vive, quali strategie mette in atto per sopravvivere negli ambienti più ostili e come questi ambienti la trasformino a loro volta.

21 agosto – Cos'è e come si protegge la biodiversità

Conversazione e visita guidata a cura di **Stefano Soavi**, naturalista e collaboratore dell'Orto Botanico.

Biodiversità è una parola sempre più usata per indicare contesti molto diversi tra loro. Ma cosa si nasconde realmente dietro questa parola? Gra-

zie alle collezioni vegetali dell'Orto Botanico e all'osservazione di tutte le piccole creature che l'hanno colonizzato è possibile dare una risposta esaustiva a questa domanda; scopriremo anche perché è indispensabile conservarla e qual è il contributo degli Orti Botanici nel salvarla.

28 agosto – Darwin e l'Orto Botanico

Conversazione e visita guidata a cura di **Stefano Soavi**, naturalista e collaboratore dell'Orto Botanico.

Parlando di teoria dell'evoluzione il pensiero va subito al lungo viaggio che portò Darwin nei luoghi più esotici ed inaccessibili del pianeta. Però in fondo non occorre sempre andare così lontano per ritrovare i principi di questa affascinante teoria. Durante la visita all'Orto ripercorreremo il viaggio di Darwin e le sue intuizioni osservando in contemporanea come le esse siano riscontrabili persino durante una semplice visita ad un orto botanico cittadino.

4 settembre – Leggere il paesaggio

Conversazione e visita guidata a cura di **Elena Serughetti**, naturalista e collaboratrice dell'Orto Botanico.

Un percorso interattivo per acquisire alcune chiavi interpretative che ci consentano di leggere un paesaggio naturale o un giardino. Con l'aiuto di semplici strumenti cercheremo di acquisire una nuova consapevolezza degli elementi del paesaggio in cui quotidianamente siamo immersi. In

occasione delle giornate dedicate ai Maestri del Paesaggio.

25 settembre – Visita guidata a cura di **Federica Roncali**, naturalista e collaboratrice dell'Orto Botanico, in occasione della manifestazione "Fai il pieno di cultura".

A spasso nei millenni, passeggiando lungo i sentieri dell'Orto Botanico alla scoperta di come si sono evolute le forme vegetali sul nostro pianeta: armati di lenti d'ingrandimento esploreremo la vita vegetale, dai suoi primordi più lontani fino alle forme più recenti, osservando come si sia sviluppata in risposta a diversi cambiamenti ambientali.

2 ottobre – Il condominio Orto...

Conversazione e visita guidata a cura di **Caterina Francolini**, naturalista e collaboratrice dell'Orto Botanico.

Alla scoperta del micromondo dell'Orto, osservare da vicino, con estremo silenzio ed attenzione, la vita dei piccoli abitanti delle piante, quali livelli e strati occupano del fusto e delle foglie, del suolo e del sottosuolo.

9 ottobre – Corismo autunnale e preludi d'inverno

Conversazione e visita guidata a cura di **Roberto Carrara**, educatore e collaboratore dell'Orto Botanico.

Cosa si intende per corismo? Quali sono le ragioni che inducono a questo fenomeno? Perché le conifere

sono sempreverdi? E le piante della regione mediterranea come l'olivo? Quali altri elementi ci preannunciano l'inverno?

16 ottobre – Adattati al freddo

Conversazione e visita guidata a cura di **Stefano Soavi**, naturalista e collaboratore dell'Orto Botanico.

Cosa succede a piante e animali delle nostre latitudini quando il clima diventa più rigido? Anche se tutto sembra fermo e silenzioso in realtà per molte creature fervono già i preparativi per l'avvento della primavera, mentre c'è persino chi non si ferma mai. Durante l'incontro di domenica scopriremo come tanti organismi non solo sopravvivono al freddo invernale ma addirittura riescono a sfruttarlo a loro vantaggio.

23 ottobre – Biodiversità e Orti Botanici

Conversazione e visita guidata a cura di **Stefano Soavi**, naturalista e collaboratore dell'Orto Botanico, nell'ambito della manifestazione nazionale "BioDiversaMente".

Biodiversità è una parola sempre più usata, ma conosciamo il suo reale significato? Grazie alle collezioni vegetali dell'Orto Botanico e all'osservazione di tutte le piccole creature che lo hanno colonizzato, è possibile dare una risposta a questa domanda. Cercheremo insieme di capire cosa si intende per biodiversità e quali concetti affascinanti si nascondono dietro questa parola; ma scopriremo anche

perché è indispensabile conservarla e quale è il contributo degli Orti Botanici nella sua salvaguardia.

30 ottobre – Ambiente bagnato, ambiente fortunato?

Conversazione e visita guidata a cura di **Paola Rota**, naturalista e collaboratrice dell'Orto Botanico.

La disponibilità di acqua può variare molto in relazione ai diversi ambienti, basti pensare all'enorme differenza fra uno stagno e un deserto. Partendo dagli aspetti ecologici, analizzeremo i principali adattamenti fisiologici e anatomici che consentono, a diverse specie vegetali, di regolare il proprio bilancio idrico e di riuscire a vivere in habitat così estremi.

Sono stati inoltre proposti i seguenti corsi a pagamento:

Prima edizione: **26 marzo - 16 aprile**

Seconda edizione: **4 - 25 giugno**

Piante grasse: così sobrie, così opulente, così succulente

Corso a cura di **Giorgio Tomio**, esperto di piante succulente e volontario dell'Orto Botanico, l'Associazione Amici del Museo di Scienze Naturali e dell'Orto Botanico.

Il corso è stato rivolto a chi vuole iniziare a coltivare e conoscere le piante grasse e intende approfondire la conoscenza dei metodi di propagazione, la cura e la gestione, nonché le cause delle principali malattie e i metodi per prevenirle e curarle.



Prima edizione:

29 gennaio - 12 marzo

L'orto domestico in pratica

Corso di orticoltura domestica a cura di **Alberto Magri**, agronomo e collaboratore dell'Orto Botanico.

Musei notti aperte

Dal 2 luglio al 17 settembre si è svolta l'edizione 2011 di Musei Notti Aperte cui hanno partecipato 3.067 persone (1.039 congeggiati all'Orto Botanico, 2.028 in Sala Viscontea). Ogni sabato sera dalle 19 alle 24 è stato proposto al pubblico il nuovo **"Percorso luminoso tra gli alberi. Nell'Orto Botanico di Notte guidati dalle luci di Catellani & Smith"** a cura di Maurizio Quaragnale. In Sala Viscontea è stata allestita la mostra **"Preziose per la salute, le piante della flora nativa brasiliana"**. Durante le aperture

sono stati offerti assaggi tematici di tisane da agricoltura proposti dall'Azienda Agricola In Collina di Esmate.

Il 2 luglio è stata proposta la performance musicale **"La chitarra classica Brasiliana di Heitor Villa Lobos"** a cura dell'Istituto Superiore di Studi Musicali "G. Donizetti" e **"Chitarre in Libertà"**, con gli allievi dell'Istituto "G. Donizetti". Il 23 luglio sono stati proposti "Laboratori interattivi a cura degli operatori dell'Orto Botanico - **Nella bottega dell'erborista**" per imparare a pre-



parare dentifrici, creme ed altro e un concerto a cura di Progetto Centaurea e Temporary Black Space che ha presentato **Carlos Godinho**, musicista portoghese che lavora con particolari macchine sonore con le quali crea suggestive atmosfere ambientali.

Il 3 agosto Imerio Prudenzi ha parlato di **Musica e principi attivi. Introduzione alla fitoterapia**, accompagnato dalla musica di Francesco Garolfi, cantante e chitarrista che a seguire si è esibito in un concerto dal titolo **“Odissea nel Rock”**.

Il programma della serata del 3 settembre si articola secondo la seguente scaletta: How much wood would a woodchuck chuck if a woodchuck could chuck wood? (TO), Be My Delay (BO), Eternal Zio (MI), Il moro e il quasi biondo (UD), Iku Sakan (JP/DE) performance of

Gino Delia ‘Sick Tree’, installations, projections and more of TBS Collective.

La serata di domenica 11 settembre ha ospitato i Blue Sonar, Janji’s Kahn e Bancale con Michele Gazich.

Per l’ultima serata del 17 settembre è andato in scena lo spettacolo **“Siha Karya: lo straniero riconosciuto”** Ideazione e drammaturgia di Enrico Masseroli - Gamelang Gong Cenik (piccola orchestra con strumenti originali balinesi) a cura dell’ensemble internazionale The Pirate Ship.

Nell’isola di Bali in Indonesia, teatro, musica e danza sono il fulcro dell’intensa vita sociale e religiosa, espressione di una cultura dove estetica e devozione s’intrecciano con sorprendente armonia. Fra le rappresentazioni più antiche e popolari, il Topeng con le sue maschere

è parte integrante della tradizionale liturgia cerimoniale. Fra le storie della tradizione di questo dramma danzato, abbiamo scelto quella che rappresenta uno dei conflitti della nostra società contemporanea: il rapporto con lo straniero, l'altro, il diverso, lo sconosciuto.

Chiaro il monito morale del racconto messo in scena: un popolo non

può vivere felice e in pace se scaccia come un nemico lo straniero, bensì riconoscendolo come fratello. Una società che non riesce a incorporare positivamente ciò che appare potenzialmente distruttivo, è vulnerabile. Un messaggio evidentemente sempre attuale, soprattutto qui ed ora in occidente.

Nuove occasioni d'incontro e scambio

26-27 marzo – *Diciannovesima giornata FAI di primavera* – Villa Camozzi: Salotto del Risorgimento
Conferenza

Un erbario ottocentesco in casa Camozzi: Giuseppe Clemente botanico e patriota in fuga da Bergamo a cura di Gabriele Rinaldi.

9-11 novembre – *XXI Congresso ANMS* – Padova

La ricerca nei Musei Scientifici

Partecipazione del Direttore sul tema Progetti educativi condivisi: il caso della Rete degli Orti Botanici della Lombardia.

sabato 7 maggio – *Serate Natura* – Proloco di Schilpario, Bergamo
"Flora Selvaggia"

Presentazione del libro presso l'Arboreto Alpino Gleno di Vilminore di Scalve, a cura del Direttore.

16 aprile – *Incontro annuale Gruppo Orti Botanici e Giardini storici, SBI* –

Reggia di Colorno, Colorno (PR)

L'educazione condivisa in rete: nuove opportunità per l'interpretazione ambientale negli Orti botanici e nei Parchi naturali

Intervento di Gabriele Rinaldi e Mara Sugni.

26 maggio – *Giornata formativa "Conoscere la pianta Ambrosia: effetti sulla salute e tecniche di eradicazione dal territorio"* – Sede ASL di Bergamo

Biologia di una specie vegetale rischiosa per la salute e da contrastare: Ambrosia artemisiifolia

Intervento del Direttore sul tema.

venerdì 25 marzo, ore 21.00 – *Quadreria "Bovara Reina"* – Malgrate

La Storia di "Flora Selvaggia": Profilo Umano e Valore dell'opera di Riccardo Rigamonti

Presentazione del libro, testimonianze e documentazione a cura di Silvia Albricci e Gabriele Rinaldi.

venerdì 21 ottobre, ore 17 – *Incontro sul tema sanità e assistenza nel Risorgimento* – Sala Capitolare convento di San Francesco, Museo Storico della città.

L'erbario di Giacomo Facheris dell'Ospedale Maggiore di Bergamo

Intervento di Gabriele Rinaldi e Clara Marchionne.

23 luglio, 6 e 21 agosto, ore 18.00 – *“Passeggiate Donizettiane”* – Orto Botanico “Lorenzo Rota” di Bergamo
Quintetto Orobic. Concerto per strumenti a fiato

L'Orto ha aderito all'iniziativa organizzata da Fondazione Donizetti.

20-21 ottobre una troupe del periodico **Io Donna**, inserto settimanale del quotidiano *Il Corriere della Sera* ha realizzato nell'Orto Botanico un **servizio fotografico** sulla collezione moda primavera estate 2013.

2-8 maggio 2011 – *Vedere la scienza festival - Festival del Film, del Video e del Documentario Scientifico* – Milano.

Il Direttore è stato invitato a far parte della giuria giudicante del festival cinematografico che abbraccia come da tradizione ogni ambito scientifico: l'astrofisica e l'esplorazione spaziale, le scienze della vita e della salute, l'ambiente e le energie rinnovabili, la scienza e la tecnologia di frontiera, i mari e la natura, la storia dell'uomo.

sabato 1 ottobre – *Fiera Alta Quota di Bergamo*

Homo Radix

Il Direttore ha svolto il ruolo di moderatore in occasione della presentazione del caso editoriale “Homo Radix. Appunti per un cercatore di alberi” (Edizioni Marco Valerio, Torino) dello scrittore bergamasco Tiziano Fratus.

Altri eventi coordinati

sabato 3 settembre, ore 19.00 – *International Meeting of the landscape and garden (2-4 settembre 2011)*

Di giorno e di notte nell'Orto Botanico.

Conversazione sul tema dell'Orto Botanico e degli approcci multisensoriali. Dalle piante da toccare alle mappe tattili in fase di attuazione, le luci e gli eventi notturni delle varie iniziative legate a “Musei Notti

Aperte”, il percorso sonoro in fase di realizzazione. Con Gabriele Rinaldi, Paolo Ferrario - artista e sound designer, Maurizio Villa e Cosimo Dolente (Sonolab - Bologna). A seguire **Rinfreschi dissetanti alle erbe sulla terrazza panoramica dell'Orto Botanico** a cura di Az. Agr. In Collina - Esmate (Bg).

dal 9 al 17 aprile – *XIII Settimana*



della Cultura promossa dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia

L'Orto Botanico ha aderito con le seguenti attività:

10 aprile – I tesori dell'Orto Botanico di Bergamo

Alla scoperta della storia e delle peculiarità dell'Orto Botanico, attraverso una passeggiata fra le aiuole che riproducono diverse tipologie di ambienti.

dal 13 al 17 aprile – Orticoltura sostenibile a Lilliput

L'Orto Botanico di Bergamo ha offerto a tutti i partecipanti qualche gustoso assaggio di orticoltura pratica.

dal 1 al 16 ottobre – Bergamo Scienza 2011

15 laboratori per la scuola, **4 visite guidate** per il pubblico nell'ambito della mostra "Il giro del mondo in 300

legni e altrettanti alberi" (vedi capitolo dedicato all'offerta formativa).

22-23 ottobre – 2^a edizione di "Bio-diversamente" - Festival dell'Ecoscienza organizzato dal WWF con l'Associazione Nazionale Musei Scientifici

Per l'occasione sono stati organizzate **visite guidate** gratuite alla mostra "Il giro del mondo in 300 legni e altrettanti alberi" e il **laboratorio interattivo "Noi e la foresta: conoscerla e tutelarla per una civiltà sostenibile"**

domenica 11 settembre, ore 16.30 – "Fermiamoci nella creazione", manifestazione organizzata dal Centro Diocesano per la Pastorale Sociale, "Piante e cibo per la famiglia umana"

L'Orto Botanico ha ospitato questo incontro sulla componente vegetale nell'alimentazione dei popoli vicini a

noi. Con Andrea Milesi - Presidente Celim Bergamo.

domenica 11 settembre, ore 16.00
– Bergamo Estate 2011

Passeggiata letteraria tra le piante dell'Orto Botanico: "Il Giardino di Calvino"

Fiabe legate a piante, frutti, furberie e magie nascoste nelle pagine della magnifica raccolta di fiabe e leggende italiane riscritte da Italo Calvino a cura Chiara Magri di Teatro del Vento.

24 settembre, ore 11.00 – *Fai il pieno di cultura 2011 - evento promosso da Regione Lombardia*

La scala dell'evoluzione delle piante, Audiorama e Audioguide: tre novità dell'Orto Botanico multisensoriale

Inaugurazione del percorso multisensoriale per un nuovo tipo di fruizione dell'Orto Botanico: percorso con pannelli tattili dedicati all'evoluzione delle piante; postazioni sonore per la diffusione di suoni naturali, musiche, contenuti creativo-didattici e con una regia attenta al silenzio; audioguide per una esplorazione autonoma degli spazi espositivi dell'Orto Botanico.

25 settembre, ore 9.00 – 19.00

Le audioguide dell'Orto Botanico
ore 16.00 – 17.00

Nell'Orto con Darwin. Visita guidata

A spasso nei millenni passeggiando lungo i sentieri dell'Orto Botanico alla scoperta di come si sono evolute le forme vegetali sul nostro pianeta:

lenti d'ingrandimento per osservare la vita vegetale dai suoi primordi più lontani fino alle forme più recenti, osservando come si sia sviluppata in risposta a diversi cambiamenti ambientali.





6

**Studi
Pubblicazioni**

Nuove pubblicazioni

Rinaldi G., Albricci S., Rigamonti R., 2011. **Flora selvaggia. La collezione Riccardo Rigamonti (1878-1944) dell'*Hortus Pictus Bergomensis***. 326 pp. Comune di Bergamo Editore.

La pubblicazione riguarda la collezione di disegni botanici recentemente donata dagli eredi dell'autore e che sono stati oggetti di due mostre realizzate dall'Orto Botanico di Bergamo, una allestita a Bergamo da giugno ad agosto 2007 e l'altra nel 2011 presso il Comune di Malgrate (Co). Questa pubblicazione riproduce tutti i disegni botanici corredandoli di contributi che aiutano a delinearne il valore botanico, gli intrecci biografici e di contesto, che derivano da testimonianze e documenti raccolti dalla nipote dell'autore e che coniugano vicende familiari e riferimenti storico e artistici utili a capire la personalità dell'autore. Il libro è stato presentato in occasione della mostra di Malgrate.

Rinaldi G., Gallinaro G. (a cura di), 2011. **Legni dal mondo: la collezione Velo della Xiloteca Trevigiana**. Saggi introduttivi di Gallinaro L., Macchioni L., Quartiero A. e Rinaldi G. Schede a cura di Mangili F., Marchionne C. e Zonca F. 597 pp. Danilo Zanetti Editore.

Il libro è uno dei risultati del Progetto "Acquisto, valorizzazione e allestimento della Xiloteca Velo" curato dal Gruppo Legno Arredo di Confartigianato Marca Trevigiana e dall'accordo di collaborazione con l'Orto Botanico di Bergamo. Il libro è stato presentato in occasione dell'inaugurazione della mostra permanente allestita presso l'I.T.I.S. Enrico Fermi di Treviso il 7 maggio 2011. Il libro raccoglie le immagini delle oltre 300 tavole della xiloteca divise per continenti e corredate da informazioni di carattere botanico, con informazioni sulla distribuzione, la morfologia, gli habitat e l'ecologia, le minacce e le misure di conservazione, e la descrizione del legno.

Progetti di studio e conservazione del patrimonio vegetale naturale

■ Gli Ospedali Riuniti di Bergamo, hanno coinvolto l'Orto Botanico per lo studio e la valorizzazione dell'Erbario storico di Giacomo Facheris, risalente alla prima metà dell'800.

A tale scopo è stata incaricata la naturalista Clara Marchionne che ha effettuato la revisione e la ripresa fotografica dei campioni, oltre allo studio della collezione con il Direttore dell'Orto Botanico.

È prevista nel 2012 la pubblicazione dei risultati.

■ L'Orto Botanico nel 2011 ha fornito dati per la compilazione del 16° volume dell'**Atlas Florae Europaeae** mappando la distribuzione di circa 70 specie appartenenti alla famiglia delle *Rosaceae*.

■ Gabriele Rinaldi e Francesco Zonca hanno partecipato al gruppo di lavoro della Società Botanica Italiana – Orti e Giardini Storici per lo sviluppo dei tracciati per catalogazione informatizzata delle collezioni viventi negli Orti Botanici.

■ Prosegue il progetto del Parco Adda Nord **Tutelare e valorizzare la biodiversità** sostenuto dalla Fondazione Cariplo e che coinvolge l'Orto Botanico grazie ad una specifica

convenzione approvata per studiare, tutelare e valorizzare la biodiversità nel territorio del Parco, attraverso azioni di conservazione *in situ* ed *ex situ* di specie vegetali rare di due ambienti umidi, rispettivamente nel Sito di Importanza Comunitaria **Palude di Brivio** e alle **Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda**.

Durante il 2011, come si è detto nel capitolo 3, è stata potenziata l'esposizione all'Orto Botanico. Presso l'Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda sono stati prelevati terreno, sostanza organica dal fondo della foppa e campioni vegetali presso l'Orto Botanico di Bergamo (circa 100 esemplari per ciascuna delle 4 specie *Utricularia vulgaris*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Ludwigia palustris* e *Salvinia natans*). Inoltre, è stata studiata la densità dei popolamenti di *Utricularia vulgaris*. Gli esemplari sono stati dapprima messi a dimora in due fasi nei siti definitivi di coltivazione presso l'Orto Botanico dove avviene il monitoraggio periodico delle condizioni vegetative e il rilevamento di eventuali stress ed avversità.

Le indagini nel SIC della Palude di Brivio hanno permesso di ricostruire un quadro sulla consistenza e sullo stato di conservazione dei popolamenti delle specie rare e/o significa-



tive presenti e di produrre un elenco floristico preliminare.

■ Nel 2011 è proseguito il coinvolgimento dell'Orto Botanico nel Parco Locale di Interesse Sovracomunale - Brembo Sud per lo studio e il monitoraggio della flora e della vegetazione spontanea interessata dal progetto di **eradicazione di *Ailanthus altissima***, specie arborea aliena invasiva che minaccia le fitocenosi autoctone di maggiore pregio naturalistico nei magredi e spondali. Sono stati effettuati rilievi floristico-vegetazionali nelle zone prescelte e già rilevate l'anno passato. Inoltre sono state fatte osservazioni sull'apparato radicale di *Ailanthus altissima* al fine di va-

lutarne la capacità spollonante, sia di piante mature che di semenzali. Il materiale di risulta dell'eradicazione è stato rimosso dalla prateria arida, per non immettere biomassa in un habitat caratterizzato da scarsità di nutrienti.

È in corso anche il monitoraggio di altri arbusti presenti nelle aree dei trattamenti (*Rhamnus saxatilis*, *Fraxinus ornus*) posti nelle immediate vicinanze di *Ailanthus* per valutarne lo stato di salute.

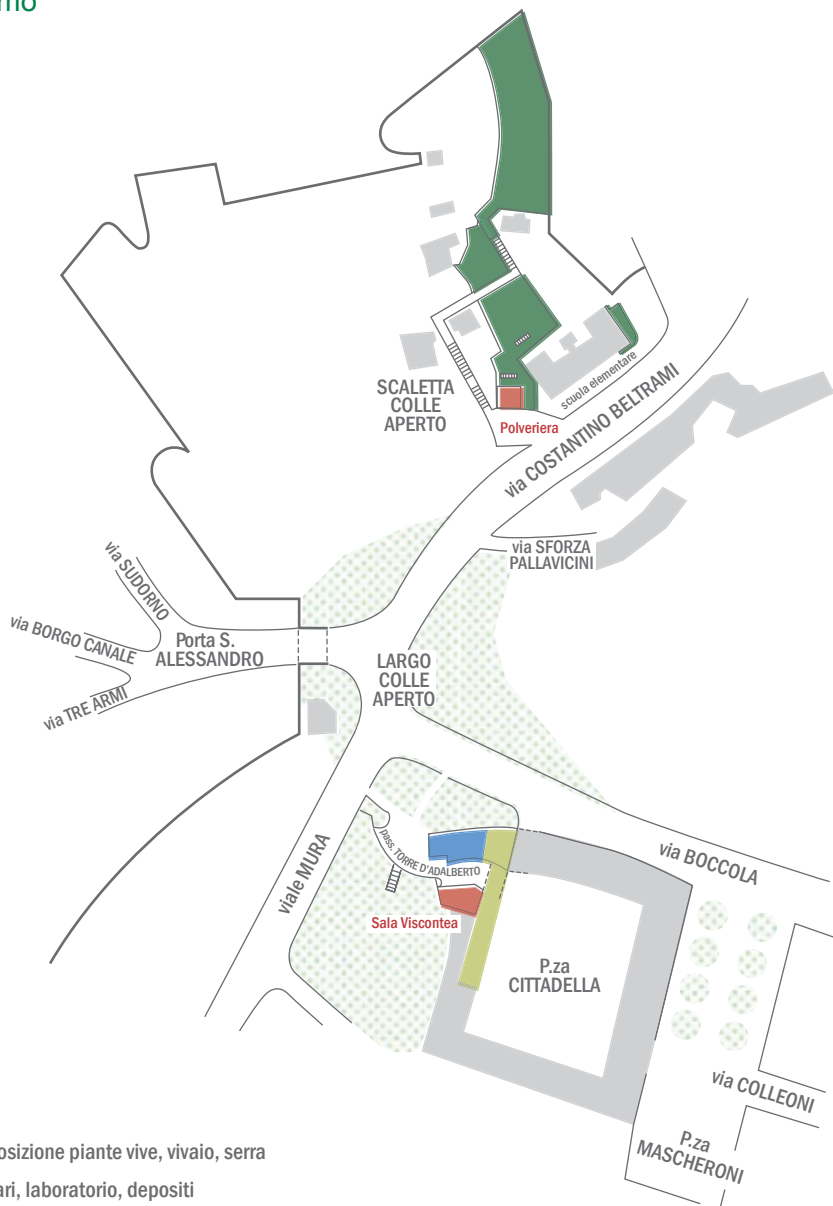
Bergamo, 20 gennaio 2011

Il Direttore dell'Orto Botanico

Dr Gabriele Rinaldi

Orto Botanico “Lorenzo Rota”

Bergamo



- Esposizione piante vive, vivaio, serra
- Erbari, laboratorio, depositi
- Polveriera e Sala Viscontea
- Direzione e uffici



Contatti

Scaletta di Colle Aperto, Città Alta
Ufficio, Direzione, Erbari: Passaggio
Torre d'Adalberto, 2 - 24129 Bergamo

tel. 035 286060 - fax 035 270318
ortobotanico@comune.bg.it
educazione@ortoboticodibergamo.it
www.ortoboticodibergamo.it



ORTO BOTANICO DI BERGAMO
LORENZO ROTA

