

n°9

EQ NEWS

Foglio quadrimestrale del Museo Civico di Rovereto

*Gli
Appuntamenti*

*Spazio
Ricerca*

*Sportello
Scuola*

*Dentro
gli Eventi*

La Sezione

A tu per tu...

On line

Filo diretto

ECONews

Supplemento al Volume
n° 16/00
degli Annali del Museo
Civico di Rovereto

febbraio - maggio 2001

Editoriale 2001

Primo numero del 2001 per Econews. Prima di tutto ci sembra doveroso ringraziare tutti coloro che anche per quest'anno hanno dato fiducia al Museo aderendo per la prima volta alla proposta dell'abbonamento o rinnovando la propria 'partecipazione' all'istituzione. L'idea dell'abbonamento, come ormai tutti quelli che frequentano il Museo sanno bene, vuole essere soprattutto un modo per coinvolgere il visitatore non occasionale nella vita di una istituzione che proprio quest'anno compie il suo centocinquantesimo anno di età, e che sin dalla sua fondazione nel 1851 si è distinta per come ha saputo radicarsi nella vita e nella cultura cittadina, documentandone, difendendone e valorizzandone il patrimonio.

I nostri abbonati non solo hanno capito i vantaggi della proposta (ingressi gratuiti a tutte le iniziative, film, conferenze, possibilità di ricevere gratuitamente la rivista *Archeologia Viva* e tutte le pubblicazioni del Museo, sconti al bookshop), ma sanno condividere e sostenere i valori e gli sforzi di questa

istituzione, consapevoli di svolgere un ruolo significativo nella vita e nel lavoro di questa 'macchina culturale'.

Ecco perché, nulla togliendo anche a tutti gli altri visitatori del Museo, gli abbonati per lo staff museale hanno una marcia in più, sono al contempo ospiti d'onore e 'padroni di casa'.

In quest'anno di celebrazioni, più che in passato, i programmi del Museo saranno studiati in modo particolare per chi ci segue con interesse, con proposte riservate in esclusiva agli abbonati, cui sarà garantito l'ingresso gratuito a tutte le iniziative speciali proposte in questo centocinquantesimo anniversario.

Imparate dunque a riconoscere gli eventi con lo speciale marchio celebrativo (l'immagine di questo editoriale).

È importante sapere che un'istituzione così antica - il nostro museo è il terzo in Italia per vetustà - voluta fortemente dalle forze intellettuali ed economiche di una città da sempre ricca di fermenti, sia stata capace di rinnovarsi nel tempo, e che pur

mantenendo la propria identità, abbia saputo crescere continuando ad avere un ruolo attivo e vitale nella vita cittadina.

È proprio l'affetto della città che ci spinge a cercare di proporre sempre qualcosa di nuovo, che renda interessante la visita al Museo e che induca a ritornare.

Come sempre la rubrica '*Gli appuntamenti*' vi darà il calendario per le iniziative dei prossimi 4 mesi.

Vi aspettiamo, come sempre, numerosi!



Claudia Beretta

Una bella stagione insieme al museo

Gli Appuntamenti

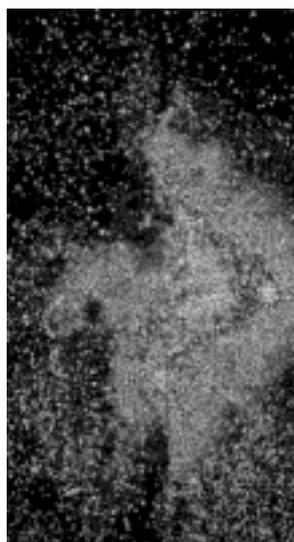
Una mostra temporanea sulle specie botaniche in pericolo, i giovedì della botanica, i film dell'undicesima Rassegna del Cinema Archeologico e un ciclo di film sui dinosauri



La primavera del Museo, è ricca di iniziative rivolte soprattutto ai propri abbonati, ma a tutti quanti vogliono condividere la proposta di un museo che si apre a esperienze nuove e che non si limita a offrire spazi di pura vetrina espositiva.

MOSTRA TEMPORANEA LA LISTA ROSSA
Flora Trentina in pericolo
6 aprile – 31 agosto 2001

PLANETARIO
Tutti i giorni - ore 16.45
Lezione al Planetario



I TREDICI DELLO ZODIACO

mostra riflessione al Planetario a cura del Museo Civico e dell'Associazione Astronomica

Con il patrocinio del CICAP

+ lezioni a tema al Planetario

11 marzo 2001
Appuntamento con la Luna
Ingresso gratuito a tutte le donne



SALA CONVEGNI

Ciclo di conferenze
I GIOVEDÌ DELLA BOTANICA 2001
Società Museo Civico - IPRASE

Gli incontri si terranno presso la sala conferenze del Museo Civico di Rovereto tra le ore 18.00 e le ore 19.30.

Giovedì
15 febbraio 2001
Filippo Prosser
Gentianaceae del Trentino (con la collaborazione di Luciano Maffei e Giorgio Perazza).

Giovedì
22 febbraio 2001
Giorgio Perazza
Alla ricerca di orchidee in Francia meridionale

Giovedì
1 marzo 2001
Filippo Prosser
I salici del Trentino

Giovedì
8 marzo 2001
Filippo Prosser
Flora che scompare: l'esempio della zona umida di Roncafort (con la collaborazione di Luciano Maffei).

Mercoledì
14 marzo 2001
ore 17.00
Presentazione del film:
Gesù un bambino come noi...
con la presenza del regista Ferro Piludu

UNIVERSITÀ DELL'ETÀ LIBERA

Anche quest'anno alcuni corsi dell'università dell'età libera sono ospitati presso il Museo Civico. Gli abbonati che esibiranno all'atto dell'iscrizione la propria tessera, saranno esentati dal pagamento della quota relativa ai corsi avente sede presso il Museo.



AULA DIDATTICA

Botanica Applicata
Alessio Bertolli
6-13-20-27 aprile, 4 maggio
venerdì ore 16.00-18.00

SALA CONVEGNI

Letteratura Spagnola
Orianna Prezzi
6-13-20-27 marzo, 3-10-17 aprile
martedì ore 16.00-17.30

proseguono:

Sociologia della famiglia
Carlo Merzi
6-13-20 febbraio
martedì ore 15.00-16.30

Le arti figurative a Rovereto nella prima metà dell'Ottocento

Elisabetta Rizzioli
7-14-21 febbraio
mercoledì ore 15.00-16.30



Programmazione Cinema al Museo

Come sempre nel corso della settimana i film si alternano nella programmazione mattutina e pomeridiana, dal martedì alla domenica. Per i filmati scientifici, continui e nuovi agganci alla mostra presso il Planetario, mentre per l'archeologia, vengono riproposti filmati della XI Rassegna del Cinema Archeologico.

Orario delle proiezioni: ore 10.00 circa - ore 15.30 circa

30 gennaio - 4 febbraio
Alla Scoperta del Pianeta Terra. L'origine del Pianeta Terra. 25'
L'eredità dell'Anatolia 35'

6 - 11 febbraio
Alla scoperta del Pianeta Terra. Le frontiere della geologia 25'
L'uomo diviene città 26'

13 - 18 febbraio
Fantasmi nel cimitero dei dinosauri 50'
La miniatura medievale 26'

20 - 25 febbraio
Sulle orme dei dinosauri 30'
Il castello di Boussu 25'

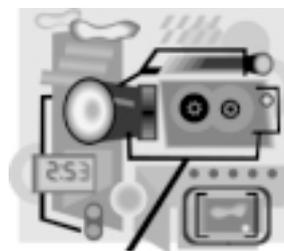
27 febbraio - 4 marzo
I dinosauri 20'
Scavi sulle nostre strade 30'

6 - 11 marzo
Paleoworld. Le origini della vita sulla Terra 30'
Frammenti di storia: le monete medievali 45'

13 - 18 marzo
Paleoworld. L'era dei predatori 30'
La battaglia di Calliano 20'

20 - 25 marzo
Paleoworld. Pterosauri 30'
In Terra Santa - Dalla Crociata alla custodia di Terra Santa 28'

27 marzo - 1 aprile
Paleoworld. Le radici della specie umana 30'
L'Acropoli: cuore della Grecia Classica



3 - 8 aprile
Paleoworld. Antiche creature marine 30'
Drewitz: l'erba cresce più veloce di quanto si possa sentire 30'

10 - 15 aprile
Paleoworld. Il leggendario Tirannosauro Rex 30'
Il mosaico d'Artemide e il suo segreto 15'

17 - 22 aprile
Paleoworld. I misteri dell'estinzione 30'
La luna delle montagne 25'



24 - 29 aprile
Nelle steppe di Gengis Khan 40'
Celti, gli antenati barbari d'Europa 27'

1 - 6 maggio
Turkmenia 30'
La fortezza sotterranea 28'

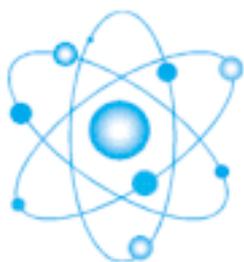
8 - 13 maggio
I killer del Giurassico. Dai grandi carnosauri al Troodon 55'
Navigazione nel paesaggio archeologico di Giribaile 17'

15 - 20 maggio
Alla Scoperta del Pianeta Terra. I terremoti e la sismologia 25'
Il libro dei Lenin 24'

22 - 27 maggio
I Terremoti 25'
Dion 34'

29 maggio - 3 giugno
Pianeta Killer. Terremoti! 55'
I Piceni, popolo della prima Italia 21'

Spazio
Ricerca



Proposta di valorizzazione dell'area dei Lavini di Marco: creazione di percorsi guidati di interesse naturalistico, storico e archeologico.

Dopo più di dieci anni dalla scoperta delle prime impronte di dinosauri ai Lavini di Marco, la valorizzazione globale dell'area sta finalmente per divenire realtà

Come tutti ben sanno il versante occidentale del Monte Zugna tra Rovereto e Serravalle offre la possibilità di ammirare molti e significativi esempi degli effetti degli eventi naturali e antropici sul territorio, dal periodo giurassico ai giorni nostri: rappresenta quindi, sullo sfondo di un ambiente naturale pressoché intatto, una nicchia di grande interesse per la ricostruzione del nostro passato.

Grazie allo sforzo congiunto degli operatori del Museo Civico, delle Guardie forestali e degli appassionati ...è recente una proposta di valorizzazione dell'intera area con realizzazione di percorsi guidati di interesse naturalistico, storico e archeologico.

Il lavoro, disponibile sia su supporto cartaceo sia su

file digitale, vuole rappresentare un elemento di continuità con tutti gli approfondimenti scientifici e le iniziative a carattere ambientale e didattico già attuati sul territorio dal Museo stesso. Si ricordano in particolare i calchi e i modelli digitali di tutte le piste e le impronte dei Dinosauri, la documentazione filmata delle aree del Cengio Alto, dei Lavini e non ultimi dei Laghetti di Marco; la documentazione è disponibile sia su video-disco in formato professionale sia su file digitale.

Il lavoro di conservazione dei reperti effettuato dal Museo acquista in questo caso ancora maggior significato data la forte dinamicità geologica e geomorfologia dell'area.

Lo studio vuole rappresentare lo spunto per un pro-

getto operativo che ha due finalità principali:

- 1) la valorizzazione della zona mediante la creazione di nuove strutture che possano evidenziarne al meglio le particolarità e le caratteristiche;
- 2) la divulgazione delle conoscenze geologiche, geomorfologiche, paleontologiche, archeologiche e storiche relative alla zona stessa affinché un patrimonio ambientale così particolare possa esprimere anche un ruolo educativo e culturale per la popolazione locale ed extraregionale.

Il progetto è partito dal presupposto che ogni modificazione dell'ambiente nel corso dei tempi ha lasciato tracce e segni la cui corretta interpretazione può

Se desideri approfondire l'argomento puoi leggere:

Leonardi G., Mietto P., 2001: *Dinosauri in Italia: le orme giurassiche dei Lavini di Marco e gli altri resti fossili italiani*, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali.



essere chiave di lettura della vita evolutiva della regione.

L'attività antropica è uno dei fattori morfodinamici che concorrono alla trasformazione del territorio: l'uomo infatti è un agente geomorfologico azonale, le cui azioni tendono al superamento di condizionamenti ambientali e si esplicano in modo differenziato sul territorio. L'uomo, mediante strumenti tecnologici può intervenire per frenare l'evoluzione spontanea di processi naturali, ma al contempo innescare o accelerare fenomeni morfodinamici talvolta anche distruttivi.

È per questo che, partendo dal riconoscimento del valore storico e naturalistico di un determinato territorio, l'uomo stesso dovrebbe operare con senso di responsabilità per tutelarlo, cosciente delle ripercussioni ambientali di ogni suo intervento.

Lo studio, propedeutico alla valorizzazione generale dell'area e alla stesura da parte del Servizio Ripristino della Provincia di un progetto esecutivo, ha previsto l'individuazione e l'indicazione in mappa di percorsi utili (in totale otto) e l'analisi degli eventuali interventi strutturali da realizzare.

La proposta degli itinerari presenta varie sfaccettature: oltre infatti a rappresentare occasione per divertenti passeggiate, può diventare momento di comprensione e conoscenza del paesaggio, del suo linguaggio geologico-geomorfologico, della sua sto-



ria e della sua evoluzione. Questo vastissimo museo all'aperto sarà quindi godibile sia dai visitatori occasionali e dai turisti sia da studiosi che vogliono approfondire aspetti scientifici particolari.

L'individuazione e l'organizzazione degli itinerari ha voluto rispettare due finalità precise:

- 1) la facile accessibilità a tutti i percorsi per una divulgazione la più ampia possibile a varie fasce di popolazione, da quella turistica a quella interessata ad approfondire gli aspetti preminentemente scientifici; i percorsi configurano infatti un grande anello accessibile da vari punti e percorribile in maniera diversificata.
- 2) il coinvolgimento culturale in particolare

delle frazioni di Lizzana e Marco che hanno una localizzazione privilegiata nell'ambito dell'area di interesse e che possono trovare forza dal progetto per un loro rilancio culturale ed economico.

In particolare saranno ideati nuovi spunti didattici per ogni percorso, mediante realizzazione di pannelli informativi gestiti direttamente dal Museo stesso come quelli in pietra serigrafata da poco installati lungo il percorso delle Orme dei Dinosauri.

Sarà inoltre possibile digitalizzare nell'ambito SITI (lavoro che è già in corso di attuazione) la carta di sintesi allegata al lavoro, evidenziando itinerari, punti panoramici e strutture ausiliarie (pannelli illustrativi, sentieri attrezzati...); i

dati inseriti avranno valenza di indicazioni topografiche tematiche, facilmente disponibili per fini turistici e culturali.

Il progetto va a integrarsi con il lavoro di valorizzazione ambientale dell'area denominata del "Cengio Alto" riferibile ai primi anni '80 a cura del Museo Civico di Rovereto con il quale, attraverso l'analisi e la costruzione di carte tematiche digitalizzate nell'ambito S.I.T.I., si esprimeva il valore scientifico ambientale della zona.

Michela Canali

Un Convegno: giochiamo davvero

*Sportello
Scuola*

Parlare di gioco, oggi, è un'impresa quantomai complicata



La parola gioco nella nostra società conosce significati molteplici e a volte contraddittori. Si chiama ancora gioco del calcio una professione dura e miliardaria, si gioca in borsa, si gioca per telefono partecipando a programmi televisivi, si giocano schedine, si gioca comprando biglietti delle lotterie, si gioca poi col computer, si gioca d'azzardo.

Nulla che somigli, seppur da lontano, alla classica definizione di gioco come attività libera il cui solo scopo è il piacere di giocare.

Quindi, quando si parla di gioco, si devono fare molte distinzioni, capire chi gioca - perché il gioco non è più attività prettamente infantile - e se ciò di cui si parla sia proprio gioco e non professione, lavoro o qualcos'altro. Proprio per parlare di gioco, in particolare di gioco infantile, per riflettere sui significati e sui comportamenti del gioco, l'Assessorato all'Istruzione del Comprensorio della Vallagarina, in collaborazione con l'IPRASE territoriale e Museo Civico ha

organizzato un convegno dal titolo "GIOCHIAMO DAVVERO" che si è tenuto nella Sala Convegni del Museo Civico in novembre 2000.

Questa giornata



ta, intensa e partecipata, ha permesso di tracciare un quadro molto preciso dello "stato dell'opera" grazie agli interventi molto stimolanti di esperti di vari settori.

....Ne è uscito un quadro non molto confortante, ma anche una serie di spunti e suggerimenti, documentazioni di esperienze originali, percorribili e condivisibili.

Due degli aspetti più salienti della nostra epoca sono: da un lato l'espansione

del tempo libero, tempo non dedicato al lavoro, tempo tutto per noi e dall'altra parte una cascata di impegni e attività che di tempo libero ce ne lasciano ben poco, se non nulla.

Questi due aspetti coinvolgono la maggior parte degli adulti e stravolgono la maggior parte dei bambini. Tutti uniti nella corsa a fare, comprare, consumare la novità, l'ultimo oggetto, l'ultimo giocattolo pubblicizzato dalla TV. Dentro a questa totale "gadgetlandia" il bambino si sforza di ritrovarsi, imparare

come si fa - in questo mondo quasi senza affetti che lo ammantano e lo seduce - a sopravvivere. Gli adulti lo vogliono "grande" sempre più presto, investono su di lui una molteplicità di aspettative seguendo i dettami luccicanti e prepotenti dei media. Fanno spesso sacrifici economici per rimpinzarlo di giochi tecnologici, corsi di inglese, cura del fisico e dell'aspetto. E lui? Vive spesso in solitudine, consuma quotidianamente il rito televisivo, riceve, sempre più infelice, nuovi messaggi d'acquisto dentro la

pubblicità, dentro i cartoni, nelle trasmissioni televisive nei giornalotti fatti apposta per lui. Non ha più la dimensione del manipolo-



lare, del costruire, dell'inventare, del giocare quando vuole, con i suoi amici, con le cose più semplici. La casa non lo prevede se non nella sua cameretta o nel suo angolino, la città non lo prevede se non negli avvizziti giardinetti con l'immancabile "parco giochi". Non ha più possibilità di fantasticare nei "suoi" mondi fantastici, tutto è già stato inventato, prodotto per lui, basta comprarlo. Non ha occasioni di conoscere materiali naturali, spazi naturali, tempi naturali, rapporti naturali per imparare a vivere un futuro naturale di adulto. Tutto è già pronto, inscatolato, confezionato, virtuale, artefatto, falso. Quello che occorre è che gli adulti, genitori ed educatori per primi, acquistino consapevolezza della solitudine e dell'infelicità dei bambini, della impossibilità per loro di giocare davvero. E di

conseguenza partire all'ascolto dei bambini. Ripartire dedicando loro il tempo gettato in azioni vuote, per giocare ai giochi più semplici, magari quelli che ricordano l'infanzia.

Quello che occorre è che anche gli amministratori delle città, dei borghi, si rendano conto del malessere dei bambini. Che partano a ridisegnare con loro la città, le vie, le piazze, le scuole ad inventare luoghi di libero gioco.

È su questo ultimo punto che sono venute le testimonianze più incoraggianti all'interno del convegno. L'associazione VKE (campi gioco e ricreazione) di Bolzano ha raccontato della lunga strada che ha portato la partecipazione di tanti adulti alla costruzione della loro associazione, alla realizzazione di ludoteche, di gruppi di volontari in tutto l'Alto Adige, di ludobus, feste, sagre, gioco a scuola. Il comune di Torino ha portato documentazione delle decine di centri gioco, ludoteche, mostre di giocattoli, occasioni di gioco per nonni e nipoti, ge-

nitore e figli, attività che gemellano la città con oltre un centinaio di altre "città educative" in Europa e nel mondo.

Il comune di Fano ha inviato materiale sull'attività del laboratorio Città dei bambini che intende proprio far sì che i bambini partecipino al progetto di una città sostenibile, che li preveda e li consideri cittadini a tutti gli effetti.

Una consulta e un consiglio comunale dei bambini, progettazioni a scuola di spazi di gioco, iniziative come "a scuola ci andiamo da soli".

Gli interventi dello psicologo che quotidianamente si occupa dei problemi dell'infanzia e dell'adolescenza e della scrittrice che ha raccolto giochi di tutto il



mondo ci hanno dato anche la dimensione di iniziative individuali forti che invitano a guardare con occhi più attenti ai bambini alla loro ed alla nostra realtà ed a percorrere strade nuove.

Ultima ma non ultima l'esperienza di "Ambiente...un circolo per starci dentro". Una sperimentazione educativa di casa nostra, di grande partecipazione voluta dal Comune di Rovereto, dal Museo Civico e dal IPRASE territoriale che ha visto un coinvolgimento attivo e "giocosissimo" di insegnanti e allievi di scuole dell'infanzia, elementari e medie della Vallagarina.

Nel gran numero di interventi e nelle maglie del tempo tiranno è rimasta in ombra una realtà che in Rovereto ha mosso i primi passi e ottenuto lusinghieri risultati. La Ludoteca comprensoriale. Opera da tre anni con una presenza giornaliera di una trentina di bambini dai 6 ai 12 anni che al suo interno possono liberamente giocare con materiali "genuini". Più di 200 sono gli iscritti che possono anche portarsi a casa a prestito giochi.

La Ludoteca sta per riaprire i battenti in una nuova sede. Se possiamo trarre una conclusione da questa stimolante giornata possiamo dire che:

Un mondo che restituisca ai bambini la possibilità di giocare davvero potrà essere certamente un mondo migliore. Per tutti".

Antonio Bolognesi

Hanno partecipato al convegno i relatori:
dott. H.Werth di VKE Bolzano, dott.ssa M.C.Rizzolo comune di Torino, una rappresentante del comitato trentino dell'UNICEF, dott. G.Disnan, psicologo, dott.ssa S.Loos, scrittrice, prof. N.Fava responsabile IPRASE territoriale. Organizzazione e coordinamento del convegno a cura di A. Bolognesi.

Se desideri approfondire l'argomento puoi leggere:

Materiali del Convegno e notizie sulla Ludoteca comprensoriale potranno essere richiesti a IPRASE territoriale presso Museo Civico Rovereto e Ufficio Istruzione del Comprensorio della Vallagarina.



Lista Rossa

Flora trentina in pericolo

*Dentro
gli Eventi*

A partire da aprile, al Museo sarà ospitata una mostra importante, che documenta anni di lavoro della nostra sezione botanica su tutte le specie estinte o minacciate d'estinzione in Trentino. Da non perdere i consueti appuntamenti con i giovedì della botanica.



Da un lato le spettacolari immagini di un Trentino incontaminato divulgate dalle aziende turistiche, dall'altro gli allarmi dei protezionisti che parlano di continue distruzioni dell'ambiente. Il cittadino che idea si può fare dello stato di salute dell'ambiente? Questa mostra cerca di dare una risposta a questo interrogativo prendendo come filo conduttore la flora trentina. Quali specie sono scomparse dal Trentino? Quali sono minacciate?

Gli elenchi di specie estinte e minacciate vanno a costituire dei documenti che vengono detti "liste rosse". Ci sono liste rosse per le specie animali e liste rosse per le specie vegetali. Inoltre, ci sono liste rosse mondiali, che indicano l'estinzione e il livello di rischio a livello globale delle specie considerate, e quindi ci sono liste rosse locali, che considerano le estinzioni e il livello di minaccia delle specie per territori delimitati: ad esempio una nazio-

ne o una regione. Le liste rosse sono gli elenchi di specie minacciate ed estinte, utili per vari aspetti concernenti la gestione del territorio (studi di valutazione di impatto ambientale, valutazione di aree protette, sviluppo sostenibile, ecc). Esse vengono predisposte confrontando per ogni specie considerata i dati di presenza storici con i dati attuali e valutando anche i loro trend futuri di diffusione. Le specie minacciate vengono classificate sulla base di criteri standard in alcune categorie, che esprimono il livello di pericolo di estinzione.

Il Servizio Parchi della PAT a margine del progetto Bioitaly - che attua la direttiva 92/43/CEE "Habitat" - ha commissionato le prime Liste Rosse riguardanti esplicitamente la sola provincia di Trento. In particolare, bozze delle liste rosse sono state predisposte dal Museo Tridentino di Scienze Naturali per i Vertebrati, dal Centro di Ecologia Alpina per alcuni



gruppi di Insetti, dall'Università di Camerino per le Briofite (Muschi e Epatiche) e dal Museo Civico di Rovereto per quel che riguarda la Flora vascolare (Pteridofite e Fanerogame). La predisposizione di liste rosse a livello provinciale si giustifica con il fatto che la protezione della natura trentina è competenza primaria della PAT. La PAT ha affidato la realizzazione della lista rossa al



Museo Civico di Rovereto perché esso sta conducendo il censimento floristico della provincia di Trento. Tramite i dati raccolti in 10 anni di attività (circa 600.000 dati di campagna e oltre 100.000 segnalazioni antiche), il Museo Civico è stato in grado di isolare per confronto (tra dati recenti e antichi) le specie estinte e le specie minacciate.

Queste specie appartengono a due gruppi: le specie tipiche delle zone umide e le infestanti dei coltivi tradizionali. L'estendersi delle aree urbane e i sempre più efficienti metodi di bonifica hanno portato ad una

drastica riduzione degli ambienti umidi in Trentino, che solo in parte la PAT è riuscita a rallentare con l'istituzione dei Biotopi. La scomparsa e la contrazione di varie specie infestanti è invece effetto del radicale cambiamento subito dall'agricoltura, con la sostanziale scomparsa di vari tipi di colture tradizionali (cereali vernini, tabacco, lino, ecc), sostituiti da monocolture per lo più fortemente intensive (vite, melo, mais). Queste colture, per essere remunerative, sono oggi soggette a concimazioni e talvolta a diserbanti tali da non essere

più in grado di ospitare la tradizionale flora agreste. Anche altri ambienti risultano in forte regresso: è il caso soprattutto delle zone erbose estensive, un tempo falciate o pascolate e scarsamente concimate, oggi inondate di fertilizzanti oppure abbandonate e quindi invase da cespugli.

In teoria, sarebbe la flora alpina quella meno esposta a pericoli; tuttavia, anche le zone più elevate sono sempre più soggette a interventi distruttivi causati soprattutto dalla costruzione di nuove piste da sci, che in determinati casi possono colpire presenze floristiche molto significative. È questo il caso del minuscolo *Botrychium simplex*, la cui unica presenza in Italia è minacciata dalla costruzione delle piste da sci in Val Giumella. La direttiva CEE "Habitat" imporrebbe la designazione di un'area di protezione in Val Giumella per la protezione di questa rarissima specie; altri interessi spingono invece l'Ente Pubblico a costruire una pista da sci a pochi metri di distanza dal suo luogo di crescita. Questo caso è sembrato tanto emblematico da scegliere l'immagine *Botrychium simplex* quale logo della mostra.

Questi temi sono ampiamente sviluppati dalla mostra "Lista Rossa, flora trentina in pericolo", che offre numerosi spunti di riflessione per chiunque sia interessato all'ambiente naturale trentino e abbia a cuore la sua salvaguardia.

I GIOVEDÌ DELLA BOTANICA 2001

Società Museo Civico - IPRASE

Anche quest'anno la Società Museo Civico - in collaborazione con l'IPRASE - organizza un ciclo di conferenze pubbliche con proiezione di diapositive aventi per tema alcuni aspetti della flora del Trentino (e non solo). Gli argomenti trattati sono volutamente disparati in modo da accontentare le aspettative di un'utenza eterogenea, dal curioso all'esperto florista. Gli incontri si terranno presso la sala conferenze del Museo Civico di Rovereto tra le ore 18.00 e le ore 19.30.

Giovedì 15 febbraio 2001: Filippo Prosser - **Gentianaceae del Trentino** (con la collaborazione di Luciano Maffei e Giorgio Perazza).

Le Gentianaceae (genziane e affini) sono una famiglia ricca di specie caratteristiche della flora alpina. È da queste specie che spesso gli amanti della natura cominciano a muovere i primi passi nel mondo della floristica. Le genziane, essendo uno dei simboli più caratteristici del mondo alpino, possono sembrare a un profano un argomento scontato e banale; esse nascondono invece tematiche inaspettate e in qualche caso tutt'altro che semplici.

Giovedì 22 febbraio 2001: Giorgio Perazza - **Alla ricerca di orchidee in Francia meridionale.**



Che stimolo a un viaggio sia soprattutto la flora, piuttosto che famosi monumenti o celebrati paesaggi, è un fatto che forse può sorprendere più d'uno. Eppure, vedere sul posto fiori di altre

zone d'Europa non soddisfa solo la voglia dell'appassionato naturalista di "cose nuove", ma risulta talvolta molto utile per comprendere meglio anche la nostra stessa flora.

Giovedì 1 marzo 2001:
Filippo Prosser - **I salici del Trentino.**

Il riconoscimento dei salici rappresenta lo spauracchio di chiunque si trovi a dover fare i conti con la botanica sistematica, come i forestali, i biologi, i naturalisti. Questo timore deriva dal numero di specie piuttosto considerevole del genere *Salix* - 28 nel solo Trentino - e dalla leggenda dei numerosi ibridi che queste specie possono formare. Tuttavia, il preciso significato ecologico dei salici e il loro utilizzo per opere di ingegneria naturalistica rendono il loro riconoscimento un argomento rilevante per la conoscenza e la gestione del territorio.

Giovedì 8 marzo 2001:
Filippo Prosser - **Flora che scompare: l'esempio della zona umida di Roncafort** (con la collaborazione di Luciano Maffei).

Appassionati naturalisti e protezionisti sono spesso mobilitati per la salvaguardia di zone di montagna: l'imperativo "rispetta l'ambiente montano" è ricorrente e condiviso. Eppure, il maggior consumo di risorse naturali è avvenuto e continua ad avvenire non in zone d'alta quota, ma nei fondovalle. A esemplificare questa situazione, il caso della zona umida di Roncafort tra Trento e Lavis, con alcune specie vegetali uniche in Trentino e assai rare in Nord Italia.

Filippo Prosser

Scienze della Terra

La Sezione

In questo numero di Econews la presentazione di una sezione che, pur mantenendo fede ai principi di studio che hanno animato i fondatori, si è aperta a tutte le sfide della moderna tecnologia.



La geologia è una scienza che ha per oggetto l'origine e la morfologia della Terra, dei materiali che la costituiscono e dei processi che si sono svolti o che tuttora si svolgono su di essa determinandone l'evoluzione. Per una corretta interpretazione della geologia ambientale non è sufficiente l'esposizione e la conservazione di reperti, ma è necessario un monitoraggio continuo di tutti i fenomeni naturali, come gli aspetti meteorologici e climatici. Sin dalla fine dell'Ottocento gli studiosi del Museo Civico quali Giovanni De Cobelli (direttore dell'Istituzione roveretana per 58 anni) e Antonio Pischl hanno raccolto dati e arricchito le collezioni, e la costante attenzione ai dati forniti dall'indagine sul campo ha permesso al Museo di creare una vasta rete di rapporti con studiosi, istituzioni e aziende di rilievo internazionale. Il nucleo principale della collezione di rocce è costituito da 470 pezzi provenienti da svariate località italiane, molti anche dotati di relativa sezione sottile; particolarmente significativo è un campionario di 198 "marmi italiani". Il primo documento della collezione

mineralogica è il catalogo di Antonio Pischl del 1855, che prova l'impegno nello studio e nella documentazione mineralogica del territorio non solo Trentino. L'attività di studio e di scambio con vari ricercatori del mondo è documentata anche da numerosi minerali significativi. Sempre alla fine dell'Ottocento l'intensa attività di ricerca che impegnò i maggiori geologi austriaci, italiani e tedeschi era riuscita a delineare i principali aspetti geologici e stratigrafici delle Alpi. In quegli anni videro la luce importanti monografie sulla paleontologia del Trentino e dell'area dolomitica, curate soprattutto dall'Università di Vienna, che trovò nel lavoro degli studiosi del Museo Civico di Rovereto un aiuto fondamentale per gli studi sugli invertebrati fossili del Mesozoico e del Terziario. Ma per il Museo le scienze della terra rappresentano un settore di studi importantissimo anche oggi. Prima di tutto l'istituzione si è arricchita, grazie anche alla donazione della collezione Annoscia oltre a quelle Braga, Finotti e Antolini, di una delle più importanti collezioni di Briozoi del Mondo. La scoperta del

giacimento di orme dei dinosauri dei Lavini di Marco (cfr. pag. 4-5 di Econews 9) ha portato un grande afflusso di pubblico e la possibilità dell'attivazione di molte attività scientifiche e didattiche sul tema. Il Museo inoltre ha messo a punto nel suo laboratorio didattico una serie di esperimenti inediti sui terremoti, sulla nascita delle rocce, sulla sedimentazione e sulle faglie, che stanno riscuotendo grande successo e che potranno a breve essere fruiti 'in remoto', attraverso internet. Di grande rilievo anche gli strumenti ad alta tecnologia brevettati dal Museo, per cui l'istituzione roveretana è conosciuta a livello internazionale. Un esempio per tutti ERS, un sistema multielettrodo che consente di rilevare sul campo (con la possibilità di trasferire direttamente i dati in laboratorio) le anomalie del sottosuolo che potrebbero essere significative sia per indagini di tipo naturalistico o di protezione civile (come per esempio il monitoraggio di un argine di fiume), sia per ricerche di tipo storico e archeologico. Dunque, come nella tradizione del Museo Civico, una sezione viva, che cresce e si aggiorna.

Se desideri approfondire l'argomento puoi leggere:

Antolini P., Braga G., Finotti F., 1980: *I Briozoi dei dintorni di Rovereto*, Museo Civico di Rovereto.



Centro territoriale Iprase per insegnanti Rovereto

A tu per tu...



Dalle pagine di Econews, due parole del responsabile del Centro Territoriale Iprase presso il Museo Civico, a tu per tu con gli insegnanti. Per informazioni e prenotazioni, rivolgersi alla biglietteria del Museo o al Centro Territoriale Iprase.

Cari colleghi, le proposte didattiche nel settore scientifico procedono con una buona partecipazione. Dopo l'uscita al biotopo di Roncafort, si è svolto l'incontro di aggiornamento su "la chimica nella vita quotidiana", dove sono stati ripresi alcuni concetti teorici sul laboratorio realizzando poi esperimenti sulla cromatografia e sulla distillazione.

Il Museo Civico di Rovereto e il Centro Territoriale IPRASE hanno organizzato per gli insegnanti visite guidate alla Mostra di Astronomia al Planetario "I tredici dello Zodiaco".

La sezione didattica del MART e il Centro territoriale IPRASE hanno offerto due possibilità di visitare la mostra "Automi, marionette e ballerine nel Teatro d'Avanguardia" presso l'Archivio del '900. Presso il Centro al Museo Civico si sperimentano attività di Geologia (classificazione dei minerali e delle rocce, deriva dei continenti, i fossili) Botanica e Scienze Naturali (osservazione e classificazione de-

gli insetti, i bioriduttori, le catene alimentari, costruzione di ambienti di vita: terrari, lombricari, nidi per insetti) e si predispongono visite guidate.

In questo Econews trovate il calendario della consueta iniziativa "I giovedì della Botanica".

Entro i primi 10 giorni di aprile è nostra intenzione organizzare una serata all'osservatorio astronomico del Monte Zugna.

Ritengo importante portare alla vostra attenzione alcune problematiche che nelle ultime settimane hanno preoccupato un po' tutti, e che si presterebbero a essere sviluppate didatticamente.

Il tempo che ha flagellato l'Europa e l'Italia e l'allarme mucca pazza. Le drammatiche tempeste e alluvioni autunnali sono un'ulteriore prova che qualcosa sta cambiando nel clima del nostro continente.

Per quanto riguarda 'mucca pazza', si può dire che l'uomo contemporaneo è sempre più obbligato a misurarsi con i limiti del mondo in cui vive. Le macchine, i consumi, i cibi e

tutto ciò che si produce si scontrano con la finitezza del mondo. Mucca pazza denuncia il limite della superproduzione. Cinquant'anni fa consumavamo quindici chili di carne l'anno a testa, adesso ottantaquattro. Nessuno conosce bene i rischi della chimica applicata agli alimenti e neppure sa come e se il rapporto attuale di un morto ogni quattro milioni di consumatori si muterà in epidemia come è accaduto dell'AIDS in certe regioni della terra. In entrambi i casi è stata la natura a ribellarsi? Nel restituirvi queste brevi informazioni e spunti di riflessione vorrei contribuire a realizzare una modalità di comunicazione per facilitare scambi di materiale didattico e permettere una migliore conoscenza. Colgo l'occasione per augurare buon lavoro

Nello Fava
Centro Territoriale
IPRASE Rovereto



Se desideri approfondire l'argomento puoi leggere:

siti web da esplorare: www.sussidiario.it/chimica/
www.geocities.com/CapeCanaveral/
www.farmacie.it/otc/insetti.htm

Il nuovo sito Internet del Museo Civico

In via di realizzazione il nuovo sito internet del Museo Civico di Rovereto. Uno spazio virtuale tutto da scoprire.

On line



Il Museo Civico si rinnova, anche nella sua versione virtuale. In questi mesi, il 'popolo' di Internet ha visitato il sito istituzionale in maniera costante, arrivando a uguagliare e superare il numero dei visitatori reali. Un vero e proprio museo parallelo, in grande e progressiva crescita, che necessariamente ha portato a considerare la possibilità di un'ulteriore miglioramento di questa 'vetrina' in rete. Proprio per questo trend più che positivo, si è pensato infatti di realizzare un sito ancora più accattivante, in cui sia più facile navigare ed 'esplorare' i propri argomenti preferiti. Per tutti saranno disponibili

le belle pagine di Museo Aperto, che offrono un quadro delle sezioni e delle attività del Museo, dai dinosauri ai briozoi, dalle collezioni d'arte alle ceramiche, dall'archeologia alla zoologia e alla botanica, oltre a tutte le spiegazioni sui servizi tecnologici innovativi che il museo mette a disposizione, sulle ricerche 'storiche' e su

quelle in corso. Non mancherà un filo diretto riservato alle *news*, che sarà sempre aggiornato e aperto a critiche e discussioni. Il nuovo sito, sviluppato dalla Omedra informatica di Mario Manfredi, e la grafica rinnovata, a cura di Bruno Zaffoni, saranno approntati nel corso del 2001, in occasione delle celebrazioni del centocinquantenario del Museo Civico. In costruzione è anche l'*e-shop*, il negozio virtuale, che permetterà di fare acquisti telematici come nei più grandi musei. A questo scopo, è stato realizzato nei mesi scorsi un interessante studio da parte di Paolo Marighetto, stagista al Museo nell'ambito del Master in Gestione delle Istituzioni Culturali organizzato dall'Accademia di Commercio e Turismo di Trento, che ha esplorato e considerato i 'negozi in rete' dei diversi musei italiani ed europei, per capirne le caratteristiche ed estrapolarne gli aspetti più utili e 'adattabili' a una realtà come quella del Civico di Rovereto. Nuovissime prospettive, dunque, ma molta parte dei contenuti del sito che ancora oggi si può vi-

sitare, di indubbia validità, sarà mantenuta, e non si trascureranno quei settori che già ora stanno avendo successo. Si continuerà a poter consultare l'archivio informatizzato del patrimonio del Museo, con la possibilità per gli abbonati di stampare abstract, foto e bibliografie. E uno spazio consono sarà dedicato alla programmazione della rassegna Internazionale del Cinema Archeologico, e a tutte le attività (mostre, conferenze, filmati, incontri), che caratterizzano il calendario di eventi del 'vostro' Museo.

Ma le novità non finiscono qui... per il futuro è prevista l'attivazione di una *stream station* con la possibilità di mandare in rete fino a 2 ore di filmati, l'opportunità di gestire via internet gli esperimenti in aula didattica, e di 'manovrare' virtualmente il telescopio di Monte Zugna. Non male, vero? Presto arriverà anche la versione in inglese del sito, per aprire le porte del nostro Museo a un'utenza internazionale, passo necessario in una rete che fa diventare il mondo piccolo piccolo.

Claudia Beretta



Se desideri approfondire l'argomento puoi leggere:

www.museocivico.rovereto.tn.it



ECOnews

13

I Tredici dello Zodiaco

Fino alla fine di agosto 2001, il Planetario del Museo Civico ospita una riflessione che svela particolari curiosi e induce a interrogarsi sui reali influssi degli astri sulla vita dell'uomo e sulle leggi che regolano la natura.

Filo Diretto



Il 12 gennaio 2001 al Planetario del Museo Civico si è aperta la mostra riflessione I TREDICI DELLO ZODIACO, corredata ogni giorno, alle 16.45 da uno spettacolo al Planetario (unico in regione in grado di ospitare fino a 40 persone) sulle costellazioni.

Sapevate che i segni dello Zodiaco sono tredici, e non dodici? Non c'è alcun errore: nel suo moto apparente lungo la volta celeste il sole attraversa durante l'anno ben 13 costellazioni, e non dodici, come risulta dai consueti oroscopi. E il segno dimenticato, che pure è ben noto agli astronomi da molti anni è quello dell'Ofiuco, nel quale il sole 'si ferma' per più tempo che nel segno dello Scorpione. Ofiuco, o Esculapio il Serpentario, è la figura mitica di un medico che, osservando i serpenti, riuscì a scoprire il modo di resuscitare i morti. Ade, il dio degli Inferi, irato, chiese a Zeus di punire Esculapio, che fu fulminato e posto in cielo. Nell'iconografia appare infatti come un uomo ritratto di spalle, con in braccio un serpente.

Chiunque volesse scoprire queste vicende e seguire il

cammino del sole lungo lo sfondo delle stelle, provando il piacere di riflettere su alcuni fenomeni che mettono a dura prova le capacità razionali, non può che seguire il percorso proposto al Planetario.

Nati sotto il segno dell'Ofiuco?

Da sempre gli uomini si sono trovati di fronte a fenomeni difficilmente spiegabili dal punto di vista razionale. Il cielo stellato e l'influenza degli astri fanno parte di questi "misteri".

Le origini di astronomia e astrologia sono comuni, e la convivenza tra le due discipline fu a lungo pacifica, tanto che grandi scienziati non disdegnarono la pratica dell'elaborazione di oroscopi. Alcuni documenti scoperti ultimamente recano oroscopi redatti da Keplero per alcuni nobili dell'epoca. Solo in tempi relativamente recenti le strade si sono divise nettamente: da una parte l'os-



servazione scientifica, dall'altra la visione delle stelle come capaci di influenzare il destino dell'uomo. Pur lasciando spazio alla nostra componente meno razionale, talvolta varrebbe la pena di soffermarsi a osservare alcuni eventi e fenomeni attraverso il filtro della ragione.

Scopriremmo così che quello che ci sorprende, spesso nasconde una spiegazione semplice, mentre ciò che, proprio per la sua apparente semplicità, non attira la nostra attenzione, può racchiudere in sé una realtà sorprendente.

La riflessione al Planetario,

senza aprire polemiche sterili, vorrebbe essere perciò un invito all'osservazione critica di qualunque fenomeno, terrestre o celeste. Vi inviteremo a scoprire la validità dell'Oroscopo del Museo Civico', prodotto da un software dedicato che unisce in modo casuale frasi tratte da diverse previsioni astrali delle più note riviste del settore. A voi giudicare il grado di veridicità di questo simpatico esperimento.

Potrete anche scoprire qual è il vostro 'vero' segno Zodiacale secondo lo Zodiaco astronomico. E non è tutta colpa dell'Ofiuco se vi ritroverete ad avere un segno diverso da quello che pensate. A causa di un movimento ciclico della Terra chiamato *precessione*, dovuto alla forza di

attrazione che la Luna e il Sole esercitano sul nostro pianeta, il cielo che attualmente vediamo non è lo stesso che vedevano gli antichi quando stabilirono i 'confini' temporali dei segni zodiacali. Per esempio oggi il Sole non 'entra' più nella costellazione

del Capricorno il 21 dicembre, ma qualche giorno prima. Al termine del ciclo della precessione, che dura 26.000 anni, il cielo stellato che oggi vediamo d'inverno si potrà ammirare d'estate, e viceversa. A questo si deve aggiungere anche il moto delle stelle stesse, che ne modifica la



posizione. Un giorno non sarà più la Stella Polare il grande riferimento per il Nord.

Anche le lezioni al Planetario cercheranno di fare ancora più luce – la luce delle stelle – su queste tematiche, con spettacoli a tema che potranno rispondere a molti interrogativi. E sono in previsione anche conferenze e serate su questi argomenti tanto intriganti.

Ci si augura che il visitatore, alla fine del percorso, scopra che anche nel caos più completo può nascondersi l'ordine più perfetto, e dopo aver seguito il cammino "apparente" del Sole sullo sfondo delle costellazioni, ne esca divertito e incuriosito magari dall'aver constatato di essere nato sotto il "segno dell'Ofiuco", il medico, il serpentario, insomma il Tredicesimo dello Zodiaco.



Ad arricchire la mostra I Tredici dello Zodiaco un grande piatto di rame sbalzato dell'artista Bellotto, di recentissima acquisizione del Museo Civico come parte del Lascito dell'ingegner Guido Cornelio Zecchini, lascito del quale fanno parte altre 62 opere. Il piatto di rame, del diametro di 86,5 centimetri raffigura un sistema eliocentrico ai confini del quale sono raffigurati a sbalzo i dodici segni zodiacali. Naturalmente, anche in questa circostanza il povero Ofiuco è stato completamente trascurato!



Hanno collaborato a
questo numero:
Antonio Bolognesi
Michela Canali
Nello Fava
Filippo Prosser



Segreteria:
Museo Civico di Rovereto
Largo S. Caterina n°41
38068 ROVERETO



Telefono:
(+39) 0464 439055

Fax
(+39) 0464 439487

E-mail
museo@museocivico.rovereto.tn.it

Redazione:
Claudia Beretta

Direttore Responsabile:
Franco Finotti

Autorizzazione
Tribunale n°114
del 12.04.1985

INDICE

<i>Gli Appuntamenti</i>	-----	2
<i>Spazio Ricerca</i>	-----	4
<i>Sportello Scuola</i>	-----	6
<i>Dentro gli Eventi</i>	-----	8
<i>La Sezione</i>	-----	11
<i>A tu per tu...</i>	-----	12
<i>On line</i>	-----	13
<i>Filo diretto</i>	-----	14