

L'esposizione «Fossili del Ticino» al Museo cantonale di storia naturale

L'esposizione, allestita presso il Museo cantonale di storia naturale, la prima a carattere permanente riguardante l'insieme dei fossili ticinesi, è stata aperta al pubblico lo scorso mese di aprile.

Alle vetrine sui minerali e sulle rocce ticinesi si affiancano ora quelle dei fossili così da completare il discorso sulla storia – intesa in termini geologici – del nostro Cantone. Ora anche questa importante componente del patrimonio naturalistico del nostro territorio ha trovato un'adeguata valorizzazione nelle sale espositive del Museo di Lugano.

La ricchezza paleontologica del nostro territorio, la cui importanza è riconosciuta a livello mondiale e che troppo a lungo è stata trascurata dai Ticinesi ha finalmente trovato una giusta collocazione!

Cenni storici

Non si hanno informazioni precise circa la raccolta sistematica e a carattere scientifico di fossili nel Ticino nei secoli passati. Le prime pubblicazioni relative alla paleontologia del nostro territorio risalgono al 1800 (si vedano a questo proposito: Merian, De-Buch, Curioni, Stoppani, Ombroni, Stabile, Lavizzari, ecc.).

Presso il Museo di storia naturale di Lugano è ancor oggi conservata parte degli esemplari raccolti durante queste ricerche pionieristiche nel campo della paleontologia tici-

nese. Un gran numero di fossili rinvenuti durante l'800 è però andato perso in occasione dei numerosi traslochi delle collezioni, o perché trascurato dai precedenti conservatori, oppure perché, avendo preso la via di musei italiani, è andato distrutto nel corso dell'ultimo conflitto mondiale.

È nel 1900 che le rocce fossilifere ticinesi diventano oggetto di ricerche sistematiche. Sono innanzitutto le *Università di Zurigo* (vedi: Peyer, Kuhn-Schnyder, Rieber, ecc.) e *Basilea* (vedi: Renz, Wiedenmayer, Bernoulli, ecc.) a compiere studi paleontologici nelle formazioni geologiche del Sottoceneri. Accanto a queste ricerche conosciamo anche importanti pubblicazioni di istituti italiani (vedi: Cantalupi, Nangeroni, Pinna, ecc.). Salvo rare eccezioni, i numerosi fossili ritrovati sono sempre approdati presso musei d'Oltralpe oppure d'Oltreconfine.

La collezione paleontologica del Museo di Lugano conta attualmente circa 2'500 fossili, di cui 500 raccolti negli ultimi anni nell'ambito di ricerche promosse dal nostro istituto allo scopo di colmare le lacune esistenti.

Alcune caratteristiche dell'esposizione

Nello spazio espositivo dedicato ai fossili viene presentata una scelta di circa 200 esemplari provenienti dal Ticino e una decina di pezzi di affioramenti geologici simili nel territorio limitrofo italiano.

Durante la preparazione della mostra si è operata innanzitutto una scelta qualitativa degli esemplari da esporre, tenendo però sempre presente l'esigenza di voler adeguatamente rappresentare tutte le formazioni fossilifere del Cantone.

L'esposizione è stata inoltre concepita in modo da poter essere visitata e «letta» partendo dai fossili più antichi (Carbonifero, 300 milioni di anni fa) per terminare con le prime testimonianze della comparsa dell'uomo nel Ticino (Quaternario, circa 8000 anni fa).

Considerato che i fossili sono la testimonianza del passato, l'esposizione cerca di facilitare al pubblico una rappresentazione dei diversi ambienti susseguitisi durante le varie epoche geologiche con l'ausilio di ricostruzioni grafiche.

Un ulteriore aiuto è costituito dai colori delle vetrine che richiamano le caratteristiche del periodo in cui questi animali o vegetali vissero: predominano le tonalità azzurre per i periodi geologici a carattere marino, le tonalità brune o verdi per quelli a carattere continentale.

Ogni periodo geologico di interesse paleontologico è introdotto da una serie di informazioni che fungono da filo conduttore attraverso tutta l'esposizione:

- una scala stratigrafica e temporale,
- una carta del Sottoceneri o del Ticino sulla quale è segnata la distribuzione delle rocce fossilifere,
- un testo introduttivo relativo alle caratteristiche paleoambientali.

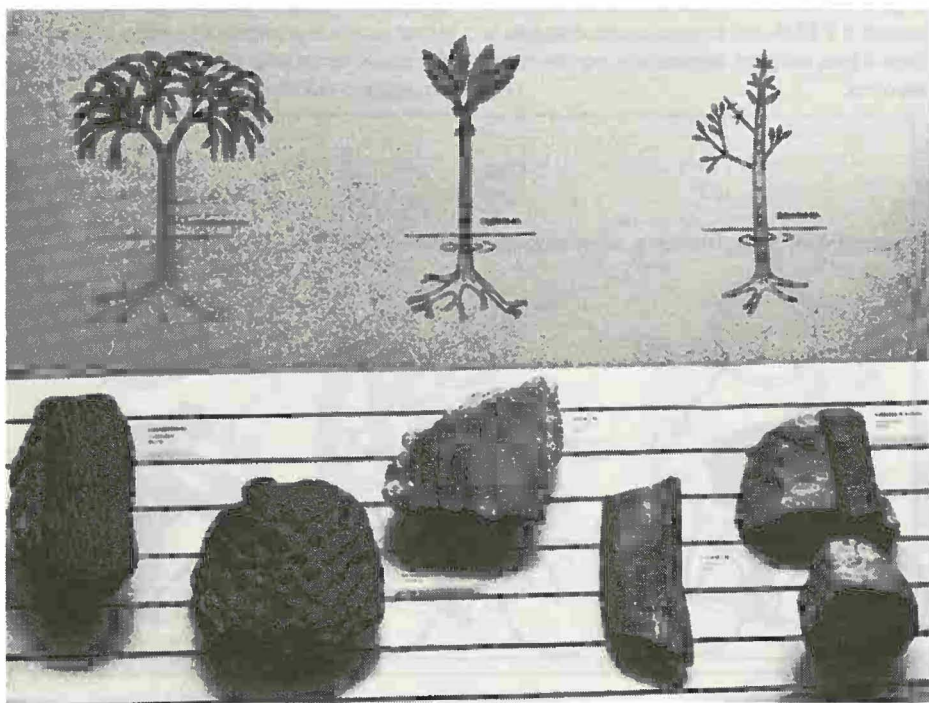
Poiché molti fossili si presentano come un caotico ammasso di frammenti, la cui lettura riesce difficile al profano, si è provveduto ad aggiungervi un'accurata ricostruzione grafica in modo da permettere una migliore comprensione dell'aspetto originario della pianta o dell'animale. Lo stesso vale per quelle forme di invertebrati delle quali si sono conservate unicamente alcune parti. Là dove sono esposti fossili appartenenti a generi o specie animali e vegetali oggi estinte, o dove il quadro evolutivo risulta complesso, la comprensione viene facilitata da schemi che riportano le forme del passato confrontandole con quelle attuali simili.

Trattandosi in parte di esemplari unici al mondo e in parte ancora allo studio presso istituti specializzati, si è dovuto ricorrere in alcuni casi all'esposizione di calchi, realizzati presso l'Istituto di Paleontologia dell'Università di Zurigo, dove sono conservati i pezzi originali.

Per l'allestimento di questa esposizione è stato necessario un lungo lavoro di preparazione durato alcuni anni, che ha richiesto laboriose ricerche sul terreno allo scopo di completare le lacune della collezione. I fossili hanno inoltre dovuto essere preparati in laboratorio, determinati e classificati scientificamente. Sono stati dunque necessari ripetuti contatti con istituti di ricerca svizzeri e stranieri.

Nell'ottica di questi contatti vanno inseriti in particolare i rapporti con il prof. Rieber, dell'Istituto di Paleontologia dell'Università di Zurigo, che con i suoi collaboratori prose-

Dettaglio della prima vetrina riguardante i fossili più antichi del Ticino. Gli esemplari esposti sono da attribuire al Carbonifero (300 milioni di anni fa) e provengono da Manno. (Foto Museo cantonale di storia naturale)



gue i lavori di ricerca nelle rocce triassiche del Monte San Giorgio, iniziate già decine di anni fa. Proprio da questa località di rinomanza mondiale provengono alcuni tra i fossili più importanti dell'esposizione del nostro Museo.

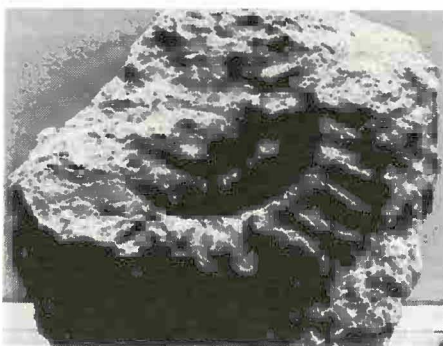
Pur trattandosi di un'esposizione permanente, la stessa è stata concepita in modo da essere in ogni momento suscettibile di aggiornamenti sia a livello di informazione scritta sia per quanto concerne gli esemplari esposti. Sono infatti tuttora in corso campagne di ricerca allo scopo di assicurare al Museo nuovo materiale paleontologico. Il ritrovamento negli ultimi due anni di esemplari di notevole interesse e pregio scientifico lasciano ben sperare!

Diversi sono ancora gli impegni previsti per il definitivo completamento dell'esposizione sui fossili del Ticino.

Nel corso del 1987 è infatti previsto l'allestimento di una serie di pannelli informativi relativi ai processi di fossilizzazione, ai metodi di datazione e alla storia dell'evoluzione della Terra.

Una Guida alla mostra e un diorama sui fossili del nostro Cantone completeranno l'offerta al pubblico.

Una visita alla nuova esposizione darà la possibilità di approfondire le conoscenze



Ammonite del diametro di 30 cm, proveniente dalle formazioni giurassiche (circa 180 milioni di anni fa) di Arzo. (Foto Museo cantonale di storia naturale)

sulla geologia del Ticino, conoscenza che non deve essere intesa unicamente come fatto scientifico ma va soprattutto vista come un arricchimento culturale: conoscendo la storia del nostro cantone attraverso le diverse epoche geologiche è possibile interpretare meglio il presente e operare in modo più consapevole sul territorio.

Markus Felber

Conservatore del Museo cantonale di storia naturale

Gli studenti universitari nel 1985/86

Sin dagli anni sessanta le scuole che portano alla maturità sono state ampliate. Al giorno d'oggi i giovani che hanno la possibilità di accedere agli esami di maturità sono molto più numerosi che in passato. Se nel 1960 soltanto il 4% dei giovani nati nello stesso anno otteneva un certificato di maturità, nel 1985 questa percentuale era triplicata (12%). Circa i quattro quinti di questi maturati completano la propria istruzione frequentando un'università. Le università poi aprono ora più facilmente le porte anche ai giovani che, pur non avendo un titolo che ne permetta l'accesso, desiderano continuare gli studi. Sono queste le ragioni per cui l'affluenza alle università è tanto aumentata negli ultimi dieci anni.

La Confederazione ed i Cantoni hanno fatto del loro meglio per accettare tutti gli studenti del primo anno:

- I locali a disposizione delle università sono aumentati di molto.
- L'offerta nel campo degli studi è stata ampliata grazie alla creazione di nuove sezioni.
- Curricoli di studi sono stati riorganizzati e in parte resi più concisi.
- L'effettivo del personale delle università è stato aumentato, anche se non in proporzione alla crescita dell'effettivo degli studenti.
- Le spese della Confederazione, dei Cantoni e dei Comuni per le università (compresi gli investimenti) sono salite, in termini nominali, da 1,6 miliardi di franchi (1976) a 2,3 miliardi (1984).

Gli studenti: cos'è cambiato?

Dieci anni sono pochi per poter riconoscere veramente dei cambiamenti. In genere, nel campo dell'istruzione, le grandi sorprese sono contenute e le nuove tendenze si annunciano spesso in modo molto discreto. Ciononostante, in questi ultimi anni vi sono state delle evoluzioni che potrebbero introdurre cambiamenti durevoli:

- **Più donne.** Le università hanno ammesso le donne cent'anni fa, ma la loro quota parte è aumentata sensibilmente solo in questi ultimi tempi. Se nel 1976 le donne erano il 28%, dieci anni dopo esse rappresentano il 36% degli studenti.
- **Meno studenti in medicina.** Le campagne informative delle organizzazioni professionali e della Conferenza universitaria svizzera cominciano evidentemente a far sentire il loro effetto. L'affluenza alle facoltà di medicina cala leggermente, il numero degli studenti in medicina ristagna.
- **Più ingegneri e più iscritti alle facoltà di scienze esatte e scienze naturali.** Fino a poco tempo fa le scienze tecniche, le scienze esatte e le scienze naturali avevano beneficiato in minor misura del boom universitario. Recentemente però il numero degli studenti è aumentato. Godono di una particolare popolarità tanto le «vecchie» sezioni architettura, chi-

Comunicati, informazioni e cronaca

Concorso per le scuole sul tema della pianificazione territoriale

Lo scarso suolo svizzero dev'essere utilizzato con parsimonia. A questo intento fondamentale della legge sulla pianificazione del territorio è dedicato un concorso per le scuole, indetto oggi dalla Federazione degli urbanisti svizzeri, dalla Conferenza svizzera degli urbanisti cantonali, dall'Associazione svizzera per il piano di sistemazione nazionale e dall'Ufficio federale della pianificazione del territorio. Il concorso, aperto a tutte le classi degli allievi svizzeri dal 7° al 13° anno scolastico, scade alla fine del mese di aprile del 1987 e porta il titolo di «Economia del suolo: conservare e rinnovare». Il concorso vuole animare e presentare, sulla base di situazioni date, proposte per nuove utilizzazioni del suolo - atte a risparmiare nel futuro questo bene fattosi tanto raro nel nostro



Economia del suolo: una necessità - un obiettivo

Paese - e per una limitazione dello sfruttamento.

I premiati del concorso saranno invitati a presentare i loro lavori al pubblico, in presenza della signora Elisabeth Kopp, consigliere federale. Il concorso si basa sui «Fogli di lavoro, Pianificazione del territorio» (ottenibili presso l'Ufficio centrale federale degli stampati e del materiale EDMZ, 3000 Berna) e sul diorama «La gara per la conquista del suolo» (ottenibile presso l'Istituto svizzero di cinematografia scolastica e popolare, Erlacherstr. 21, 3000 Berna 9). Gli atti del concorso possono essere richiesti già sin d'ora all'Ufficio federale della pianificazione del territorio, Servizio informazione, 3003 Berna.

Mezzi didattici ausiliari sul tema elettricità

Il Centro d'informazione per l'utilizzazione dell'elettricità, Sezione gioventù-scuola, propone all'attenzione dei docenti un interessante materiale didattico sul tema *elettricità*: si tratta di opuscoli, testi, una piccola guida all'energia, un elenco dei luoghi da visitare e una lista delle pubblicazioni, con i relativi prezzi.

Il Centro pubblica inoltre il bollettino «Informazioni per i docenti» che può essere richiesto, così come il materiale didattico, a INFEL, Sezione gioventù/scuola, Casella postale, 8023 Zurigo.