

Musei, comunità locali e ambienti naturali. L'esperienza extraeuropea della Galleria di Storia Naturale del CAMS

Angelo Barili

Sergio Gentili

Galleria di Storia Naturale, CAMS - Centro di Ateneo per i Musei Scientifici, Università degli Studi di Perugia, Manifattura ex tabacchi, Via del Risorgimento. I-06053 Casalina (Deruta - PG). E-mail: servizi.cams@unipg.it

Marco Cherin

Dipartimento di Fisica e Geologia, Università degli Studi di Perugia, Piazza dell'Università. I-06100 Perugia.
E-mail: marco.cherin@unipg.it

Ennio Candotti

Musa - Museu da Amazônia, Avenida Margarita 6305. 69088-265 Manaus (Brasile). E-mail: enniocandotti@gmail.com

Fidelis Taliwawa Masao

University of Dar es Salaam, Mwalimu Julius Nyerere Mlimani Campus, P.O. Box 35091, Dar es Salaam (Tanzania).
E-mail: taliwawamasao@yahoo.com

RIASSUNTO

Il CAMS - Centro di Ateneo per i Musei Scientifici dell'Università degli Studi di Perugia, attraverso l'attività della Galleria di Storia Naturale, si è impegnato negli anni a fornire il suo supporto "culturale" a programmi internazionali di cooperazione, salvaguardia e sostenibilità ambientale che hanno interessato, in particolare, aree protette extraeuropee. In proposito, il Centro di Ateneo attuando attività sia educative sia di ricerca ha contribuito alla gestione sostenibile e alla conservazione, protezione e valorizzazione delle comunità e delle eccezionali risorse territoriali di alcune delle aree naturali più significative dell'Africa e del Sud America.

Parole chiave:

biodiversità, tradizioni, welfare, sostenibilità, collezioni.

ABSTRACT

Museums, local communities & natural environments. The extra-European experience of the CAMS Natural History Gallery

The CAMS - Centre for Scientific Museums of the University of Perugia, through the activities of the Natural History Gallery, has been committed over the years to providing its "cultural" support to international programmes of cooperation, preservation and environmental sustainability that have involved, in particular, non-European protected areas. In this regard, the University Centre, by implementing both educational and research activities, has contributed to the sustainable management and conservation, protection and enhancement of the communities and exceptional territorial resources of some of the most significant natural areas in Africa and South America.

Key words:

Biodiversity, traditions, welfare, sustainability, collections.

AL DI LÀ DI CASALINA E DEL CAMS: LE COLLEZIONI "ESOTICHE"

La Galleria di Storia Naturale del CAMS (Centro di Ateneo per i Musei Scientifici dell'Università degli Studi di Perugia) conserva e valorizza delle collezioni zoologiche costituite da diversi campioni di origine extraeuropea (Barili et al., 2008a; Barili et al., 2008b; Barili & Gentili, 2009). Nel corso degli anni le attività di studio, ricerca e terza missione (Vomero, 2016; Miglietta, 2017) intraprese dalla Galleria hanno fatto perno su questi campioni (Gentili et al., 2014a; Gentili et

al., 2014b; Gentili & Barili, 2020; Barili et al., 2021), ma certo è che nessuno di noi al CAMS aveva tanta fiducia nelle collezioni da pensare e/o "vedere" che queste negli anni ci avrebbero guidato da Casalina (Deruta, PG) verso l'Africa e il Sud America a cooperare con talune delle comunità che in questi continenti vivono, per valorizzare persone e ambienti naturali, che caratterizzano aree protette e ambiti di particolare rilievo storico e naturalistico per tutti noi. Sempre grazie alle collezioni, imparando molto, abbiamo quindi avuto la possibilità di conoscere e/o collaborare con le popolazioni Caboclo e Waimiri Atoari delle foreste pluviali

del Rio Jauaperi (Roraima, Brasile), con gli Amhara degli altopiani dello Shéwa (Etiopia centrale), le Signore WaHéhe di una cooperativa femminile di Mang'ula, Monti Udzungwa (Tanzania), i pastori e i guerrieri Maasai a Olduvai e Laetoli (Tanzania) e recentemente con quell'incredibile "Melting pot" della città brasiliana di Manaus con oltre 2 milioni di abitanti (v. sito web 1). Tutto questo ci ha fatto riflettere a pieno sul pensiero di E.O. Wilson – "La biodiversità è la nostra risorsa più preziosa, ma anche quella che siamo soliti apprezzare di meno" (Wilson, 2009) – e ha spinto ancora di più la Galleria oltre i confini nazionali, cercando nel nostro piccolo di collaborare con i popoli indigeni e le comunità locali ai fini della protezione e della conservazione della natura.

Il CAMS ha così realizzato, e ancora ha il desiderio di "costruire", diverse progettualità sul campo che spaziano dalla realizzazione di attività educative, mostre temporanee, turismo ecologico, iniziative culturali ed editoriali, documentari fino alla costruzione di infrastrutture come scuole, centri di studio e ricerca e laboratori, che sono diventati di proprietà delle comunità locali. Le strategie messe in atto dalla Galleria per attivare le forme di cooperazione e scambio con le comunità locali si sono basate sulla costruzione di rapporti paritari, democratici, di rispetto della diversità, delle tradizioni, delle culture locali e dei diritti umani, in modo da prevedere un uso integrato del patrimonio per il welfare economico e sociale locale e il miglioramento della qualità della vita delle popolazioni e del pianeta nel futuro (Falchetti et al., 2022).

NOTE DAL SUD AMERICA

"Aiutateci nella nostra lotta per difendere l'Amazzonia", Adriano Karipuna (v. sito web 2).

La Riserva dello Xixuaú-Jauaperi Stato di Roraima, Amazzonia (Brasile)

I primi contatti intrapresi dalla Galleria di Storia Naturale con l'organizzazione no profit Amazônia (v. sito web 3) risalgono all'inizio degli anni 2000, allo scopo di sensibilizzare l'opinione pubblica del nostro Paese verso la protezione della foresta amazzonica. L'organizzazione Amazônia opera nella regione del Rio Jauaperi, in una vastissima area di foresta pluviale equatoriale, in gran parte primaria, situata al confine tra gli Stati brasiliani di Roraima e Amazonas. La regione, in massima parte rivestita da foreste equatoriali sia di terra ferma sia periodicamente inondate e con limitate aree di savane umide acquitrinose, rappresenta una delle regioni più ricche di biodiversità dell'intera Amazzonia e ospita diverse specie vegetali e animali minacciate di estinzione, come ad esempio la noce d'Amazzonia (*Bertholletia excelsa*, Humb. & Bonpl.), la lontra gigante (*Pteronura brasiliensis* (Gmelin, 1788)), il giaguaro (*Panthera onca*, (Linneus, 1758)) e il lamantino delle Amazzoni (*Trichechus inunguis* (Natterer, 1883)),

tutte incluse nella lista rossa della IUCN (v. sito web 4). Buona parte delle foreste dello Xixuaú vengono inondate per sei mesi all'anno, con le acque del fiume che salgono periodicamente di livello di oltre 12 metri, con flora e fauna che si sono adattate a queste condizioni estreme dell'oscillazione stagionale delle acque.

La base operativa dell'organizzazione è il villaggio della piccola comunità dello Xixuaú, abitato da un centinaio di nativi, dove si trova il Centro visite della Riserva naturale dello Xixuaú-Jauaperi (Xixuaú Amazon Ecolodge), raggiungibile da Manaus, capitale dello Stato di Amazonas, percorrendo con il battello per circa 500 km il Rio Negro e poi il Rio Jauaperi controcorrente, dormendo nella stagione umida a bordo e nella stagione secca a terra nelle diverse isole fluviali. La regione del Rio Jauaperi dal 2018, dopo 17 anni di attivismo ambientale e battaglie civili, è diventata area protetta (Reserva Extrativista do Baixo Rio Branco-Jauaperi, Resex BRBJ), con un'estensione di circa 600.000 ettari. L'area protetta garantisce così a oltre 1500 nativi il diritto di residenza e un ruolo attivo nella gestione del territorio, nella protezione delle proprie tradizioni e nell'uso sostenibile delle risorse naturali (v. sito web 3).

Nel corso degli anni il personale della Galleria, per sostenere alcune delle attività proposte dall'organizzazione Amazônia, ha organizzato delle esperienze di ecoturismo comunitario presso lo Xixuaú Amazon Ecolodge, situato nella piccola comunità dello Xixuaú, proprio al confine con la Riserva indigena dei Waimiri-Atroari, che è possibile incontrare presso il villaggio dello Xixuaú, in concomitanza con l'arrivo del battello che rifornisce la comunità di derrate alimentari e generi di conforto. L'Ecolodge è amministrato direttamente dalla popolazione Caboclo locale, e la visita offre una visione profonda e interattiva della cultura e delle tradizioni amazzoniche, producendo benefici reali e concreti per le comunità native.

Il personale e alcuni collaboratori della Galleria, nel corso di queste esperienze di ecoturismo, hanno realizzato anche un laboratorio di disegno naturalistico per i bambini e i ragazzi Caboclo del villaggio (fig. 1), grazie in particolare alla preparazione e alla passione di quegli "strumenti umani", abituati spesso a operare in situazioni di disagio e di ristrettezze economiche, di cui dispongono i musei (Leombruni, 2021). Il disegno, secondo noi, è una delle forme di comunicazione più efficaci e antiche per condividere conoscenze e stabilire un contatto e un rapporto di fiducia nel tempo tra gli individui.

Ci piace poi pensare che, forse anche grazie al piccolo contributo della Galleria nel divulgare in Italia l'importante attività dell'organizzazione in Amazzonia, il 17 febbraio 2020, il presidente della Repubblica Sergio Mattarella ha conferito la nomina di ufficiale dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana a Emanuela Evangelista, presidente di Amazônia, pronunciando le seguenti parole: "Per il suo costante impegno, in



Fig. 1. Laboratorio di disegno naturalistico

organizzato per i bambini e i ragazzi del villaggio della piccola comunità dello Xixuaú, Reserva Extrativista do Baixo Rio Branco-Jauaperi (Stato di Roraima, Amazonia, Brasile).

ambito internazionale, nella difesa ambientale, nella tutela delle popolazioni indigene e nel contrasto alla deforestazione" (v. sito web 5).

Il Musa e la Riserva Adolfo Ducke Manaus, Amazonia (Brasile)

Alcuni contatti e incontri informali tra la Galleria di Storia Naturale del CAMS e il Musa (Museo da Amazônia, Manaus - AM, República Federativa do Brasil) (v. sito web 6), avvenuti tra la fine del 2018 e la prima metà del 2019, si sono concretizzati nel 2019 con la ratifica di un Accordo di Cooperazione tra CAMS e Musa, allo scopo di promuovere la collaborazione tra le due istituzioni museali e gli scambi accademici e culturali nell'ambito della didattica, della museologia e della museografia scientifica e di altre attività scientifiche, concordando di cooperare e lavorare insieme per l'internazionalizzazione della cultura scientifica, della cultura in generale e della museologia. In tal senso, sotto lo slogan "la Sistematica che unisce", sono state avviate ricerche naturalistiche e progetti di studio in situ (Albanese et al., 2022; Candotti, 2022), per approfondire le conoscenze sulla biodiversità attuale dell'Amazonia Centrale, da utilizzare poi nel panorama delle azioni permanenti dei due musei nell'ambito dell'educazione, della formazione e della creazione di competenze comuni. Questo ha permesso alla Galleria

di collaborare alla battaglia sociale e ambientale che il Musa conduce in prima persona contro la distruzione della foresta amazzonica e il genocidio dei popoli nativi (Candotti, 2022). Le attività di studio e ricerca che il CAMS conduce in collaborazione con il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie - Università degli Studi di Perugia interessano la Riserva Forestale A. Ducke (Reserva Florestal Adolpho Ducke) presso il Musa. La Riserva A. Ducke è un'area protetta della foresta pluviale amazzonica di circa 10.000 ettari situata alla periferia settentrionale dell'area metropolitana di Manaus (v. sito web 7). La Riserva è uno dei siti di ricerca più importanti dell'Amazzonia per le sue caratteristiche di integrità nel tempo, ed è per di più facilmente accessibile anche dalla città di Manaus. La Riserva comprende aree in cui i ricercatori possono soggiornare per lunghi periodi per svolgere attività di ricerca, oltre a essere una delle zone di foresta pluviale più studiate al mondo.

Oltre alla ricerca sul campo, il Musa e il CAMS sono attivi anche nell'ambito della comunicazione, cercando di individuare nuovi percorsi per conferire una posizione centrale nel dibattito sulla diversità biologica alle loro collezioni e al loro bagaglio di esperienza scientifica (Pinna, 1997; Davis, 2001; Albanese, 2022). In proposito, i due musei sono stati recentemente coinvolti in progetti comunicativi editoriali, che hanno portato alla pubblicazione di due volumi diversi tra loro ma complementari, per innescare un dibattito critico sul passato e sul futuro, e con il medesimo obiettivo di trasferire a tutti quell'idea di Amazzonia che spesso sfugge a chi la legge e la vuole descrivere (Bates, 1863; Leombruni, 2021; Albanese, 2022; Candotti, 2022). La collaborazione con il Musa si è concretizzata anche con la partecipazione del suo direttore, il prof. Ennio Candotti, al XXX Congresso dell'ANMS "Responsabilità museale e altre storie. Il ruolo dei musei scientifici nella costruzione di comunità sostenibili", che si è tenuto a Perugia dal 5 all'8 ottobre 2021.

NOTE DALL'AFRICA

"Africa is rich, it is the rest of the world that is poor", Jonathan Kingdon (in: Stano & Barili, 2018).

Lét Marefià

Woreda di Ankober, Shewa (Amhara F.S. - Etiopia)

Le collezioni storiche di Orazio Antinori (Perugia, 1811 - Lét Marefià, 1882) conservate presso la Galleria di Storia Naturale del CAMS dell'Università degli Studi di Perugia sono state il motore primo, praticamente negli ultimi 20/25 anni, dell'organizzazione di una serie di progetti, attività e azioni realizzate dal CAMS e rivolte direttamente e/o indirettamente verso gli altopiani e le genti dell'antico Regno di Shewa (Amhara F.S. - Etiopia) (Barili et al., 2007; Barili et al., 2010; Gentili et al., 2014a; Alfonsi et al., 2017; ANMS, 2019;

Barili et al., 2019). Gli altopiani etiopici sono contraddistinti dalla presenza di numerosi endemismi vegetali e animali (Barili et al., 2013; Barocco et al., 2015). Per queste caratteristiche e per la perdita di almeno il 70% dell'habitat originario, tali altopiani sono stati inseriti nell'Eastern Afromontane Hotspot, uno dei 34 punti caldi di biodiversità finora individuati dalla comunità scientifica internazionale a livello mondiale (Mittermeier et al., 1999; Mittermeier et al., 2004; Williams et al., 2004). Queste vaste regioni montuose, inoltre, sono state la culla di alcune delle più antiche culture agro-pastorali dell'intero continente africano. Gli altopiani e i monti del territorio di Ankober sono stati oggetto degli studi pionieristici del naturalista-esploratore perugino Orazio Antinori che proprio nel territorio di Ankober, allora antica capitale del Regno di Scioa (Shewa), visse dal 1876 sino al 1882 (Cerreti et al., 2010; Gentili et al., 2014a). L'Antinori fondò nell'area di Ankober il primo centro di studi scientifici italiani nel continente africano, la Stazione di Studi Geografici e Naturalistici di Lét Marefià (Cerreti et al., 2010). Proprio con l'obiettivo di riprendere quegli antichi legami poi interrotti, dopo la morte dell'Antinori, dai tristi e deprecabili eventi del primo conflitto italo-etiope del 1896 e della feroce occupazione coloniale dell'Italia fascista degli anni '30 del Novecento, la Società Geografica Italiana e il CAMS (supportati da numerosi enti pubblici e da associazioni italiane) hanno realizzato una serie di iniziative di cooperazione internazionale a sostegno delle comunità locali, tra queste ad esempio la ristrutturazione di un intero complesso scolastico, la Primary School del villaggio di Dens, nei pressi di Lét Marefià, una istituzione governativa e laica, frequentata da oltre 300 allievi provenienti da una vasta area rurale degli altopiani di Ankober. Tale intervento ha dischiuso alla Società Geografica Italiana e al CAMS numerose altre opportunità per l'elaborazione di ulteriori iniziative sul territorio, con il pieno sostegno e coinvolgimento di tutte le autorità locali preposte, a livello sia strettamente distrettuale che del governo centrale. A seguito delle attività già svolte e degli ormai consolidati rapporti di fiducia con le popolazioni locali, nel 2011 è stato inaugurato il Centro Studi e Ricerche sulla Biodiversità degli Ambienti Montani dell'Etiopia Orazio Antinori (fig. 2), edificato su di un terreno di proprietà pubblica nei pressi dell'antica città di Ankober. Tale struttura permanente gestita direttamente dalle autorità locali (Woreda di Ankober) e dalla comunità locale, in stretta collaborazione con varie istituzioni scientifiche etiopi e italiane, è sede di attività di turismo ecosostenibile e/o responsabile, di ricerche naturalistiche di base e applicate, aperte al contributo di studiosi etiopi e italiani e in partnership anche con Paesi terzi. Tra le pratiche che i musei scientifici possono mettere in atto oggi verso la decolonizzazione delle collezioni, sicuramente può avere un valore significativo indirizzare le competenze museali verso progetti di cooperazione internazionale con le



Fig. 2. Il Centro Studi e Ricerche sulla Biodiversità degli Ambienti Montani dell'Etiopia Orazio Antinori in Ankober (Shewa, Amhara F.S., Etiopia).

comunità native sul proprio territorio. In modo poi da poter produrre moderne narrazioni riguardanti una società transculturale con nuovi valori, che vede le collezioni come un bene collettivo frutto della storia della biodiversità del pianeta.

Ngorongoro Conservation Area Olduvai e Laetoli (Tanzania)

Dal 2010 a oggi, escluso il periodo legato alla pandemia (2020-2021), la Scuola di Paleoantropologia dell'Università degli Studi di Perugia (v. sito web 8), coordinata dalla Galleria di Storia Naturale del CAMS (Centro di Ateneo per i Musei Scientifici) e dal Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università degli Studi di Perugia, in collaborazione con diverse università italiane, tiene ogni anno nell'ambito dei suoi programmi, nel periodo estivo, diverse attività sul campo presso il Leakey Camp nelle Gole di Olduvai, nel nord della Tanzania ed entro i confini della NCA - Ngorongoro Conservation Area (Barili et al., 2022). In dieci anni di attività in Tanzania, anche grazie al progetto THOR (Tanzania Human Origins Research) (v. sito web 9), la Scuola ha implementato i rapporti tra i musei scientifici e le comunità locali di etnia Maasai (v. sito web 10). Ciò in particolare attraverso nuovi allestimenti, la progettazione di mostre e di percorsi museali-naturalistici, nonché l'organizzazione di ulteriori corsi di formazione per il personale dei musei della NCA e le comunità Maasai, sia a Olduvai sia a Laetoli. Lungo i bordi nord-occidentali della NCA si aprono le celebri Gole di Olduvai, sito inserito nel Patrimonio Mondiale dell'Umanità dall'UNESCO e una delle aree di interesse paleoantropologico più importanti del pianeta (Leakey L.S.B., 1967; Tobias, 1967; Leakey M.D., 1971; Tobias, 1991; Leakey & Roe, 1994).

Particolare attenzione nel corso degli anni di attività della Scuola è stata data alla costruzione di uno stretto legame con le comunità Maasai di economia pastorale e cultura tradizionale, che ogni anno ospitano sui propri territori i gruppi di ricercatori e di studenti italiani, e i cui membri partecipano attivamente e direttamente

sia alle ricerche sia alle iniziative sul campo, in quella che è la loro terra da secoli. Tutte le iniziative proposte e co-progettate in diversi ambiti sono sempre state realizzate in uno spirito di mutuo scambio di competenze di altissimo valore culturale, rivolto a preservare e valorizzare sia la biodiversità attuale e quella del passato più remoto, costituita dal patrimonio paleontologico dell'area, sia l'eredità culturale tradizionale delle comunità locali, un ricco patrimonio fatto di conoscenze, saperi, talenti e consuetudini antiche di grande interesse demo-socio-antropologico. In tale contesto si inserisce appieno la richiesta, informalmente e recentemente rivolta da parte di anziani e giovani Maasai ai coordinatori sul campo della Scuola di Paleoantropologia dell'Università degli Studi di Perugia, di curare insieme una pubblicazione sulle conoscenze etnobotaniche e sulle diverse tipologie di relazione fra i gruppi pastorali Maasai del clan locale dei Purkut e i vari ambienti, la flora e la fauna selvatica dell'area delle Gole di Olduvai. Il progetto era stato messo in cantiere per il 2023 e il fatto che Noeli, giovane pastore Maasai, figlio di Zakariya Oltepesi, l'anziano custode del Leakey Camp delle Gole di Olduvai e uno dei più influenti anziani della comunità Maasai dell'intera regione, ci avesse già inviato i testi originali di un suo contributo per il progetto dimostra il rapporto di fiducia che si è stabilito con la comunità locale.

L'ALTRO MUSEO: UN MARE DI INCROCI!

In conclusione possiamo schematizzare per punti, come indicato nel seguito, alcune riflessioni.

- Le collezioni sono tra le nostre fonti di "ispirazione" più fidate, dovremmo ascoltarle di più perché possono darci dei saggi consigli. Vai dove le collezioni ti portano!
- I musei scientifici, proprio per le loro caratteristiche strutturali e la capacità di stabilire relazioni umane durature, possono giocare un ruolo fondamentale nel cooperare con i popoli nativi e le comunità locali ai fini della protezione e della conservazione della natura (le popolazioni indigene e le comunità locali provvedono in modo attivo alla conservazione di almeno il 21% della superficie terrestre mondiale, vale a dire all'incirca la superficie dell'Africa, v. sito web 11). L'impegno dei musei in tal senso può contribuire alla costruzione, insieme, di un futuro sostenibile, equo e culturalmente diversificato (vedi gli obiettivi dell'Agenda 2030), ricco di un patrimonio non più dissonante (vedi Convenzione di Faro).
- Negli ultimi anni diversi musei scientifici e/o il personale che in essi opera hanno costituito tra di loro delle reti locali e internazionali che hanno obiettivi comuni e lavorano in partnership con diverse comunità (ad esempio associazioni, movimenti e organizzazioni no profit). Obiettivi di questo nuovo "coraggioso" orientamento seguito dai musei sono sia

quello di voler partecipare in modo attivo al dibattito sull'ambiente, sia quello di affrontare i grandi temi del presente, come in questo caso la costruzione di comunità sostenibili, e/o ad esempio la difesa dei diritti dell'uomo, la valorizzazione delle diversità culturali, la promozione del dialogo interculturale e, di estrema attualità, la pace (Volta, 2022; v. sito web 12).

- Questo collocarsi del museo in "modo nuovo" nel settore beni culturali e conservazione del patrimonio porterà a un aumento della visibilità del museo, avvicinandolo così a un pubblico sempre più ampio e diversificato.

In base alle nostre esperienze extraeuropee sul campo emerge chiaramente quanto è urgente intervenire in modo capillare su singole/i comunità e territori, poiché rischiamo poi di non avere più nulla da conservare nei "contenitori ambientali e territoriali" che chiamiamo aree protette. Questo è tanto più vero anche alla luce dello scarso impegno economico che le potenze occidentali infondono sovente per la protezione e la salvaguardia del pianeta, vedi ad esempio le vicende di seguito narrate. Il 2019 è stato un anno di fuoco per le foreste del mondo, in particolare per l'Amazzonia dove sono stati 12 milioni gli ettari di foresta andati letteralmente in fumo (v. sito web 13). Le potenze occidentali si sono mosse per contenere gli incendi in Amazzonia, e il G7 tenuto in Francia ha stanziato 17 milioni di euro - 20 milioni di dollari statunitensi (v. sito web 14). Se questa cifra può apparire a qualcuno ragguardevole per la conservazione di un patrimonio materiale e immateriale fondamentale per l'umanità e per l'intero pianeta, vogliamo far presente che in Italia, in questi ultimi anni, una decisione della Cassazione ha confermato la sentenza della Corte d'Appello di Milano in cui i giudici, riguardo a un divorzio "particolare", hanno determinato che la coniuge dovrà restituire al marito i circa 60 milioni di euro (oltre 64 milioni di dollari statunitensi) di disegni già versati.

Il "divario economico" sopra evidenziato tra le due vicende (una planetaria e una personale) può farci sorridere e/o indignarci, ma questo farà bene solo a noi, mentre se i musei lungo il loro cammino si impegnano a condividere delle competenze con le piccole comunità locali, bene, come ci è stato insegnato da Elisabetta Falchetti, questo farà bene a tutti!

RINGRAZIAMENTI

A tutte le genti da cui abbiamo sempre imparato e appreso tanto: grazie. Ringraziamo per il loro straordinario impegno a sostegno dell'Amazzonia e delle sue genti Christopher Clark, Emanuela Evangelista e Chiara Tosi. Ringraziamo Raffaello Pellizon, naturalista e fotografo, per le belle immagini legate alle esperienze amazzoniche. Ringraziamo per la loro preziosa collaborazione Roberto Papi, Silvana Piersanti, Carlo Albanese, Aurora Stano, Marco Leombruni, Erika Corioli, Niccolò Morin e Alberto Tessore.

BIBLIOGRAFIA

- ALBANESE C., CANDOTTI E., BARILI A., PIERSANTI S., GENTILI S., 2022. La Sistemática che unisce! Musei insieme per la sostenibilità ambientale dall'Umbria all'Amazzonia. In: Falchetti E., Grohmann D., Barili A., Maovaz M., Gentili S. (a cura di), Atti del XXX Congresso ANMS, Responsabilità museale e altre storie. Il ruolo dei musei scientifici nella costruzione di comunità sostenibili. Perugia 5-8 ottobre 2021. *Museologia Scientifica Memorie*, 22: 117-123.
- ALFONSI L., BIAGINI I., BARILI A., BAROCCO R., CAVALLETTI C., GENTILI S., MARCO M., UGHI E., TOMBESI E., 2017. UmbriaScienza - La rete regionale della comunicazione scientifica. In: Borzatti de Loewenstern A., Roselli A., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXIV Congresso ANMS, "Contact Zone": i ruoli dei musei scientifici nella società contemporanea. Livorno 11-14 novembre 2014. *Museologia Scientifica Memorie*, 16: 64-69.
- ANMS (a cura di), 2019. *Passo dopo passo verso la sostenibilità. Ricerche ed azioni dei Musei Scientifici Italiani*. Angelo Pontecorboli Editore, Firenze, 224 pp.
- BARILI A., GENTILI S., 2009. Le collezioni esotiche di Storia Naturale di Orazio Antinori (1811-1882) e di Giulio Cicioni (1844-1923) conservate presso l'Università degli Studi di Perugia. In: Atti del XVII Congresso ANMS, Al di là delle Alpi e del Mediterraneo. Il significato e l'importanza delle collezioni "esotiche" nei musei naturalistici. Verona 4-7 dicembre 2007. *Museologia Scientifica Memorie*, 4: 24.
- BARILI A., GENTILI S., ROMANO B. (a cura di), 2007. *Atti della giornata di studi su Orazio Antinori (1811-1882)*. Perugia - 24 maggio 2002. Ali&no editrice, Perugia, 100 pp.
- BARILI A., GENTILI S., PACI A.M., ROMANO C., 2008a. La collezione zoologica di Monsignor Giulio Cicioni di Perugia: un recupero per la scienza. In: Barbagli F. (a cura di), Atti dei Seminari ANMS di Pavia, Preparazione, conservazione e restauro dei reperti naturalistici: metodologie ed esperienze. *Museologia Scientifica Memorie*, 3: 136-140.
- BARILI A., LAPIANA F., GENTILI S., 2008b. La raccolta ornitologica di Orazio Antinori a Perugia. Un esercizio di memoria. In: Cilli C., Malerba G., Giacobini G. (a cura di), Atti del XIV Congresso ANMS, Il Patrimonio della scienza. Le collezioni di interesse storico. Torino 10-12 novembre 2004. *Museologia Scientifica Memorie*, 2: 186-191.
- BARILI A., ROSSI R., GENTILI S., ROMANO B., 2010. *Let Marefià il luogo ove riposano i sapienti. Sulle orme del naturalista perugino Orazio Antinori (Perugia 1811 - Let Marefià 1882) alla riscoperta della biodiversità dell'antico Regno di Shewa (Etiopia)*. Ali&no editrice, Perugia, 167 pp.
- BARILI A., GENTILI S., ROMANO B., 2013. Orazio Antinori (Perugia 1811 - Let Marefià 1882) e la biodiversità degli Altopiani d'Etiopia. *Natura, Società Italiana Scienze Naturali, Museo di Storia Naturale di Milano*, 103(1): 19-32.
- BARILI A., PALAGI E., ZUFFI M.A.L., NORSCIA I., GENTILI S., 2019. Nuovi contatti tra musei nel segno di Orazio Antinori. In: Doria G., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXVII Congresso ANMS, Il museo e i suoi contatti. Genova 25-27 ottobre 2017. *Museologia Scientifica Memorie*, 19: 15-18.
- BARILI A., CETRA G., CONICELLA S., CORDIOLI E., DELLA PENNA A., GENTILI S., MORIN N., RICCO S., SCARABATTOLO E., 2021. Υπέροχη Ελλάδα! Orazio Antinori, il Rebétiko e il lockdown. In: Barbagli F., Cioppi E., Falchetti F., Miglietta A.M. (a cura di), Atti del Congresso ANMS 2020, I musei scientifici italiani nel 2020. 18-20 novembre 2020. *Museologia Scientifica Memorie, numero speciale online*: 168-173.
- BARILI A., CHERIN M., MASAO F.T., GENTILI S., 2022. L'Università di Perugia in Tanzania: ricerche, musei, formazione e turismo sostenibile nella terra dei Maasai. In: Falchetti E., Grohmann D., Barili A., Maovaz M., Gentili S. (a cura di), Atti del XXX Congresso ANMS, Responsabilità museale e altre storie. Il ruolo dei musei scientifici nella costruzione di comunità sostenibili. Perugia 5-8 ottobre 2021. *Museologia Scientifica Memorie*, 22: 63-69.
- BAROCCO R., BARILI A., GENTILI S., ROMANO B., 2015. Esploratori, collezioni e cultura scientifica: il caso di Orazio Antinori (Perugia 1811 - Let Marefià 1882). In: Pratesi G., Ceccolini F., Lotti P. (a cura di), Atti del XXII Congresso ANMS, Il patrimonio culturale dei musei scientifici. Firenze 14-16 novembre 2012. *Museologia Scientifica Memorie*, 14: 95-100.
- BATES H.W., 1863. *Un naturalista in Amazzonia*. A cura di Guido Chiesura. Note scientifiche di Angelo Barili (2021). Robin, Torino, 567 pp.
- CANDOTTI E., 2022. Il Musa, Museo dell'Amazzonia. In: Falchetti E., Grohmann D., Barili A., Maovaz M., Gentili S. (a cura di), Atti del XXX Congresso ANMS, Responsabilità museale e altre storie. Il ruolo dei musei scientifici nella costruzione di comunità sostenibili. Perugia 5-8 ottobre 2021. *Museologia Scientifica Memorie*, 22: 18-22.
- CERRETI C., BARILI A., ROSSI R., BAROCCO R., GENTILI S., ROMANO B., RAFFAELLI M., TARDELLI M., CARBONE L., BOZZATO S., 2010. L'Italia, l'Etiopia e Let Marefià. *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 3(1): 169-202.
- DAVIS P., 2001. *Musei e ambiente naturale: il ruolo dei musei di storia naturale nella conservazione della biodiversità*. CLUEB, Bologna, 350 pp.
- FALCHETTI E., GUIDA M.F., DA MILANO C., 2022. Riflessioni e progetti per una museologia trasformativa e sostenibile. In: Falchetti E., Grohmann D., Barili A., Maovaz M., Gentili S. (a cura di), Atti del XXX Congresso ANMS, Responsabilità museale e altre storie. Il ruolo dei musei scientifici nella costruzione di comunità sostenibili. Perugia 5-8 ottobre 2021. *Museologia Scientifica Memorie*, 22: 58-62.
- GENTILI S., BARILI A., 2020. Era un museo buio, polveroso e... inaccessibile! Le esperienze della Galleria di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Perugia. In: Capasso L., Monza F., Di Fabrizio A., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXIX Congresso ANMS, L'accessibilità nei musei. Limiti, risorse e strategie. Chieti 23-25 ottobre 2019. *Museologia Scientifica Memorie*, 21: 140-145.
- GENTILI S., BARILI A., BAROCCO R., CAVALLETTI C., ROMANO B., 2014a. Biodiversità, collezioni storiche, educazione

- scientifica: le collezioni "riscoperte" presso la Galleria di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Perugia. *Museologia Scientifica*, n.s., 8: 108-114.
- GENTILI S., BARILI A., ROMANO B., CHERIN M., 2014b. Una collezione per tutti! La Galleria di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Perugia. *Museologia Scientifica*, n.s., 8: 23-28.
- LEAKEY L.S.B., 1967. *Olduvai Gorge 1951-1961. Volume 1. Fauna and background*. Cambridge University Press, Cambridge, 120 pp.
- LEAKEY M.D., 1971. *Olduvai Gorge. Volume 3. Excavations in Beds I and II, 1960-1963*. Cambridge University Press, Cambridge, 306 pp.
- LEAKEY M.D., ROE D.A., 1994. *Olduvai Gorge. Volume 5. Excavations in Beds III, IV, and the Masek Beds 1968-1971*. Cambridge University Press, Cambridge, xiv + 327 pp.
- LEOMBRUNI M., 2021. *Diario di un viaggio in Amazzonia*. CAMS, Perugia, 278 pp.
- MIGLIETTA A.M., 2017. Il ruolo dei musei scientifici nella "neonata" terza missione delle Università. In: Borzatti de Loewenstern A., Roselli A., Falchetti E. (a cura di), Atti del XXIV Congresso ANMS, "Contact Zone": i ruoli dei musei scientifici nella società contemporanea. Livorno 11-14 novembre 2014. *Museologia Scientifica Memorie*, 16: 118-123.
- MITTERMEIER R.A., MYERS N., ROBLES GIL P., MITTERMEIER C.G., 1999. *Hotspots*. Cemex Press, Mexico City, 431 pp.
- MITTERMEIER R.A., ROBLES GIL P., HOFFMANN M., PILGRIM J., BROOKS T., MITTERMEIER C.G., LAMOREUX J., DA FONSECA G.A.B., 2004. *Hotspots Revisited*. Cemex Press, Mexico City, 390 pp.
- PINNA G., 1997. *Fondamenti teorici per un museo di storia naturale*. Jaca Book, Milano, 152 pp.
- STANO A., BARILI A., 2018. *Chine d'Africa*. CAMS & Scuola di Paleoantropologia, Perugia, 114 pp.
- TOBIAS P.V., 1967. *Olduvai Gorge. Volume 2. The cranium of Australopithecus (Zinjanthropus) boisei*. Cambridge University Press, Cambridge, 280 pp.
- TOBIAS P.V., 1991. *Olduvai Gorge. Volume 4. The skulls, endocasts and teeth of Homo habilis*. Cambridge University Press, Cambridge, 921 pp.
- VOLTA T., 2022. Marcia Mondiale per la Pace e la Nonviolenza, un cammino tra le comunità. In: Falchetti E., Grohmann D., Barili A., Maovaz M., Gentili S. (a cura di), Atti del XXX Congresso ANMS, Responsabilità museale e altre storie. Il ruolo dei musei scientifici nella costruzione di comunità sostenibili. Perugia 5-8 ottobre 2021. *Museologia Scientifica Memorie*, 22: 287-288.
- VOMERO V., 2016. La terza missione dell'Università, prima missione per i Musei. *Museologia Scientifica*, n.s., 10: 9-14.
- WILLIAMS S.D., VIVERO POL J.-L., SPAWLS S., SHIMELIS A., KELBESS A.E., 2004. *Ethiopian Highlands*. In: Mittermeier R.A., Robles Gil P., Hoffmann M., Pilgrim J., Brooks T., Mittermeier C.G., Lamoreux J., Da Fonseca G.A.B., *Hotspots Revisited*. Cemex Press, Mexico City, pp. 262-273.
- WILSON E.O., 2009. *La diversità della vita. Per una nuova etica ecologica*. BUR Rizzoli, Milano, 589 pp.
- Siti web (ultimo accesso 28.02.2023)**
- 1) Manaus. Da Wikipedia, l'enciclopedia libera. <https://it.wikipedia.org/wiki/Manaus#:~:text=Manaus%20C3%A8%20una%20citt%C3%A0%20brasiliiana,%20C1%20milioni%20di%20abitanti>.
 - 2) Toscana Notizie, "In Regione Adriano Karipuna, leader indigeno per la difesa della foresta amazzonica", di M. Orlandi, 23 settembre 2022 https://www.regione.toscana.it/it/web/toscana-notizie/giunta/serena-spinelli/-/asset_publisher/KfAvn7h7GmmX/content/id/128360480
 - 3) Amazônia, Perché l'Amazzonia <https://www.amazoniabr.org/it/perche-amazzonia/>
 - 4) The IUCN Red List of threatened species <https://www.iucnredlist.org/>
 - 5) La nuova ecologia, "Amazzonia, onorificenza all'attivista Emanuela Evangelista", 18 febbraio 2020 <https://www.lanuovaecologia.it/emanuela-evangelista-onoreficenza-mattarella/>
 - 6) Musa, Museu da Amazônia <https://museudaamazonia.org.br/en/>
 - 7) CENBAM - PPBio. Programa de Pesquisa em Biodiversidade. Reserva Florestal Adolpho Ducke <https://ppbio.inpa.gov.br/sitios/ducke>
 - 8) Scuola di Paleoantropologia di Perugia, 13 <http://www.paleoantropologia.it/>
 - 9) THOR - Tanzania Human Origins Research, THOR Project <https://www.thorproject.it/>
 - 10) University Heritage, "I dieci anni di storia della Scuola di Paleoantropologia dell'Università degli Studi di Perugia - Interscambi culturali fra l'Italia e la comunità Masai della Tanzania", di S. Gentili e A. Barili <https://universityheritage.eu/la-scuola-di-paleoantropologia-delluniversita-di-perugia/>
 - 11) Territories of Life, 2021 Report <https://report.territoriesoflife.org/>
 - 12) ANMS, RETE DEI MUSEI ANMS per la PACE e in favore di profughi e rifugiati https://www.anms.it/notizie/dettaglio_notizia/68
 - 13) greenreport.it, "Il 2019 è stato un anno di fuoco per le foreste: solo in Amazzonia bruciati 12 milioni di ettari", 5 dicembre 2019 <https://greenreport.it/news/aree-protette-e-biodiversita/il-2019-e-stato-un-anno-di-fuoco-per-le-foreste-solo-in-amazzonia-bruciati-12-milioni-di-ettari/>
 - 14) Rinnovabili.it, "Incendi in Amazzonia, fondi dal G7 per salvare la foresta dalle fiamme", 26 agosto 2019 <https://www.rinnovabili.it/ambiente/incendi-amazzonia-fondi-dal-g7-per-salvare-la-foresta-dalle-fiamme/>