

Biodiversità, banche dati tassonomiche e Musei scientifici. Il progetto nazionale CollMap come premessa per il lancio di un istituto diffuso italiano di tassonomia

Vincenzo Vomero

Musei Scientifici e Planetario di Roma, Comune di Roma, Piazza Giovanni Agnelli. I-00144 Roma.
 E-mail: v.vomero@museiscientificiroma.eu

RIASSUNTO

Il progetto Sistema Ambiente 2010 del Ministero dell'Ambiente formalizza l'assoluta priorità della conoscenza delle basi di dati naturalistiche e quindi delle collezioni museali per lo studio e la gestione della biodiversità. L'ANMS è oggi parte attivissima di una serie di attività nazionali finalizzate alla gestione della biodiversità, mettendo a sistema i suoi musei e le collezioni che questi musei conservano, agendo contemporaneamente su tre livelli, uno associativo, un secondo di ricerca ed un terzo editoriale e di comunicazione.

A livello associativo ha favorito la creazione di un apposito gruppo di lavoro interno tutto mirato sulle collezioni, che ha iniziato ad operare proprio nel 2010.

A livello di ricerca ha fortemente appoggiato la realizzazione di uno specifico progetto di censimento e mappatura dell'immenso patrimonio di dati ambientali presenti nelle numerose collezioni conservate nei musei scientifici. In questo ambito è nato il progetto, CollMap, finalizzato ad una approfondita analisi che mira ad avere un quadro organico complessivo delle raccolte e dei "lotti" di materiali zoologici o naturalistici conservati nei musei italiani. Sul piano editoriale, infine, ha invece creato una specifica serie della pubblicazione "Museologia Scientifica - Memorie" dedicata espressamente allo studio dell'ingentissimo patrimonio di collezioni conservate nei musei italiani. A questo fine saranno attivati tutti gli specialisti italiani e tutti i conservatori dei nostri musei per far emergere e rendere totalmente accessibile ad ogni possibile utilizzatore l'enorme patrimonio conservato nei nostri musei di storia naturale per metterlo a disposizione anche in campo applicativo, favorendo la condivisione dei dati tra esperti di settore e non nel vasto campo delle tematiche ambientali.

Il problema di fondo che però ostacola fortemente queste importanti azioni scientifiche e sociali, è insito nella attenzione scarsa o addirittura nulla che gli enti pubblici e privati e, a volte, le stesse università rivolgono verso i tassonomi e i sistematici, quei ricercatori che operano direttamente sulla biodiversità planetaria studiandone la composizione, l'identificazione, la classificazione, la biologia evolutiva e la filogenesi.

Nonostante questa situazione generale, il patrimonio nazionale di professionalità tassonomiche e sistematiche non si è ancora estinto completamente e, fortunatamente, spesso è integrato anche da un nutrito gruppo di seri e motivati ricercatori autonomi che costituiscono una grande risorsa nascosta e misconosciuta per la ricerca di base di biologia comparata.

Per valorizzare ed ottimizzare il lavoro di tutti i nostri ricercatori della biodiversità, in questa sede congressuale e alla presenza di molte istituzioni nazionali, viene ipotizzato e proposto quello che l'autore chiama IDIT ovvero un istituto diffuso italiano di tassonomia.

Parole chiave:

musei scientifici, biodiversità, banche dati tassonomiche, collezioni naturalistiche, sistematica, tassonomia.

ABSTRACT

Biodiversity, taxonomic databases and scientific museums. The national CollMap project as a prelude to the establishment of an Italian distributed institute of taxonomy.

The Sistema Ambiente 2010 project of the Italian Ministry of the Environment establishes the absolute priority of knowledge of naturalistic databases, and thus of museum collections, for the study and management of biodiversity. The ANMS is taking a very active part in several national activities aimed at the management of biodiversity, sorting out its museums and the collections they preserve. In this, it is acting simultaneously on three levels – institutional, research, and publishing.

At the institutional level, the ANMS has encouraged the creation of an internal working group dealing with the collections, which began operating in 2010. In terms of research, it has strongly supported the realization of a specific project to census and map the immense amount of environmental data present in the numerous collections housed in scientific museums (CollMap project). As regards publishing, it has created a specific series of the journal "Museologia Scientifica - Memorie" dedicated to studies on the enormous wealth of collections preserved in Italian museums.

However, a basic problem seriously hindering these important scientific and social actions lies in the scarce or even nil attention that public and private institutions and, at times, the universities themselves give to taxonomists and systematists, those researchers who work directly on global biodiversity by studying its composition, identification, classification, evolutionary biology and phylogeny. Despite this general situation, the national patrimony of professional taxonomic and systematic expertise has not yet disappeared completely and, fortunately, it is often supplemented by a large group of serious and motivated independent researchers who constitute a great hidden and unrecognized resource for basic research on comparative biology.

To enhance and optimize the work of all our biodiversity researchers, I wish to propose, in this conference venue and in the presence of many national institutions, what I call an Italian Distributed Institute of Taxonomy.

Key words:

scientific museums, biodiversity, taxonomic databases, natural history collections, systematics, taxonomy.

INTRODUZIONE

Il Ministero dell'Ambiente ha lanciato e messo a gara un primo ed importante studio (Sistema Ambiente 2010) che sancisce l'assoluta priorità della conoscenza delle basi di dati naturalistiche e quindi delle collezioni museali. Il Ministero dei Beni Culturali, con l'entrata in vigore del codice dei Beni Culturali del 2004 ha assunto formalmente competenza sulla catalogazione delle collezioni naturalistiche integrandole nel SIGEC (Sistema informativo generale del Catalogo gestito dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione). Anche la Conferenza dei Rettori delle Università italiane (CRUI) ha lanciato uno studio finanziato dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) che ha come scopo principale l'allineamento con il sistema nazionale SIGEC di tutte le banche dati delle raccolte scientifiche già esistenti nei musei universitari. Va comunque ricordato che il SIGEC, per lungo tempo in fase di calibrazione, ha messo in luce molte problematiche di applicazione che oggi pare siano state risolte. L'ANMS è oggi parte attivissima di questa serie di attività nazionali mettendo a sistema i suoi musei e le collezioni che questi musei conservano, agendo contemporaneamente su tre livelli, uno associativo, un secondo di ricerca ed un terzo editoriale.

A livello associativo ha favorito la creazione di un apposito gruppo di lavoro interno tutto mirato sulle collezioni, che ha iniziato ad operare proprio nel 2010. A livello di ricerca ha proposto ai Ministeri dell'Ambiente e della Ricerca Scientifica uno specifico progetto di studio dell'immenso patrimonio di dati ambientali presenti nelle numerose collezioni conservate nei musei scientifici. Ha quindi elaborato e proposto al Ministero, un primo progetto, chiamato CollMap, destinato ad una approfondita analisi che mira ad avere l'elenco completo delle raccolte e dei "lotti" di materiali zoologici o naturalistici conservati nei musei italiani.

Sul piano editoriale, infine, ha invece creato una specifica serie della pubblicazione "Museologia Scientifica-Memorie" dedicata allo studio dell'ingentissimo patrimonio di collezioni conservate nei musei italiani. La pubblicazione delle Memorie dell'ANMS dedicate alle

collezioni, avrà una programmazione di dettaglio concepita in modo tale da coprire in un breve volgere di anni tutte le grandi raccolte naturalistiche italiane. A questo fine l'ANMS cercherà di attivare tutti gli specialisti italiani e tutti i conservatori dei musei scientifici per far emergere e fare finalmente diventare totalmente accessibile l'enorme nostro patrimonio museale e per metterlo a disposizione anche in campo applicativo, favorendo la condivisione dei dati tra esperti di settore e non nel vasto campo delle tematiche ambientali.

Scopo di questa nota è quella di esaminare in dettaglio importanti e recenti attività museali che vanno prendendo maggior corpo a livello nazionale e che sono tutte finalizzate a qualificare e meglio posizionare la ricerca dei musei scientifici italiani nel contesto del complesso sistema di lavoro che dovrà produrre un piano organico nazionale sull'ambiente finalmente ben integrato sul piano della ricerca scientifica, della impostazione politica e della gestione virtuosa.

IL GRUPPO DI LAVORO COLLEZIONI

Il Gruppo di Lavoro Collezioni (GLC), nato spontaneamente nell'ambito delle attività istituzionali dell'ANMS ha preso corpo in seguito all'ottimo lavoro sviluppato nel corso del "Workshop sulla digitalizzazione delle collezioni naturalistiche" organizzato dalla Regione Lazio e dai Musei Scientifici di Roma Capitale nel 2009 a Roma. La Tavola rotonda che chiuse quell'incontro auspicò proprio la formazione di un gruppo di lavoro in seno ANMS che si occupasse di un'analisi delle problematiche relative al patrimonio delle collezioni delle scienze della vita dei musei italiani. Forte, infatti è l'esigenza da parte di tutti i musei di far nascere un referente autorevole per le numerose problematiche relative alla gestione, catalogazione, valorizzazione e fruizione del patrimonio delle collezioni zoologiche e botaniche dei musei italiani. Estraggo e sintetizzo dai verbali delle riunioni del gruppo le note che seguono.

In occasione del workshop di Roma fu dato rilievo anche alla scarsa presenza dei musei italiani nei grandi progetti internazionali che riguardavano la biodiversità (CETAF, EDIT ed altre importanti organizzazioni europee) che, forse anche in mancanza di un Museo

Nazionale di Storia naturale, potrebbe in parte essere coperta con uno sforzo di costituire un "museo on line" che potesse fornire alla comunità i dati del ricco patrimonio italiano e dare un contributo alla conoscenza della biodiversità.

L'ipotesi di lavoro fu quella di fare massa critica unendosi virtualmente in un network globale, seguendo le sollecitazioni che arrivavano soprattutto da SYNTESIS e che sono sempre state disattese.

Il primo passo fu proprio quello di definire le priorità, gli scopi e le modalità di lavoro, sottolineando come il gruppo di lavoro si dovesse porre nei confronti dei musei e, soprattutto nei confronti di chi si occupa direttamente della gestione e della fruizione delle collezioni. Il gruppo si rese conto dell'elevato grado di polverizzazione e differenziazione delle realtà locali che spesso sono dipendenti dal singolo curatore-conservatore e, talvolta, dalla scelta di questo di adattare la struttura e la composizione di un Data Base in funzione delle proprie esigenze per la ricerca e in funzione del gruppo tassonomico di competenza. Queste schedature locali e individuali ancora sono presenti nei nostri musei nonostante oggi si disponga di sistemi razionali ed uniformati proposti a livello nazionale e internazionale con l'applicazione delle schede e dei tracciati dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione ICCD (<http://www.iccd.beniculturali.it>) prodotte dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MIBAC), che gestisce il Sistema Informativo Generale del Catalogo SIGEC. Queste schede definiscono lo standard e gli strumenti per la Catalogazione e la Documentazione del patrimonio archeologico, architettonico, storico artistico e etnoantropologico nazionale in accordo con le Regioni. Per quanto riguarda i musei scientifici, le schede per i beni naturalistici, elaborate da apposite commissioni comprendenti anche delegati ANMS, hanno compiti prevalentemente di gestione patrimoniale, ma possono essere assunte come base unitaria da tutti i musei per il raggiungimento di un museo nazionale virtuale la cui collezioni potrebbero poi essere messe a disposizione per una adeguata fruizione internazionale. In previsione delle collaborazioni con la comunità museale italiana e con i singoli colleghi che gestiscono le collezioni fu sollecitata una precisazione dettagliata dei termini da utilizzare relativi alla gestione e fruizione delle collezioni. In particolare si consigliò l'utilizzo appropriato dei termini quali, archiviazione, catalogazione, inventariazione, schedatura, proprio perché a seconda del tipo di standard da utilizzare questi hanno un significato codificato (vedi ad esempio la schedatura ICCD).

Fu poi evidenziato che i musei e il loro patrimonio non hanno ancora assunto una adeguata valorizzazione e che, in Italia, sono spesso esclusi da progetti informativi sulla biodiversità nazionale. Ciò è dovuto soprattutto alla mancanza di una massa critica dei singoli musei locali che dovrebbe invece far pesare il valore delle collezioni e la loro fruibilità così come succede a livello

internazionale grazie alla presenza di centri a valenza nazionale. L'aspetto relativo alle questioni specifiche della schedatura allo stato attuale non deve essere la vera priorità del GLC anche perché le schede ICCD già soddisfano in gran parte l'esigenza della catalogazione. La priorità più urgente del GLC è quella creare una piattaforma virtuale per costituire un unico museo. Per fare ciò è necessario avviare un piano di monitoraggio delle collezioni che, come già indicato, produca un agile DB che permetta di fruire nell'immediato la più completa descrizione del macrodato collezioni dell'insieme del patrimonio scientifico dei musei italiani. Ciò permetterà di avere maggior peso all'interno di progetti quali ad esempio il già citato Sistema Ambiente 2010 promosso dal Ministero Ambiente.

Per dare organicità e compiutezza ai dati che riguardano le collezioni fu proposto di basarsi sul progetto CollMap già ipotizzato da Vincenzo Vomero e Leonardo Latella e proposto dall'ANMS al Ministero Ambiente per rendere fruibile nel suo insieme il patrimonio scientifico dei musei italiani per un osservatorio della biodiversità nazionale. Fu proposto quindi come primo e imprescindibile passo del gruppo di lavoro l'urgente necessità di un censimento delle singole collezioni, iniziando dai musei più significativi. Di ogni collezione si dovrà ottenere l'ambito tassonomico, l'ambito geografico, il livello di identificazione tassonomica attuale, il livello di affidabilità scientifica dei dati, il livello di importanza storica e il grado di inventariazione e catalogazione anche. Tutto questo per avere a disposizione un quadro il più preciso possibile del patrimonio scientifico nazionale per costituire un "museo virtuale nazionale" utile anche ad integrazioni in progetti a carattere nazionale come Sistema Ambiente 2010.

Il GLC, coordinato da Stefano Mazzotti, è stato costituito da professionisti operanti nei seguenti musei o enti scientifici: Storia Naturale di Ferrara, Storia Naturale dell'Università di Firenze, Museo delle Scienze di Trento, Storia Naturale di Verona, Università di Trieste, Sistema Museale Resina della regione Lazio, Storia Naturale di Udine, Scienze Naturali di Torino, Storia Naturale di Milano, Storia Naturale di Bergamo, Musei Scientifici di Roma e Civico di Zoologia di Roma.

Il GLC ha effettuato poi interventi formativi e informativi con incontri congressuali, incluse le assemblee ANMS per mettere a conoscenza del lavoro svolto nell'ambito delle collezioni biologiche.

Con la definizione di un protocollo di acquisizione dei metadati collezioni fu quindi progettato un primo database in grado di essere utilizzato come prototipo per il lancio formale del progetto CollMap in tutti i musei naturalistici italiani.

La prima parte dei lavori del GLC si è chiusa con la predisposizione di un piccolo portale on line che possa permettere la compilazione e l'inserimento dei metadati collezioni in un database che soddisfi le esigenze richieste.

IL PROGETTO COLLMAP - ITALIA

CollMap, originariamente concepito da V. Vomero e L. Latella, è stato poi progettato e formalizzato in tutti i dettagli operativi dagli stessi autori che infine lo misero a disposizione dell'Associazione Nazionale Museologia Scientifica (ANMS). Lo scopo dichiarato del progetto è la creazione di una unificazione del patrimonio scientifico nazionale dei musei di storia naturale realizzato mediante una mappatura dei metadati di biodiversità del patrimonio di collezioni conservate in tutti i musei scientifici italiani. Un possibile ed auspicabile prodotto collaterale a CollMap è la formazione di specialisti tassonomi, sistematici e comunicatori.

Finalità primarie

I Musei di Storia Naturale statali, di enti locali e privati sono oggi i detentori unici ed esclusivi di un patrimonio materiale e documentale fondamentale per la conoscenza della biodiversità e lo studio della sua evoluzione.

Nello stesso tempo sono gli unici enti in Italia che sono in grado, per esplicito compito istituzionale, di:

- garantire la cura e la conservazione delle collezioni naturalistiche;
- organizzare e gestire raccolte mirate e coordinate di nuovi materiali naturalistici sul territorio;
- realizzare contestualmente ricerche naturalistiche sul campo e monitoraggi continui sulle popolazioni naturali.

Queste ricerche prendono in considerazione i diversi aspetti dell'ambiente naturale, dallo studio delle emergenze naturalistiche fino alle applicazioni più disparate finalizzate ai servizi ecosistemici e allo sviluppo sostenibile passando anche attraverso le evidenze paleontologiche.

Per quanto riguarda la zoologia, la recente esperienza del progetto Cecklist e Distribuzione della Fauna Italiana (Ckmap) ha dimostrato l'imprescindibilità dei musei di storia naturale negli studi sulla diversità biologica.

Questi musei non solo sono detentori della quasi totalità delle collezioni, ma sono anche centri di formazione tassonomica e catalizzatori e coordinatori del lavoro di un grande numero di ricercatori con specializzazione tassonomica e sistematica. Questi ricercatori specializzati, oggi così rari e così necessari, sono gli unici in grado di interpretare i dati che emergono dalle suddette collezioni e compiere ricerche dirette che permettano di integrare ed approfondire le conoscenze sul territorio.

Il progetto CollMap, si propone, a breve termine, di realizzare una mappatura ragionata e informatizzata delle collezioni attualmente presenti nei Musei di Storia Naturale italiani e non ancora censite in maniera completa ed informatizzata e di quantificare consistenza numerica, valenza tassonomica e zoogeografica delle collezioni e dei lotti in esse presenti. In base ai risultati ottenuti da questo studio iniziale si attuerà poi un confronto con i data base in possesso del Ministero

per l'Ambiente e si procederà all'identificazione delle aree di criticità del territorio italiano per le quali le conoscenze faunistiche sono ancora insufficienti o solo frammentarie.

A medio termine è auspicata poi la formazione di nuovi ricercatori specialisti in grado di effettuare i necessari studi sistematici e tassonomici sulle collezioni e ricerche faunistiche sul campo, al fine di una più ampia valutazione dello consistenza e dello stato della biodiversità in Italia.

Finalità collegate

Il Progetto CollMap avrà come prodotto collaterale anche la riorganizzazione ed il potenziamento delle istituzioni impegnate nella diffusione della cultura scientifica e nella valorizzazione del patrimonio scientifico di interesse anche storico, nonché favorire l'attivazione di nuove istituzioni e centri delle scienze naturali sull'intero territorio nazionale.

Contribuirà alla promozione della ricognizione sistematica delle testimonianze attuali e storiche di tipo scientifico-naturalistiche conservate nel Paese, nonché delle risorse bibliografiche e documentali per le ricerche di storia naturale.

Il progetto si propone altresì di incentivare, anche mediante la collaborazione con le università e altre istituzioni scientifiche italiane e straniere, le attività di formazione ed aggiornamento professionale richieste per la gestione dei musei di storia naturale delle tecniche di studio e di ricerca che ci si propone di potenziare o di istituire.

Terrà anche nella dovuta considerazione la promozione dell'informazione e della divulgazione delle conoscenze sulla biodiversità sul piano nazionale e internazionale, anche mediante la realizzazione di iniziative espositive, convegni, prodotti editoriali e multimediali. Si farà promotore, infine, di un organico sistema nazionale di musei e centri naturalistici cercando di potenziare, anche attraverso intese con le amministrazioni locali e regionali, l'attività legata allo studio ed alla promozione della biodiversità dei musei civici di storia naturale, degli orti botanici e di istituzioni scientifiche di interesse locale e di strutture con analoghe finalità.

In via collaterale cercherà di ipotizzare strumenti e misure opportune per mettere i musei scientifici e gli orti botanici delle università in condizione di svolgere un'opera di comunicazione incisiva diretta all'intera comunità nazionale su tutte le attuali problematiche legate alla gestione della biodiversità.

Attività previste e piano di sviluppo temporale

Il Progetto CollMap è strutturato in modo adeguato per raggiungere una serie di obiettivi importanti e ambiziosi ma di sicuro effetto realizzativo, i quali, nel loro insieme possano apportare nel Paese un effettivo avanzamento delle conoscenze nel campo della biodiversità da mettere a disposizione del Ministero dell'Ambiente e degli altri enti coinvolti nella realizza-

zione del Piano nazionale sulla biodiversità.

In quest'ottica si è ritenuto importante ai fini di una effettiva funzionalità dei risultati, strutturare le attese secondo i seguenti punti:

- realizzazione di una banca dati informatizzata nazionale che consenta di archiviare, implementare e consultare con facilità tutti i dati relativi alle collezioni naturalistiche conservate in tutti i musei sull'intero territorio nazionale, alla bibliografia e all'integrazione delle ricerche di campo;
- realizzazione di una mappatura delle collezioni naturalistiche presenti nei Musei su tutto il territorio nazionale;
- stima o quantificazione della consistenza numerica e della provenienza dei taxa sopraspecifici delle suddette collezioni ed il loro tasso di identificazione sistematica a livello di specie;
- individuazione delle aree del territorio italiano e dei gruppi tassonomici che presentino le maggiori lacune conoscitive e che necessitino di nuove e più approfondite ricerche;
- creazione di un team di specialisti in grado di contribuire a soddisfare le esigenze nazionali in campo tassonomico.

Il progetto, che necessariamente dovrà avere durata pluriennale, prevede una serie di attività diversificate diluite in tre fasi successive.

Prima fase (preparazione dell'infrastruttura):

- realizzazione di un format generale che ciascun Museo associato ANMS dovrà compilare per ogni collezione considerata. Tale documento riporta in modo chiaro e sintetico, tutti i dati necessari all'individuazione della provenienza dei materiali, la loro quantificazione, il grado di determinazione tassonomica, lo stato ed il luogo di conservazione e la presenza di esemplari eventualmente inseriti nelle liste CITES;
- realizzazione della struttura informatizzata per l'archiviazione dei dati delle collezioni, bibliografici e di campo, compatibile con le banche dati presenti presso la Direzione Protezione della Natura del Ministero dell'Ambiente ed in sintonia con l'Istituto Centrale del Catalogo (ICCD);
- caratterizzazione del record-collezioni secondo le modalità indicate al punto a.

Seconda fase (lavoro di immissione e analisi dei dati):

- informatizzazione dei dati raccolti ed elaborazione statistica degli stessi;
- analisi dei dati e individuazione dei gruppi tassonomici e delle aree geografiche che presentano le maggiori lacune conoscitive.

Terza fase (attivazione di azioni di formazione e comunicazione):

- formazione di un team di specialisti tassonomi in grado di identificare e determinare gli esemplari o i taxa sopraspecifici presenti nelle collezioni dei musei;
- realizzazione di una serie di attività informative ad uso delle Amministrazioni nazionali interessate alla gestione della biodiversità nazionale e alla sua

comunicazione ad ogni tipo di pubblico.

Questa scansione in fasi deve comunque e per quanto possibile tenere nel dovuto conto una propedeuticità operativa delle singole attività:

- realizzazione della struttura del database nazionale;
- raccolta dei dati e realizzazione di moduli comprensivi di individuazione della provenienza geografica prevalente delle specie, del numero di massima degli esemplari e del loro grado di determinazione, numero di serie tipiche o di esemplari tipici, periodo di formazione, stato e tipologia di conservazione, localizzazione e possibilità di fruizione della collezione, bibliografia relativa;
- gestione e informatizzazione dei dati presso i Musei Italiani;
- formazione degli specialisti di gruppi tassonomici carenti o meno studiati mediante la realizzazione di docenze in appositi corsi di formazione;
- realizzazione e stampa cartacea ed elettronica di un Volume onnicomprensivo sulle collezioni naturalistiche dei Musei Italiani;
- progettazione di un layout generale per una mostra a rete sulla attuale conoscenza della biodiversità italiana.

Analisi dei risultati attesi

Il progetto CollMap dopo aver individuato il proprio target in termini di natura e tipologia dei destinatari raggiungibili, si prefigge di fornire un concreto supporto di conoscenze di base ai diversi soggetti attuatori del sistema pubblico e privato italiano operante nel campo della gestione della biodiversità e dell'ambiente. Si propone, inoltre di attivare specifiche collaborazioni a livello nazionale e internazionale.

Il raggiungimento degli obiettivi prefissati consentirà, in ultima analisi e finalmente, di consegnare all'Italia un prodotto finito di assoluto rilievo nazionale che rientri perfettamente nei compiti istituzionali delle nostre istituzioni scientifiche, valorizza l'immenso patrimonio pubblico conservato e assegna ai nostri musei naturalistici l'autorevolezza che loro compete.

Potremo considerarci soddisfatti appieno del nostro lavoro solo quando saremo riusciti a portare a termine queste azioni strategiche:

- quantificare il patrimonio di collezioni naturalistiche italiane ed estere conservate presso i musei italiani su tutto il territorio nazionale;
- identificare per alte categorie tassonomiche e schede per lotti commentati i numerosi;
- materiali naturalistici non ancora determinati conservati presso i musei associati all'ANMS;
- svolgere azioni finalizzate alla conservazione ottimale del patrimonio di collezioni naturalistiche italiane per quanto attiene al recupero dei dati;
- formare degli specialisti in grado di studiare i materiali conservati, di organizzare nuove raccolte e di comunicare i dati di biodiversità a tutti i potenziali fruitori;
- interfacciare i dati delle collezioni con quelli già noti dai progetti coordinati dal Ministero dell'Ambiente;

- incrementare la conoscenza del valore della biodiversità in Italia e trasmettere ad ogni tipo di pubblico il significato del suo valore scientifico ed economico.

Collegamenti tra gli obiettivi del progetto e impatto sociale e scientifico dei risultati

Una delle maggiori preziosità dei nostri musei scientifici consiste nelle collezioni che conservano. Collezioni piccole, collezioni grandi e collezioni monumentali, collezioni biologiche e collezioni abiotiche, collezioni di strumenti, collezioni locali e collezioni esotiche, collezioni di impostazione tassonomica e collezioni geografiche, collezioni studiate ed identificate e collezioni ancora da studiare, collezioni didattiche per le scuole e collezioni di materiali da mostrare nelle sale espositive. Veramente un'immensa varietà di materiali attorno ai quali si sono formati i musei scientifici, specialmente quelli di storia naturale. Tutto ciò che poi il museo fa e tutti i campi di attività in cui opera ruotano attorno a queste raccolte scientifiche, facendole studiare, facendole vedere, facendole parlare, facendole rivivere. Proprio in questo consiste la grande differenza tra i musei di storia naturale ed i musei d'arte e più in generale i musei umanistici.

L'autore ha più volte insistito nell'affermare che le collezioni che i musei scientifici conservano non vanno considerate soltanto come reliquie del passato, ma che le collezioni naturalistiche, sono e saranno sempre strumenti di ricerca, strumenti sempre attivi anche se sono composte da materiali raccolti secoli addietro, e ancora di più se si tratta dei materiali delle collezioni di Linneo o di Buffon, o piuttosto di un piccolo lotto raccolto da un ignoto botanico del Botswana e depositato in un qualsiasi museo.

Sarà sempre utile ricordare perennemente che ogni esemplare, preparato, cartellinato e conservato opportunamente, racchiude in sé una tale quantità di informazioni che sta proprio a noi tirar fuori con la nostra capacità di ricerca scientifica in tutti i campi della biologia comparata.

Le raccolte naturalistiche sono campioni di natura decontestualizzata, campioni di uno spaccato orizzontale di quel grandioso processo dinamico che va sotto il nome di evoluzione biologica, campioni della biodiversità presente in un dato luogo in una data biocenosi e in un dato tempo.

Il compito che ci attende è veramente impegnativo. Il nostro primo imperativo categorico sarà proprio quello di dare l'assoluta sicurezza di un futuro certo alle nostre collezioni, assicurare un livello di conservazione ottimale ai materiali ospitati nei nostri spazi museali, permetterne e anzi favorirne lo studio e usare infine le collezioni anche per la comunicazione ai nostri pubblici più diversi.

Il lavoro di conservazione delle collezioni è veramente un'attività assolutamente impegnativa se consideriamo che negli ultimi decenni perfino i materiali conservati nei musei universitari hanno sofferto crisi di

abbandono a favore di aree di ricerche più applicative e che nei musei di enti locali nessun amministratore ha un'esatta percezione di che cosa conservino i suoi musei e ancora di più sul perché lo facciano.

Con il progetto CollMap l'ANMS verrà a gestire ed a coordinare direttamente l'imprescindibile compito istituzionale di far capire ai nostri amministratori centrali e locali l'importanza applicativa e l'attualità delle collezioni museali sia per le ricerche tassonomiche e filogenetiche, sia soprattutto per gli studi e gli interventi di conoscenza e di tutela della biodiversità legata alla più opportuna gestione ambientale.

Con la realizzazione di CollMap l'ANMS aumenterà il suo livello di autorevolezza negli ambienti politici sociali e scientifici che si occupano del futuro del Pianeta.

Contestualizzazione ed innovatività del Progetto CollMap

Con questo nuovo ed importante progetto l'ANMS si prefigge un ruolo essenziale di comunicazione pubblica a tutti i livelli di integrazione, ponendosi come referente autorevole verso:

- le autorità politiche e amministrative pubbliche nazionali e locali;
- il nascente mondo dell'imprenditoria privata che sempre più spesso si occupa di problematiche ambientali;
- gli ambienti europei ed internazionali di gestione dei dati delle collezioni museali al cui interno l'Italia, così poco rappresentata;
- i grandi progetti internazionali di supporto come ad esempio LifeWatch;
- il mondo della ricerca;
- il mondo della comunicazione al grande pubblico.

Questo progetto, riguardando i musei scientifici presenti su tutto il territorio nazionale, a pieno titolo, ha l'obiettivo e la capacità di promuovere un coordinamento totale tra gli stessi, e mira alla costituzione di una rete integrata a lungo termine, nonché di favorire e ottimizzare l'attuazione di specifici progetti di formazione e aggiornamento professionale per la gestione di musei naturalistici anche mediante la collaborazione con le università, gli enti di ricerca e altre istituzioni museali straniere.

Il coinvolgimento diretto, poi, di un gran numero di specialisti tassonomi e sistematici evolutivi, creato dall'ANMS per portare a termine questo ambizioso progetto avrà un verosimile feed back con l'enfatizzazione del valore assoluto e applicato della tassonomia e della sistematica, soprattutto quella italiana, e di una specifica formazione e professionalizzazione di giovani leve, con la speranza che per loro possano aprirsi nuove posizioni fisse e strutturate stabilmente nei nostri musei scientifici e nelle nostre università. Una auspicata crescita della tassonomia italiana avrebbe, poi, una sicura ricaduta in tutti quei nuovi campi di ricerca ambientale, anche privata, che necessariamente

te andranno a consolidarsi nei prossimi anni in Italia ed in Europa, con un ventaglio di possibilità lavorative ancora non del tutto esplorate.

La grande crescita delle conoscenze prodotta con il progetto CollMap troverà riscontro in ambito museale in decine di modalità diverse che saranno messe in pratica con diverso impegno economico nei nostri musei distribuiti sull'intero territorio nazionale.

Per un nuovo istituto diffuso di tassonomia

Il problema di fondo che però ostacola fortemente queste importanti azioni scientifiche e sociali, è insito nella attenzione scarsa o addirittura nulla che gli enti pubblici e privati e le stesse università rivolgono verso i tassonomi, quei ricercatori che, operando direttamente alla base dello studio della biodiversità planetaria, identificano, elencano, descrivono ed organizzano le specie che formano la diversità biologica con ricerche morfologiche, comportamentali, genetiche e biochimiche.

I tassonomi e i sistematici professionisti oggi, in Italia, sono pochi, mal pagati e variamente distribuiti sull'intero territorio nazionale. Operano prevalentemente nei musei di scienze naturali e afferiscono alle più varie amministrazioni (universitarie, statali non universitarie, regionali, provinciali e comunali). Tranne alcune situazioni fortunate che hanno visto il fiorire locale (anche se episodico) di scuole tassonomiche di una certa rilevanza, per la maggior parte i tassonomi italiani professionisti operano in modo molto isolato confrontandosi con amministratori locali che mal li sopportano non riuscendo a giustificare le risorse adoperate per la loro remunerazione e per le loro ricerche sul campo.

Ciononostante, il nostro patrimonio di professionalità tassonomiche e sistematiche non si è ancora estinto completamente e per fortuna spesso è integrato anche da un nutrito gruppo di ricercatori autonomi e privati. Per valorizzare ed ottimizzare il lavoro della ricerca nazionale sulla biodiversità, in questa sede congressuale e alla presenza di molte istituzioni nazionali, viene proposta l'istituzione di un istituto diffuso italiano di tassonomia. Una istituzione virtuale diffusa su tutto il territorio nazionale, strutturata e finanziata a livello nazionale

e che sia in grado di mettere in atto una serie di attività organiche e strategiche, assolutamente irrinunciabili in questa che è di fatto l'era della biodiversità. Tra i suoi compiti fondamentali questo istituto di alta ricerca dovrà agire secondo queste linee fondamentali:

- indirizzare la politica e le strategie di ricerca nel campo della tassonomia e della sistematica;
- mettere in rete l'intero patrimonio di collezioni naturalistiche nazionali, indipendentemente dalla loro proprietà, tipo di gestione e stato di conservazione;
- mantenere attivo ed implementare il data base nazionale della biodiversità;
- individuare le aree di criticità delle conoscenze sia tassonomiche che geografiche;
- indirizzare la ricerca e trovare il supporto finanziario e le infrastrutture più adeguate per il lavoro extra moenia dell'intero complesso di professionisti che operano nei musei e negli istituti di ricerca, i quali restano comunque dipendenti dei singoli enti di appartenenza;
- ed infine, in collaborazione con le università, fare formazione.

L'operatività di un siffatto istituto potrà certamente azzerare o almeno ridurre notevolmente quello che in ambito internazionale viene chiamato "taxonomic impediment". Una struttura decentrata funzionerebbe molto meglio e molto più globalmente di un singolo istituto centralizzato o di una "Collezione Nazionale", come ne esistono in tanti paesi industrializzati, la cui realizzazione in Italia sarebbe oggi assolutamente impossibile e forse fuori tempo.

La gestione di questo istituto avrebbe poi dei costi sicuramente sostenibili, anche in un momento di forte crisi economica come quello attuale.

Nello stesso tempo, soltanto con l'ottimizzazione di questo tipo di ricerche e con la condivisione completa del patrimonio materiale conservato nei nostri musei e laboratori di ricerca, assicurerebbe all'Italia, una supremazia che le compete in considerazione dei massimi di abbondanza di biodiversità presente sul territorio e dell'alto livello di conoscenze pubblicate sulla sua biodiversità.