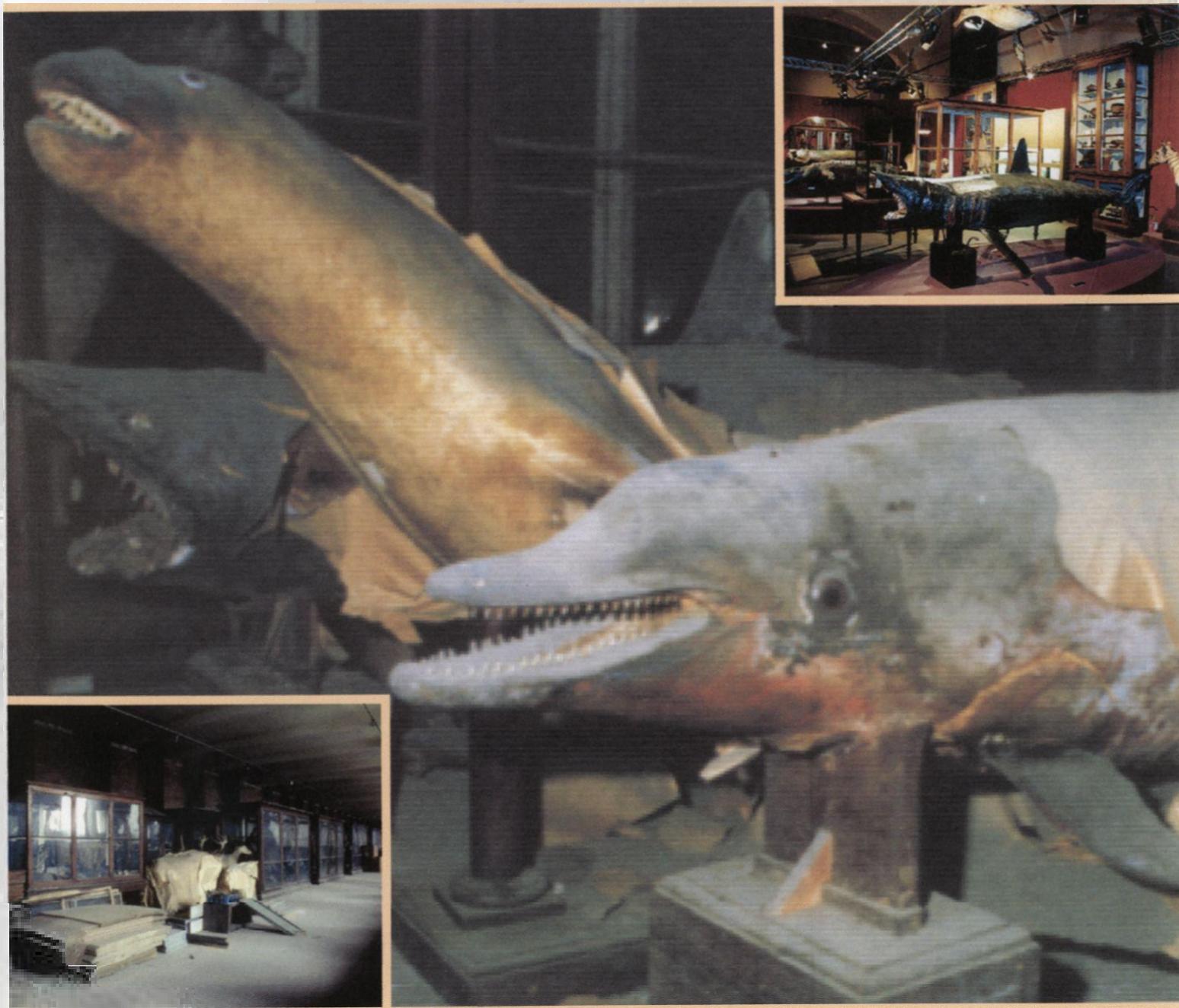


Primo seminario sul restauro dei reperti naturalistici

Recupero delle collezioni zoologiche



A.N.M.S.
ASSOCIAZIONE NAZIONALE DEI
MUSEI SCIENTIFICI, ORTI BOTANICI,
GIARDINI ZOOLOGICI ED ACQUARI

Pavia, 30 novembre 2001

Riassunti dei contributi



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA
CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI
SERVIZI
MUSEI UNIVERSITARI

Primo Seminario sul restauro dei reperti naturalistici
RECUPERO DELLE COLLEZIONI ZOOLOGICHE

Pavia - 30 novembre 2001
(Palazzo Botta, Aula Spallanzani)

PROGRAMMA

- Ore 10,00 Apertura dei lavori
 Saluto delle Autorità
- Ore 10,30 Introduzione del Presidente dell'ANMS
 Michele Lanzinger
- Ore 10,45 L'importanza delle antiche collezioni zoologiche
 Carlo Violani
- Ore 11,05 Il restauro del materiale zoologico e il suo impatto sulla storicità dei preparati
 Fausto Barbagli
- Ore 11,45 Controllo dei parassiti nei musei mediante anossia
 Ercole Galdi
- Ore 12,25 L'esperienza Rentokil nella disinfestazione in atmosfera modificata e controllata
 Dino Gramellini e Gianfranco Magri
- Ore 12,45 Pranzo a buffet
- Ore 14,00 Recupero di collezioni museali dopo un evento alluvionale
 Giuliano Doria e Enrico Borgo
- Ore 14,40 Soluzioni per il restauro di collezioni entomologiche
 Marco Dellacasa
- Ore 15,20 Il restauro dei trofei di caccia di Vittorio Emanuele II alla Villa Medicea della Petraia (Firenze)
 Stefania Lotti, Fausto Barbagli e Isabella Lapi
- Ore 15,35 Rinnovo della preparazione di un esemplare naturalizzato di Antilope equina *Hippotragus equinus* per un'esposizione del Museo di Storia Naturale di Milano
 Giorgio Chiozzi e Ermano Bianchi
- Ore 15,50 La collezione zoologica di Mons. Giulio Cicioni di Perugia
 Angelo Barili, Sergio Gentili, Andrea Maria Paci e Carmine Romano
- Ore 16,05 La raccolta di fauna etiopica "Arnaldo Vibi"(Città di Castello - Perugia)
 Angela Gaggi e Andrea Maria Paci
- Ore 16,20 Breve presentazione di "soluzioni pratiche" impiegate nel riordino delle collezioni ornitologica e teriologica del Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno
 Fabio Penati
- Ore 16,35 Dibattito
- Ore 17,00 Chiusura dei lavori

Enti organizzatori

Centro Interdipartimentale di Servizi "Musei Universitari" dell'Università di Pavia
Associazione Nazionale dei Musei scientifici, Orti botanici, Giardini zoologici ed Acquari
Museo civico di Storia naturale di Morbegno

Comitato organizzatore

Fausto Barbagli, Michele Lanzinger, Claudia Marcolini, Giuseppe Muscio, Fabio Penati, Clementina Rovati

Coordinamento scientifico

Fausto Barbagli

Hanno contribuito

Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia; Comune di Pavia; Azienda di Promozione Turistica del Pavese.

Ringraziamenti

Siamo grati per il loro aiuto al ragioniere Giancarlo Greco ai dottori Stefano Maretti e Franco Bernini e agli studenti Monica Siviero, Christian Ghisoli e Federico Manicone.

Organizzazione della ricerca e della didattica

Carlo Vecchi

Espresso, 21 maggio 2015, n. 21, pp. 110-111

Riassunti
delle comunicazioni

L'importanza delle antiche collezioni zoologiche

CARLO VIOLANI

Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia, Piazza Botta 9, 27100 Pavia

L'Autore illustra sinteticamente il valore intrinseco e scientifico delle collezioni zoologiche storiche soffermandosi sul notevole patrimonio museale italiano, non ancora pienamente valorizzato. Particolare significato rivestono il materiale tipico e gli esemplari appartenenti a specie estinte o in via di scomparsa, nonché il materiale servito alla compilazione e all'illustrazione di opere zoologiche o faunistiche di elevata importanza.

Altri preparati possono avere un valore storico notevole anche se non accompagnati da una documentazione circostanziata della raccolta perché la loro antica presenza nelle collezioni può essere servita alla formazione culturale di importanti scienziati. Alcuni esemplari infine risultano preziosi grazie ad aneddoti che ne hanno accompagnato la sussistenza.

Il restauro del materiale zoologico e il suo impatto sulla storicità dei preparati

FAUSTO BARBAGLI

Centro Interdipartimentale di Servizi "Musei Universitari", Università di Pavia, Piazza Botta 9, 27100 Pavia

Negli ultimi anni, fortunatamente, si è registrato un crescente interesse per le antiche collezioni naturalistiche che ha portato alla rivalutazione di veri e propri tesori da tempo trascurati e dimenticati in locali del tutto inadatti alla loro conservazione. Molte istituzioni hanno iniziato a mettere mano ai propri materiali, con provvedimenti più o meno consistenti. Tuttavia è importante sottolineare che, intervenire su una collezione museale senza le dovute cognizioni, può talvolta costituire un elemento ulteriore di danno. Piccoli spostamenti, interi traslochi, pulizie straordinarie sono spesso state fattori di grande nocimento per intere raccolte o singoli reperti, dal punto di vista scientifico, storico ed estetico. È quindi importante progettare e pianificare accuratamente qualsiasi operazione di manutenzione straordinaria e di restauro, prima di intervenire.

Il materiale zoologico presenta una vasta gamma di tipologie di preparati; la corretta valutazione dei problemi di conservazione legati alla vulnerabilità dei singoli reperti e il livello di degrado raggiunto da ciascuno di essi risultano fondamentali per stabilire le priorità di intervento.

In genere il recupero delle collezioni zoologiche passa attraverso le seguenti fasi:

1) Arresto del degrado:

- accurata pulizia e disinfestazione dei locali;
- controllo del livello del conservante dei preparati in liquido;
- abbinamento di parti staccate e cartellini ai rispettivi esemplari;
- trattamento antiparassitario dei preparati e rimozione di eventuali muffe.

2) Prevenzione e monitoraggio di nuovi attacchi parassitari.

3) Pulizia dei preparati.

4) Restauro conservativo dei singoli reperti.

5) Immediata collocazione in locali e arredi idonei alla loro ottimale conservazione.

6) Catalogazione e informatizzazione dei dati.

7) Integrazione delle informazioni storiche sui singoli reperti mediante ricerche bibliografiche e archivistiche.

Durante le fasi di restauro è importante che le caratteristiche di preparazione degli esemplari non vengano alterate, perché costituiscono un'insostituibile fonte di informazioni storiche sui singoli campioni.

≈ ≈ ≈

Controllo dei parassiti nei musei mediante anossia

ERCOLE GIALDI

R.G.I. Resource Group Integrator. Srl, Via Nazario Sauro 8/2, 16145 Genova

La società RGI è abbastanza nota nel mondo dei beni culturali per un macchinario innovativo sviluppato in questi ultimi anni. Conservare i beni culturali era ed è ancora sinonimo di restaurare. L'azione della conservazione si identifica con il restauro: alla mancanza di prevenzione si contrappone un grande attivismo nel restauro che della conservazione è l'aspetto più clamoroso ed evidente anche in termini finanziari. Il patrimonio artistico, culturale e storico è soggetto a varie forme di degrado; tra queste, la principale è quella determinata dagli agenti biologici: insetti, funghi, muffe e batteri. Fino ad oggi, il contenimento di questi parassiti è stato effettuato ricorrendo a gas con effetto insetticida e pesticida; è noto purtroppo che tali gas (il più utilizzato è l'Ossido di Etilene) sono pericolosissimi per la salute umana (cancro, leucemia, mutazioni genetiche, alterazioni del DNA). Si utilizzano containers sigillati (autoclavi) in cui gli oggetti vengono "fumigati" con il gas; quindi le collezioni vengono riportate nel loro luogo originario di conservazione. I musei, archivi e biblioteche sono luoghi chiusi e gli oggetti trattati rilasciano lentamente i gas con i quali sono stati "fumigati" determinando grave inquinamento di locali frequentati da personale e da visitatori.

La letteratura specializzata è poi concorde nell'affermare che i gas tossici producono ulteriore danno alle opere perché interagiscono chimicamente con i materiali ed i pigmenti. Nel 1994, ad un progetto di R.G.I. venne assegnato il Premio Nazionale Carnia Alpe Verde (giuria composta, tra l'altro, da Carlo Rubbia, Margherita Hack, Ermete Realacci, Grazia Francescato).

L'oggetto del progetto era l'idea di un macchinario con cui produrre atmosfere a contenuto di ossigeno praticamente nullo e di utilizzarle per eliminare i parassiti con un razionale impiego dell'aria che normalmente respiriamo. Dopo tre anni di lavoro l'idea è divenuta un prodotto brevettato sotto il marchio: VELOXY® (VEry Low OXYgen); è un macchinario piccolo, trasportabile e di facile utilizzo con il quale gli stessi dipendenti dei musei, archivi e biblioteche possono trattare le opere direttamente nel luogo di conservazione. VELOXY® è stato certificato attraverso il progetto Europeo SAVE ART a cui hanno partecipato i laboratori ministeriali preposti alla conservazione dei beni culturali di quattro paesi membri: Italia, Spagna, Inghilterra e Svezia. Sono state effettuate analisi di laboratorio per tutte le specie di insetti (ad ogni stadio di vita) che possono aggredire i beni culturali; sono state effettuate anche campagne di lavoro sul campo in diversi musei (inclusi quelli di storia naturale), archivi e biblioteche Europee.

Informazioni su VELOXY* sono reperibili sul sito di RGI: http://web.tiscali.it/RGI_Genova

L'esperienza Rentokil nella disinfestazione in atmosfera controllata

DINO GRAMELLINI, GIANFRANCO MAGRI

*Rentokil Initial Italia, Divisione Pest Control, Filiale di Milano,
Via 2 Giugno 60 - 20068 Peschiera Borromeo (Milano) www.rentokil-initial.com*

La Rentokil nel mondo

La Rentokil è un gruppo internazionale costituito da società di servizi, che impiega circa 100.000 dipendenti ed opera in 40 paesi nel mondo. I servizi Rentokil, apprezzati da 60 anni, hanno lo scopo di migliorare le condizioni ambientali e di proteggere la salute e le proprietà.

Il servizio CAT (Controlled Atmosphere Technology)

La Rentokil applica dal '96 questa tecnica di disinfestazione di opere d'arte, manufatti lignei, collezioni zoologiche, ecc. Il sistema CAT utilizza camere mobili di disinfestazione, costruite nei locali del cliente con un esclusivo film multistrato di PVC laminato in alluminio, impermeabile all'ossigeno. La disinfestazione avviene, per un periodo di 35 giorni, con l'impiego di azoto puro, mantenuto alla temperatura ed alla percentuale di umidità dell'ambiente. Costanti controlli permettono di correggere con lavaggi atmosferici (ricambi di azoto) la percentuale di ossigeno rilasciata dai manufatti all'interno della Bubble CAT, per mantenerla sempre al di sotto dello 0,2%. Ciò garantisce l'eradicazione degli infestanti in tutti gli stadi (uova, larva, adulto), senza rischi d'inalterabilità per i reperti e senza pericolo per le persone e l'ambiente.

Global service di disinfestazione e consulenza Pest Control Rentokil

Il servizio CAT è inserito in un processo di interventi, che gestisce tutte le fasi di disinfestazione (monitoraggio, controllo, bonifica, prevenzione), non solo dei reperti, ma anche dell'ambiente in cui sono collocati:

- Proofing - sistemi di esclusione meccanica.
- Monitoraggio - controllo e rilevazione programmati.
- Trappolaggio con feromoni e/o attrattivi alimentari.
- Trappole luminose per i volanti e collanti per gli striscianti.
- Unità elettroniche di monitoraggio antimurino.
- Disinfestazioni ambientali con nebbie, nebulizzazioni, irrorazioni, ecc.

I reports PPS (Pest Prevention Service)

Il raccogliatore PPS fornisce supporti informativi e di consulenza, con fogli di lavoro e consigli, schede prodotti, check list delle trappole, specifiche di servizio. I reports indicano inoltre lo stato di infestazione e consigli per migliorare: housekeeping (pulizia ed ordine), stacking (corretto stoccaggio), proofing (interventi strutturali).

≈ ≈ ≈

Recupero di collezioni alluvionate

GIULIANO DORIA, ENRICO BORGIO

Museo civico di Storia Naturale "G. Doria", Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova

Nella notte tra il 27 e il 28 settembre 1992 una grave alluvione ha colpito la città di Genova: un'ondata di acqua e fango ha invaso tutti i locali del piano seminterrato del Museo di Storia Naturale raggiungendo un'altezza di m 2,70.

Nei 2.800 metri quadrati dei fondi erano conservate la maggior parte delle collezioni in alcool consistenti in circa 40.000 vasi patologici: pesci, anfibi, rettili, uccelli, mammiferi e, tra gli invertebrati, poriferi, miriapodi, molluschi e vermi in senso lato; erano inoltre ospitate gran parte della collezione osteologica (con la ricca serie di scheletri di cetacei), molte raccolte paleontologiche, i minerali della collezione "Tiragallo", una serie di mammiferi e uccelli in preparazione e in disinfezione. Inoltre un locale ospitava il laboratorio tassidermico e un altro il Centro Didattico.

Di fronte a tale sconvolgimento si è proceduto immediatamente al recupero del materiale:

1) la maggior parte dei vasi patologici aveva l'etichetta interna per cui, con l'ausilio del Catalogo Generale, non si sono persi i dati e dopo averli lavati si sono risistemati gli esemplari in vasi chiusi con la cera;

2) quasi tutti i minerali avevano attaccato il numero di catalogo per cui anche in questo caso non si sono persi i dati;

Successivamente sono stati costruiti dei soppalchi metallici per porre le collezioni in un piano rialzato proteggendole in questo modo da eventuali successive alluvioni.

È stato allestito inoltre un moderno laboratorio tassidermico in un locale precedentemente adibito a palestra ad uso delle scuole.

Praticamente tutto il materiale è stato recuperato grazie in particolare a tre elementi:

A) presenza di griglia davanti a parte degli scaffali che ha evitato il disperdersi dei vasi;

B) buona chiusura dei vasi e presenza di etichetta interna scritta a china;

C) numero di catalogo scritto a china sui reperti osteologici e sui minerali.

Un particolare intervento dei preparatori del Museo è stato effettuato su scheletri e mammiferi e uccelli montati. Gli scheletri sono stati puliti con detergente non schiumoso. Per i mammiferi e gli uccelli si è provveduto alla pulizia con, a seconda dei casi, acqua, acqua con detergente, solventi particolari; è seguita immediatamente un'asciugatura per evitare posizioni anomale di pelo o penne. Spesso è stato necessario intervenire sulle strutture di sostegno degli esemplari.

Ovviamente fondamentale è stato il lavoro svolto da tutto il personale del Museo, da un gran numero di volontari, da una squadra di Vigili del Fuoco e da alcuni militari di leva.

Soluzioni per il restauro di collezioni entomologiche

MARCO DELLACASA

Centri Interdipartimentale, "Museo di Storia Naturale e del Territorio", Via Roma 79, 56011 Calci (Pisa)

Contestualmente alla esposizione sommaria delle problematiche di gestione inerenti le raccolte storiche in generale vengono trattati gli aspetti inerenti il recupero della collezione entomologica "Paolo Savi" attualmente conservata presso il Museo di Storia Naturale e del Territorio di Calci (Pisa).

In particolare si fornisce un inquadramento "storico" del materiale presente e se ne delineano consistenza ed organizzazione mettendo in risalto l'importanza e la peculiarità di parte degli esemplari.

Viene discussa la tipologia di danno subito dalla collezione e si espongono in dettaglio le tecniche ed i materiali impiegati per il recupero e/o il restauro sia degli esemplari sia delle scatole originali in cui sono conservati.

Da ultimo si accenna brevemente alla nuova collocazione della raccolta ed alla sua catalogazione su supporto informatico.

Il restauro dei trofei di caccia di Vittorio Emanuele II alla Villa Medicea della Petraia (Firenze)

STEFANIA LOTTI*, FAUSTO BARBAGLI**, ISABELLA LAPI***

**Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sez. zoologica "La Specola", Via Romana 17, 50125 Firenze*

***Centro Interdipartimentale di Servizi "Musei Universitari", Università di Pavia, Piazza Botta 9, 27100 Pavia*

****Soprintendenza ai Beni Ambientali e Architettonici per Firenze, Prato e Pistoia, Piazza Pitti 1, 50125 Firenze*

Negli anni in cui Firenze era la capitale d'Italia, la villa della Petraia fu residenza della "Bella Rosina", dapprima amante ufficiale di Vittorio Emanuele II, poi regale consorte e contessa di Mirafiori.

Di quell'epoca si conservano, tra le altre cose, alcune decine di teste tassidermizzate di daino. Nel 1998 è iniziato il recupero della raccolta con il restauro di otto di esse.

I principali agenti che hanno contribuito al degrado dei reperti sono risultati essere: la polvere (che ha ricoperto i preparati di un folto strato di difficile rimozione), i parassiti tricofagi (che hanno causato la perdita di pelo in porzioni spesso ampie), l'esposizione alla luce solare (che ha alterato le caratteristiche chimico-fisiche del pelo decolorandolo e rendendolo soggetto a spezzarsi), gli sbalzi di umidità (che hanno portato nel tempo a ripetuti movimenti del derma facilitando la formazione di crepe e alterando gravemente la forma data dal preparatore), gli urti meccanici (che hanno portato a danni interni, come la rottura dei manichini in gesso, ed esterni, come la perdita delle estremità dei padiglioni auricolari e di porzioni più o meno importanti di muso e mento).

L'intervento di restauro è stato preceduto da un trattamento antiparassitario in cella frigorifera a basse temperature. La pulizia del pelo è stata eseguita utilizzando aria compressa e segatura imbevuta di tricloroetilene e di una miscela commerciale di esano e dicloropropano. L'aspetto originale è stato restituito mediante la parziale reidratazione della pelle che è stata fatta nuovamente aderire al modello interno nella posizione dovuta. Sono poi stati ricostruiti i padiglioni auricolari integrando le mancanze con cartone e stuccate le crepe del derma e le varie lacune presenti. Il restauro si è concluso con un'opera di integrazione pittorica consistente nella colorazione di stuccature e integrazioni, nell'evidenziazione dei lacrimatoi e nella riproduzione del pelo, con effetto trompe l'œil, nelle porzioni in cui era andato perduto.



Rinnovo della preparazione di un esemplare naturalizzato di Antilope equina, *Hippotragus equinus*, per un'esposizione del Museo di Storia Naturale di Milano

GIORGIO CHIOZZI, ERMANO BIANCHI

Museo civico di Storia Naturale, Corso Venezia 55, 20100 Milano

Un esemplare naturalizzato di Antilope equina *Hippotragus equinus*, preparato nel 1953 presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano, è stato ripreparato nel 1992 con moderne tecniche tassidermiche. L'esame del reperto ha rivelato che l'originaria preparazione della pelle, con allume di rocca, e le caratteristiche del modello, in parte realizzato in gesso, erano sul punto di comprometterne gravemente lo stato di conservazione. Il nuovo trattamento di concia acida (pH 4), con triformiato di alluminio (3%), acido formico (0,025%) e cloruro di sodio (4,5%), e la sostituzione del vecchio modello con uno nuovo in vetroresina, si sono dimostrati efficaci per fermare il processo di deterioramento dell'esemplare. La nuova preparazione ha, inoltre, il pregio di documentare con maggiore precisione naturalistica la morfologia e il comportamento della specie.

~ ~ ~

La collezione zoologica di Mons. Giulio Cicioni di Perugia

BARILI ANGELO, GENTILI SERGIO, PACI ANDREA MARIA, ROMANO CARMINE

*Centro di Ateneo per i Musei Scientifici, Università di Perugia, P.zza dell'Università, 06123 Perugia
camso1@unipg.it*

Ancora oggi l'Umbria non possiede un museo di storia naturale, caso raro ed emblematico fra le regioni d'Italia. Nonostante ciò nella città di Perugia e nella regione sono presenti varie collezioni di interesse storico e scientifico, dove spiccano le raccolte Cicioni ed Antinori, importanti naturalisti di fine Ottocento. Le collezioni di Mons. Giulio Cicioni (1844-1923) di proprietà della Curia Arcivescovile di Perugia, recentemente affidate al Centro di Ateneo per i Musei Scientifici dell'Università di Perugia, sono costituite da 1500 minerali, rocce e fossili; 2000 campioni di poriferi, cnidari, molluschi, crostacei, echinodermi e tunicati; 1531 campioni entomologici; 130 pesci, anfibi e rettili; 1200 uccelli italiani, europei ed esotici; 157 mammiferi. Nel 1999, l'intera raccolta è stata trasferita dal Palazzo Arcivescovile in locali dell'Università. Questa sistemazione provvisoria, in attesa di un museo, potrebbe in realtà rappresentare una soluzione "non breve". In tale contesto, sono iniziate le attività per la conservazione dei campioni zoologici. Dopo un primo inventario sistematico (schede informatizzate), i singoli campioni sono stati protetti con degli involucri di plastica e collocati in scaffalature aperte. I locali, con parametri ambientali piuttosto idonei per la conservazione, ubicati nei sotterranei dell'antico convento Benedettino di San Pietro, sono stati periodicamente disinfestati e derattizzati. Solo alcuni preparati di vertebrati in occasione di esposizioni temporanee, hanno subito interventi di recupero. Gli insetti, a causa dello stato critico in cui versavano, sono tuttora oggetto di un'accurata opera di restauro, comprese le teche e le etichette originarie. Tutti gli esemplari sono stati sottoposti ad un trattamento antimuffa, ripuliti, ricomposti delle parti staccate e collocati con la corretta postura nelle teche restaurate. Le targhette originarie sono state disinfestate, ripassate a china e ricollocate. In attesa della realizzazione di un museo, è fondamentale promuovere una serie di attività al fine di diffondere in modo continuo la conoscenza dell'ingente patrimonio naturalistico delle raccolte del Cicioni, destinando parte degli eventuali introiti al recupero e alla gestione e, con l'occasione, effettuare interventi di restauro mirati.



La raccolta di fauna etiopica "Arnaldo Vibi" (Città di Castello - Perugia)

GAGGI ANGELA E PACI ANDREA MARIA

Via Uberto Ranieri 14, 06019 Umbertide (Perugia)

Scopo di questo contributo è quello di far conoscere alle amministrazioni pubbliche l'esistenza di una piccola ma interessante collezione di fauna omeoterma, raccolta in Etiopia alla fine del XIX sec. e recentemente riscoperta a Città di Castello nel laboratorio di scienze di una scuola media. Costituita nel 1894 dal Tenente Arnaldo Vibi (Umbertide - PG, 23 settembre 1863 - Adua 1 marzo 1896) durante la campagna di Eritrea, essa annovera poco meno di 200 esemplari appartenenti a specie frequenti in Etiopia e presenti per buona parte anche nel resto dell'Africa Orientale. Non mancano, tuttavia, anche animali rari come l'Otarda araba *Ardeotis arabs* il Cuculo fagiano pettonero *Centropus grillii* l'endemico Picchio abissino *Dendropicus abyssinicus* o la accidentale Nettareina di Oustalet *Nectarinia oustaleti*, tanto per citarne alcuni. Tecnicamente ben preparati, questi campioni sono purtroppo ancora custoditi all'interno di strutture inadeguate che, nel corso degli anni, hanno favorito molto il loro deterioramento. Al momento è stato possibile solo portare avanti, con non poche difficoltà, la parziale catalogazione del materiale ma è auspicabile che, una volta riconosciute il grande valore storico scientifico e la notevole valenza didattico divulgativa, qualche "illuminata" istituzione possa intanto promuovere, perlomeno, gli interventi di restauro che si rivelano, giunti a questo punto, assolutamente impellenti.



**Breve presentazione di "soluzioni pratiche" impiegate nel riordino delle
collezioni ornitologica e teriologica del Museo Civico di Storia Naturale
di Morbegno**

FABIO PENATI

Museo civico di storia naturale di Morbegno, Via Cortivacci 2, 23017 Morbegno (Sondrio)

Riassunto. Vengono presentate due "soluzioni pratiche" di facile ed economico impiego per la sistemazione di Uccelli in pelle e di Mammiferi montati senza supporto, messe a punto da museologi statunitensi, alla luce dell'esperienza maturata al Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno nell'ambito degli interventi di riordino dei depositi delle collezioni di Vertebrati.



ELENCO DEI PARTECIPANTI

- FAUSTO BARBAGLI *Centro Interdipartimentale di Servizi "Musei Universitari"*
Piazza Botta 9, 27100 Pavia
- ANGELO BARILI *C.A.M.S. - Centro di Ateneo per i Musei Scientifici*
Piazza dell'Università 1, 06123 Perugia
- FRANCESCA BEOLCHINI *Museo di Anatomia Comparata*
Via Borelli 50, 00161 Roma
- ERMANO BIANCHI *Museo Civico di Storia Naturale*
Corso Venezia 55, 20121 Milano
- TIZIANA BOLIS *studente c/o il Museo Civico di Storia Naturale di Milano*
- ENRICO BORGO *Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"*
Via Brigata Liguria 10, 16121 Genova
- EMANUELA CACCIN *c/o Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sez. di*
Geologia e Paleontologia, Via La Pira 4, 50121 Firenze
- FABRIZIO CANCELLI *Accademia dei Fisiocritici, Sezione Zoologica*
Prato S. Agostino 5, 53100 Siena
- CHIARA CERUTTI *Ditta Rossi Mario*
Via G. Ferrari 13, 28100 Novara
- GIORGIO CHIOZZI *Museo Civico di Storia Naturale*
Corso Venezia 55, 20121 Milano
- GIANLUCA DANINI *Civico Museo Insubrico di Storia Naturale*
Piazza Giovanni XXIII, 21056 Induno Olona (VA)
- ADRIANO DE FAVERI *Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica*
Via Ca' Fornacetta 9, 40064 Ozzano Emilia (BO)
- MARIA CHIARA DEFLORIAN *Museo Tridentino di Scienze Naturali*
Via Calepina 14, 38100 Trento
- MARCO DELLACASA *Centro Interdipartimentale Museo di Storia Naturale e del Territorio*
Via Roma 103, 56011 Calci (PI)
- GIULIANO DORIA *Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"*
Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova
- ERIKA FELICI *studente c/o Università di Padova*
- PAOLA FERRARI *c/o Dipartimento di Biologia, Università di Padova*
Via U. Bassi 58/b, 35131 Padova
- LUCIO FREGONESE *Museo per la Storia dell'Università*
Strada Nuova 65, 27100 Pavia
- CINZIA GALLI *Museo Civico di Storia Naturale*
Piazza del Comune 8, 26100 Cremona

- EGLE GAMBINO *laureanda c/o Milano Civico di Storia Naturale
Corso Venezia 55, 20121 Milano*
- PASQUALE GATTABRIA *Museo Civico di Zoologia
Via Ulisse Aldrovandi 18, 00187 Roma*
- SERGIO GENTILI *C.A.M.S. – Centro di Ateneo per i Musei Scientifici
Piazza dell'Università 1, 06123 Perugia*
- CHRISTIAN GHISOLI *laureando c/o l'Università di Pavia*
- ETTORE GIALDI *R.G.I. Resource Group Integrator Srl
Viale Nazario Sauro 8/2, 16145 Genova*
- ANNA GIATTI *Fondazione Scienza e Tecnica
Via Giusti 29, 50121 Firenze*
- MICHELE LANZINGER *Museo Tridentino di Scienze Naturali
Via Calepina 14, 38100 Trento*
- LUCA LAPINI *Museo Friulano di Storia Naturale
Via Lionello 1, 03310 Udine*
- EMANUELA LEPORI *Museo Civico di Storia Naturale
Via Taverna 37, 29100 Piacenza*
- LISA LEVI *Museo Regionale di Scienze Naturali
Via Giolitti 36, 10123 Torino*
- STEFANIA LOTTI *Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sez. zoologica "La
Specola", Via Romana 17, 50125 Firenze*
- GIANFRANCO MAGRI *Rentokil Initial Italia – Divisione Pest Control – Fil. Milano
Via 2 Giugno 60, 20068 Peschiera Borromeo (MI)*
- BRUNO MAIOLINI *Museo Tridentino di Scienze Naturali
Via Calepina 14, 38100 Trento*
- STEFANO MARETTI *Centro Interdipartimentale di Servizi "Musei Universitari"
Piazza Botta 9, 27100 Pavia*
- SERGIO MARTINCICH *Museo Civico di Storia Naturale
Piazza Hortis 4, 34123 Trieste*
- MICHELE MENEGON *Museo Tridentino di Scienze Naturali
Via Calepina 14, 38100 Trento*
- ALBERTO MICHELON *studente c/o Università di Padova*
- ANNA MOSCONI *Museo Civico di Storia Naturale
Piazza del Comune 8, 26100 Cremona*
- RICCARDO MUGNAI *Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sez. zoologica "La
Specola", Via Romana 17, 50125 Firenze*
- PAOLA NICOLOSI *Museo di Zoologia – Università di Padova
Via Tappelli 1/a, 35121 Padova*

- ANDREA MARIA PACI *C.A.M.S. Centro di Ateneo per i Musei Scientifici
Piazza dell'Università 1, 06123 Perugia*
- PAOLO PEDRINI *Museo Tridentino di Scienze Naturali
Via Calepina 14, 38100 Trento*
- FABIO PENATI *Museo Civico di Storia Naturale
Via Cortivacci 2, 23017 Morbegno (SO)*
- NICOLA PILON *Elitron
Via Forze Armate 260/4, 50152 Milano*
- ANDREA PIROVANO *Museo Civico di Storia Naturale
Via G. Ferrari 13, 28100 Novara*
- ROBERTO POGGI *Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"
Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova*
- CARMINE ROMANO *C.A.M.S. Centro di Ateneo per i Musei Scientifici
Piazza dell'Università 1, 06123 Perugia*
- MARIO ROSSI *Ditta Mario Rossi
Via G. Ferrari 13, 28100 Novara*
- CLEMENTINA ROVATI *Centro Interdipartimentale di Servizi "Musei Universitari"
Piazza Botta 9, 27100 Pavia*
- LAURA SABA *Fondazione Scienza e Tecnica
Via Giusti 29, 50121 Firenze*
- ORESTE SACCHI *Platypus Srl
Via Pedroni 13, 20161 Milano*
- ROBERTA SALMASO *Museo Civico di Storia Naturale
Lungadige Porta Vittoria 9, 37129 Verona*
- MONICA SIVIERO *laureanda c/o l'Università di Pavia*
- ANDREA SUZZI VALLI *Centro Naturalistico Sammarinese (C.N.S.)
Via Valdes De Carli 21, 47893 Borgo Maggiore (Rep. di San Marino)*
- MARGHERITA TURCHETTO *Dipartimento di Biologia- Università di Padova
Via U. Bassi 58/b, 35131 Padova*
- CARLO VIOLANI *Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia
Piazza Botta 9, 27100 Pavia*
- MAURA ZANELLA *studente c/o Università di Padova*
- MARCO ZENATELLO *Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica
Via Ca' Fornacetta 9, 40064 Ozzano Emilia (BO)*