

Il Museo di Zoologia ed Anatomia Comparata dell'Università di Modena e Reggio Emilia testimone di biodiversità attuale e passata

Andrea Gambarelli

Rita Maramaldo

Ciro Tepedino

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, via Università, 4. I-41121 Modena.
 E-mail: andrea.gambarelli@unimore.it; rita.maramaldo@unimore.it; ciro.tepedino@unimore.it

Aurora Pederzoli

Maria Agnese Sabatini

Lucrezia Mola

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, via Campi 213/d. I-41121 Modena.
 E-mail: aurora.pederzoli@unimore.it; mariagnese.sabatini@unimore.it; lucrezia.mola@unimore.it

ABSTRACT

La nascita del Museo di Zoologia ed Anatomia Comparata dell'Università di Modena e Reggio Emilia risale al 1776 e si deve al Duca Francesco III d'Este. Tra le collezioni quella riguardante la "fauna modenese", inaugurata da Antonio Carruccio nel 1880, rappresenta il primo esempio provinciale di conservazione di vertebrati locali per la regione dell'Emilia. Ne fanno parte esemplari di specie attualmente estinte nel territorio modenese (lontra, grifone e lupo). La collezione fa tuttora parte di apprezzati percorsi tematici rivolti alle scuole, per far conoscere gli animali che vivono intorno a noi, in particolare la biodiversità dei nostri boschi, delle zone umide e dei giardini delle nostre case. In tali percorsi, attraverso attività ludiche e laboratori, gli studenti conoscono gli animali del territorio. La collezione viene anche utilizzata per laboratori didattici durante le aperture straordinarie che il Museo offre al pubblico ed è stata protagonista nell'allestimento di una mostra tenuta a Modena dal titolo "Educare a pensare: Alberto Manzi e l'educazione scientifica".

Parole chiave:

biodiversità, didattica, fauna modenese, raccolte zoologiche.

RIASSUNTO

The Museum of Zoology and Comparative Anatomy of the University of Modena and Reggio Emilia as witness of present and past biodiversity.

The Museum of Zoology and Comparative Anatomy of the University of Modena and Reggio Emilia dates back to 1776 and it was founded by the will of the Duke Francesco III d'Este. Among the collections that concerning the "Fauna of Modena", inaugurated by Antonio Carruccio in 1880, represents the first example of the local vertebrate conservation for the region Emilia. Some specimens of this collection belong to species currently extinct in the Modena area (otter, wolf and griffin). The collection is still part of appreciated educational activities for schools, to raise awareness of the animals living around us, particularly of biodiversity in our forests, wetlands and gardens. In these activities, through games and laboratories, students discover the animals in the area. The collection is also used for teaching laboratories during the special opening that the Museum offers the public and was the protagonist of an exhibition held in Modena on "Educare a pensare: Alberto Manzi e l'educazione scientifica" focused on Alberto Manzi's thought.

Key words:

biodiversity, education, local fauna, zoological collections.

INTRODUZIONE

I Musei naturalistici sono nati per raccogliere e conservare la biodiversità naturale con lo scopo primario di costituire una sorta di grande archivio, ma il loro

ruolo è andato modificandosi e ampliandosi nel corso dei secoli. Esempio di ciò è certamente il Museo di Zoologia ed Anatomia Comparata dell'Università di Modena e Reggio Emilia la cui nascita risale al 1776

ed è legata all'istituzione dell'insegnamento di Storia Naturale nella Facoltà di Medicina. A quell'epoca le raccolte zoologiche rappresentavano quasi esclusivamente materiale di ricerca e approfondimento. I reperti, donati o acquistati direttamente dai curatori del Museo, venivano descritti, etichettati e preparati per l'esposizione formando collezioni di studio e ricerca per i docenti e materiale didattico per gli studenti. Nella seconda metà dell'Ottocento lo scienziato di maggior spicco che si occupò del Museo fu Antonio Carruccio, docente di Zoologia, che ne divenne il Direttore nel 1872. Carruccio può essere considerato un antesignano della moderna museologia in quanto riteneva che i Musei potessero rappresentare un'occasione di acculturamento per la gente comune; egli scriveva "che la vera destinazione dei Musei è quella di avere Collezioni utili, non solo per gli scienziati, ma anche per i cittadini del paese, i quali hanno diritto a conoscere le produzioni della loro terra, più importanti di quelle lontanissime". Le sue idee si concretizzarono nel lavoro di riordino dei reperti locali e nella successiva inaugurazione, nel 1880, della Collezione di vertebrati modenesi, che rappresenta la prima Collezione provinciale in tutta l'Emilia. In occasione di tale inaugurazione le porte del Museo furono aperte al pubblico e i reperti vennero esposti all'interno di arredi appositamente costruiti; questa fu la prima apertura "divulgativa" del Museo cui seguì nel 1882 la pubblica esposizione della Collezione malacologica. Il Museo non ha mai perso il suo ruolo didattico, basti

pensare che, durante tutte le fasi di restauro dell'edificio Universitario che lo ospita, succedutesi tra la metà dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, oltre alle sale espositive sono state mantenute aule didattiche e laboratori. Dagli anni Ottanta ad oggi l'attività didattica-divulgativa del Museo è diventata preminente con percorsi didattici rivolti alle scuole e aperture alla cittadinanza. Il Museo viene anche utilizzato per la preparazione degli studenti universitari e alcune tesi di Laurea hanno avuto come oggetto la risistemazione e la catalogazione di alcune Collezioni storiche.

LE COLLEZIONI STORICHE NELLA DIDATTICA ATTUALE

Alcuni esemplari della Collezione di vertebrati modenesi appartengono a specie ora non più presenti nel territorio modenese come la lontra, il grifone e il lupo, segnalato per l'ultima volta nel nostro Appennino nel 1900. Per questo motivo la "fauna modenese" testimonia la biodiversità del territorio attuale e passata, e svolge un importante ruolo sia scientifico che didattico. Da anni il Museo promuove iniziative didattiche innovative, con percorsi tematici molto apprezzati da studenti e docenti delle scuole e richiesti ogni anno da oltre 150 scolaresche. Alcuni di questi percorsi sono incentrati sulla collezione di reperti modenesi e hanno lo scopo di far conoscere gli animali che vivono intorno a noi, in particolare la biodiversità dei nostri boschi, delle zone umide e dei giardini delle nostre



Fig. 1. L'operatore museale presenta un preparato nell'ambito nel percorso "Tracce nel bosco".

case. In città gli studenti hanno poche possibilità di osservare dal vivo l'habitat bosco e i suoi abitanti e molte delle loro conoscenze sono indirette e provengono da libri e da documentari che difficilmente trattano di ambienti tipici del nostro territorio. Il percorso "Tracce nel bosco" accompagna i ragazzi alla scoperta dei vertebrati dei nostri boschi mettendo in evidenza gli adattamenti morfo-funzionali idonei alla sopravvivenza in questo ambiente.

La favola "Il boschetto" (Benevelli & Serofilli, 2008), illustrata con disegni di animali, viene utilizzata, oltre che per stimolare i ragazzi a riflettere su argomenti importanti come la collaborazione e la sostenibilità, per far conoscere gli abitanti dei nostri boschi che vengono successivamente ricercati nelle sale del Museo. Gli operatori, forniscono informazioni dettagliate sulla vita, le abitudini e le caratteristiche di questi animali e fanno anche porre attenzione alle tracce che essi lasciano nel bosco e che permettono di individuare la loro presenza anche senza vederli (fig. 1). La visita termina con un gioco in cui gli alunni devono risolvere un piccolo giallo. Un furto di cibo è il pretesto per mettere alla prova le conoscenze degli alunni che riconoscono le tracce dagli animali che hanno commesso il misfatto.

Il percorso "La vita nello stagno" introduce in un tipico ambiente di acqua dolce del territorio padano e fa conoscere anfibi, uccelli e mammiferi tipici delle zone umide, adattati a vivere in questo habitat di grande importanza naturalistica e caratterizzato da una ampia biodiversità. L'osservazione degli animali è preceduta dal racconto "Crieck la curiosa" (Manzi, 1976), storia di un girino che ha lo scopo di stimolare i ragazzi a riflettere su argomenti complessi come la metamorfosi. Gli animali dello stagno vengono ricercati nelle sale del Museo e l'operatore illustra le caratteristiche di questi animali comparandoli per facilitare la comprensione dei processi evolutivi. Il percorso prevede anche l'osservazione di acqua proveniente da uno stagno. Si possono osservare dal vivo molluschi, crostacei, insetti, e tanti altri piccoli organismi che abbondano nelle acque dolci. Infine l'osservazione al microscopio di una gocciolina d'acqua porta alla scoperta di uno straordinario mondo fatto di organismi invisibili all'occhio nudo.

L'attività didattica "La vita nel giardino e nell'orto" è progettata per presentare le caratteristiche di un altro interessante ambiente e dei suoi abitanti. Grazie all'osservazione diretta di alcuni preparati museali (gazza ladra, rondine, pettirosso, passerotto, riccio, talpa, ecc.) i ragazzi riconoscono gli animali che si possono incontrare nei giardini. Successivamente gli alunni si impegnano in una caccia nel giardino della scuola per scovare e catturare gli animali (fig. 2). Tutti gli animali, dal lombrico, alla chiocciola, alle formiche, alla coccinella, ai ragni, ai millepiedi, vengono portati in classe e con una telecamera montata su di uno stereo-



Fig. 2. L'operatore museale e alcuni ragazzi alla ricerca di animali nell'ambito nel percorso "La vita nel giardino e nell'orto".

microscopio ed un videoproiettore viene creato un documentario in tempo reale che ha come protagonisti gli animali trovati. Gli studenti possono così osservare come sono fatti, come si muovono, talvolta come mangiano. Per stupire gli alunni viene infine mostrato un campione di terriccio apparentemente privo di vita, ma dove abitano numerosi invertebrati come acari e collemboli, talmente piccoli che non si possono vedere ad occhio nudo.

I tre percorsi didattici sopra descritti sono anche l'occasione per far osservare animali attualmente scomparsi dal territorio modenese, ma presenti nella Collezione dei vertebrati modenesi del Museo, e spiegare alle scolaresche quanto la composizione della fauna possa modificarsi velocemente in seguito a cambiamenti ambientali e/o ad interventi antropici. Ciò stimola i ragazzi a prendere coscienza dell'importanza dell'equilibrio e della salvaguardia ambientale, patrimonio da trasmettere alle generazioni future.

ALLESTIMENTI TEMPORANEI E MOSTRE

La Collezione dei vertebrati modenesi viene anche utilizzata per laboratori didattici durante le aperture straordinarie che il Museo offre alla cittadinanza ed è stata protagonista nell'allestimento della mostra tenuta a Modena da novembre 2012 a gennaio 2013 dal titolo "Educare a pensare: Alberto Manzi e l'educazione scientifica" incentrata sulla figura di Alberto Manzi e sul suo pensiero riguardo all'educazione scientifica, tuttora all'avanguardia. La mostra ha avuto grande successo ed è stata visitata da oltre 15000 persone (fig. 3). Manzi riteneva che l'educazione scientifica fosse "educare a pensare" e il suo valore stesse nel fatto che rende l'individuo "libero" e contribuisce alla sua for-

mazione come cittadino (Farnè, 2011). Per Manzi un linguaggio adatto all'età e un approccio didattico in grado di stimolare attenzione e curiosità è il modo migliore per avvicinare i ragazzi alla scienza (Bisanti et al., 2014). In quest'ottica nella sezione della Mostra, allestita utilizzando un gran numero di reperti del Museo di Zoologia e Anatomia Comparata, sono stati ricostruiti ambienti con animali del nostro territorio (fig. 4). I visitatori, all'interno di questi ambienti potevano venire a contatto con animali più o meno conosciuti ed apprezzarne i vari adattamenti, ascoltare favole a sfondo didattico e vivere un'esperienza concreta nei laboratori per scuole e famiglie.

CONCLUSIONI

Verso la fine del XIX secolo, con l'affermarsi del diritto alla conoscenza, cambia anche la mentalità degli scienziati che comprendono l'importanza della divulgazione (Toulmin, 1968). A partire dai primi del Novecento gli scienziati filosofi rivendicano una dimensione popolare del sapere (Popper & Lorenz 1989) portando le maggiori innovazioni in ambito divulgativo. Questo cambiamento di mentalità segna la fine della cultura per pochi e inizia la diffusione della cultura più moderna di tutti e per tutti.

Per quanto riguarda i Musei si distingue una prima fase costruttiva, caratterizzata dall'intensa attività di raccolta, ricerca e studio e concretizzata negli allestimenti permanenti, e la successiva fase divulgativa in cui vengono attuate mostre e attività didattiche. È importante sottolineare che nessun Museo approda alla seconda fase senza aver prima raggiunto una propria identità culturale e territoriale.

Il Museo di Zoologia ed Anatomia Comparata dell'Università di Modena e Reggio Emilia ha seguito tale percorso culturale: dalla sua origine fino alla fine del XIX secolo ha rappresentato un contenitore di materiale di studio per ricercatori arricchitosi nel tempo a seguito di donazioni e acquisizioni; Carrucio ha saputo cogliere precocemente i cambiamenti culturali del periodo e quindi determinare la svolta del

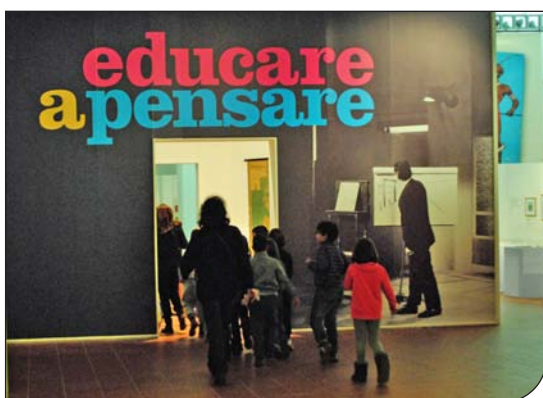


Fig. 3. Ingresso della Mostra "Educare a pensare" dedicata al Maestro Alberto Manzi.



Fig. 4. L'ambiente dello stagno ricreato all'interno della Mostra "Educare a pensare".

ruolo del Museo aprendone le porte alla cittadinanza. Oggi il Museo, accanto alle tradizionali funzioni di ricerca, conservazione, esposizione, annovera, tra le sue priorità educative, la promozione della cultura scientifica e la diffusione di temi di grande attualità, mediante iniziative scientifico-culturali aperte a tutti associate alla conoscenza del territorio nel quale il Museo è inserito.

Oltre alle attività didattico-educative rivolte alle scolaresche di Modena e provincia, il Museo promuove iniziative di diffusione scientifica e collabora con altre strutture museali o Enti durante eventi a carattere locale, nazionale ed internazionale.

Il materiale conservato nei Musei Naturalistici riveste una importante funzione sociale nei confronti del territorio che lo ha generato e lo conserva nel tempo (Pinna, 1997); nell'ambito di tale funzione si inseriscono pienamente le attività di educazione ambientale svolte nel Museo di Zoologia e Anatomia Comparata di Modena.

BIBLIOGRAFIA

- BENEVELLI A., SEROFILLI L., 2008. *Il Boschetto*. Collana: Storie per te. Arka Editore, Milano, 32 pp.
- BISANTI M., PEDERZOLI A., ALTIERO T., GAMBARELI A., SABATINI M.A., 2014. "Educare a pensare - Alberto Manzi", una mostra sul maestro Manzi e i suoi scritti naturalistici. *Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena*, 145: 189-202.
- FARNE' R., 2011. *Alberto Manzi. L'avventura di un maestro*. Fuori Collana, Bononia University Press, Bologna, 173 pp.
- MANZI A., 1976. *Criek, la curiosa*. Fabbri Editore, Milano, 41 pp.
- PINNA G., 1997. *Fondamenti teorici per un museo di storia naturale*. Editoriale Jaka bokk SpA, Milano, 149 pp.
- POPPER K. R., LORENZ K., 1989. *Il futuro è aperto*. Rusconi Editore, Milano, 186 pp.
- TOULMIN S., 1968. *La filosofia della scienza*. Astrolabio, Roma, 212 pp.