

Erbario *Flora Montis Oropae* (Biella): la catalogazione informatica come strumento per gestori, storici, floristi e divulgatori

Rosa Camoletto Pasin

Museo Regionale di Scienze Naturali, via Giolitti, 36. I-10123 Torino. E-mail: rosa.camoletto@regione.piemonte.it

Fabrizio Bottelli

Giardino Botanico-Centro Studi di Oropa, via Sabadell, 1. I-13900 Biella. E-mail: info@gboropa.it

RIASSUNTO

Un buon catalogo digitale è fondamentale per la gestione e per la valorizzazione di un erbario storico. Questo lavoro illustra la digitalizzazione dei dati di un erbario di flora locale alpina dell'inizio del Novecento.

Parole chiave:

erbario, flora, Alpi, cataloghi digitali.

ABSTRACT

The herbarium Flora Montis Oropae (Biella): computerized data filing as a resource for managers, historians, biologists and scientific writers.

A good digital catalogue is very useful for the management and for the use of an ancient herbarium. This paper presents the computerisation of an alpine flora herbarium collected in the early 1900's.

Key words:

herbarium, flora, Alps, digital data sources.

PREMESSA

Sui monti di Oropa nel 1998 la Regione Piemonte ha realizzato un Giardino Botanico, condotto dal Comune di Biella e affidato in gestione all'Associazione Italiana per il WWF ONLUS.

Il Giardino di Oropa ha ripreso gli studi relativi alla flora spontanea del territorio con la ricerca e coltivazione sperimentale delle specie localmente rare o critiche (Miserere & Camoletto Pasin, 1999).

Per la costituzione della banca-dati informatica sulla flora locale il Giardino di Oropa, in collaborazione con il Museo Regionale di Scienze Naturali della Regione Piemonte, ha restaurato e schedato l'erbario denominato *Flora Montis Oropae*. L'erbario fu allestito agli inizi del Novecento su iniziativa del Direttore dell'Orto Botanico di Torino Oreste Mattiolo allo scopo di documentare in loco la flora del bacino del Torrente Oropa, sulla base della pubblicazione "La Flora Estiva dei Monti di Oropa" del Padre Barnabita Giuseppe Pellanda (Pellanda, 1906). La porzione principale di questo erbario, conservata nel Santuario di Nostra Signora di Oropa (fig. 1), è stata recentemente affidata per lo studio e la conservazione al Centro Studi Naturalistici nato come "cellula museale" del Giardino Botanico Montano di Oropa. Una serie par-



Fig. 1. Erbario *Flora Montis Oropae* (Biella).

La vetrina in cui erano custoditi originariamente i faldoni.

ziale di duplicati di queste raccolte, preparati a scopo didattico da un insegnante del Liceo Ginnasio "G. e Q. Sella" di Biella, è depositata presso lo stesso istituto, mentre altri sono conservati presso il Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università di Torino (*Herbarium TO*), intercalati nell'*Herbarium Pedemontanum*.

IL RECUPERO E LA VALORIZZAZIONE MUSEOLOGICA DELL'ERBARIO DI OROPA

La realizzazione del Giardino Botanico Montano di Oropa (Miserere & Camoletto Pasin, 1999) ha stimolato l'avvio di una nuova e intensa attività di studi floristici e di divulgazione naturalistica ad Oropa. Patrimonio culturale locale, l'erbario *Flora Montis Oropae* è stato anche considerato prezioso strumento di studio e di divulgazione, pertanto il Giardino di

Oropa, in collaborazione con il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, si è attivato per il suo recupero e la sua valorizzazione museologica.

Il recupero è stato compiuto con un restauro conservativo e con il trasloco in contenitori idonei alla conservazione ed alla consultazione, mentre per la valorizzazione si è ritenuta fondamentale la schedatura informatica completa.

I dati contenuti nelle etichette di ogni esemplare (fig. 2) sono stati analizzati e informatizzati secondo uno schema che permette di registrare separatamente i dati di identificazione (fig. 3), quelli di archiviazione (fig. 4) e quelli di raccolta (fig. 5), mantenendo evidenti le fonti dei dati e le elaborazioni.

La complessa schedatura rende i dati chiaramente riconoscibili e disponibili alla condivisione, secondo le priorità individuate dalle più moderne analisi museali (Scoble, 2003). La posizione di ogni esemplare all'in-



Fig. 2. Erbario *Flora Montis Oropae* (Biella). Uno dei campioni d'erbario schedati.

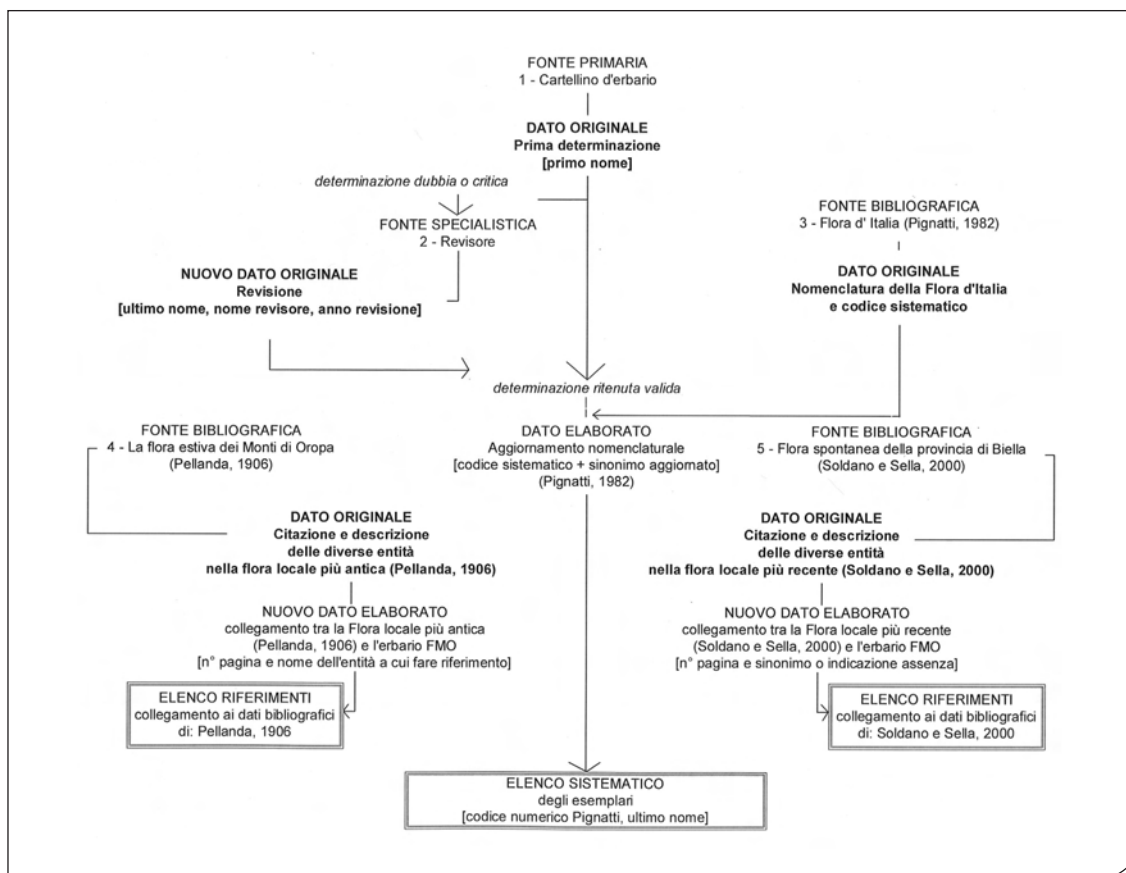


Fig. 3. Erbario *Flora Montis Oropae* (Biella).

Schedatura informatica: gerarchia e tipologia dei dati di identificazione degli esemplari.

terno dei diversi pacchi è stata codificata ed il codice di posizione è stato trascritto a matita su ogni esemplare. I pacchi e gli esemplari un tempo esposti sono stati riordinati e restaurati senza modifiche sostanziali alla loro struttura. L'erbario è stato collocato in locali idonei alla conservazione e alla consultazione, senza allontanarlo dal Santuario e dall'area di raccolta dei campioni. Le entità critiche o dubbie sono state esaminate da Adriano Soldano, esperto di flora locale. I dati informatizzati e le revisioni sono stati standardizzati per poter compiere selezioni e analisi statistiche.

RISULTATI: LE RISPOSTE DELLA SCHEDATURA INFORMATICA

L'erbario come patrimonio storico da gestire

La schedatura dei dati di raccolta e delle identificazioni ha permesso di elaborare un catalogo completo del patrimonio locale, oggi consultabile senza manipolare o riordinare sistematicamente i campioni: sono risultati 1.564 esemplari, suddivisi in 3 serie al Santuario in Oropa (1.241 esemplari: erbario FMO-ORO) e 1 serie al Liceo Ginnasio in Biella (323 esemplari didattici: erbario FMO-BILIC). L'attribuzione di un codice iden-

tificativo ai singoli campioni permette di reperire e di ricollocare gli esemplari da restaurare, studiare, esporre temporaneamente o fotografare: ad esempio il codice FMO-ORO-615b-f09-s1 indica: erbario Oropa, posizione 615b, fascicolo 9, serie 1.

L'erbario per gli studi floristici e fitogeografici

Lo schedario informatico permette di esplorare virtualmente l'erbario per date, località e soggetti; la ricerca degli esemplari per controlli è facilitata dal codice di posizione. I collegamenti con la flora locale del passato (Pellanda, 1906), con quella italiana più recente (Pignatti, 1982) e con la flora locale più aggiornata (Soldano & Sella, 2000) permettono di confermare o correggere più facilmente alcuni dati floristici.

L'inserimento dei dati in atlanti di distribuzione è ora possibile grazie all'uniformazione grafica delle indicazioni di località, che ha permesso di elaborare i codici geografici UTM relativi alla zona di raccolta di ogni campione.

L'erbario per la divulgazione botanica

Schedario e codici permettono di selezionare e reperire

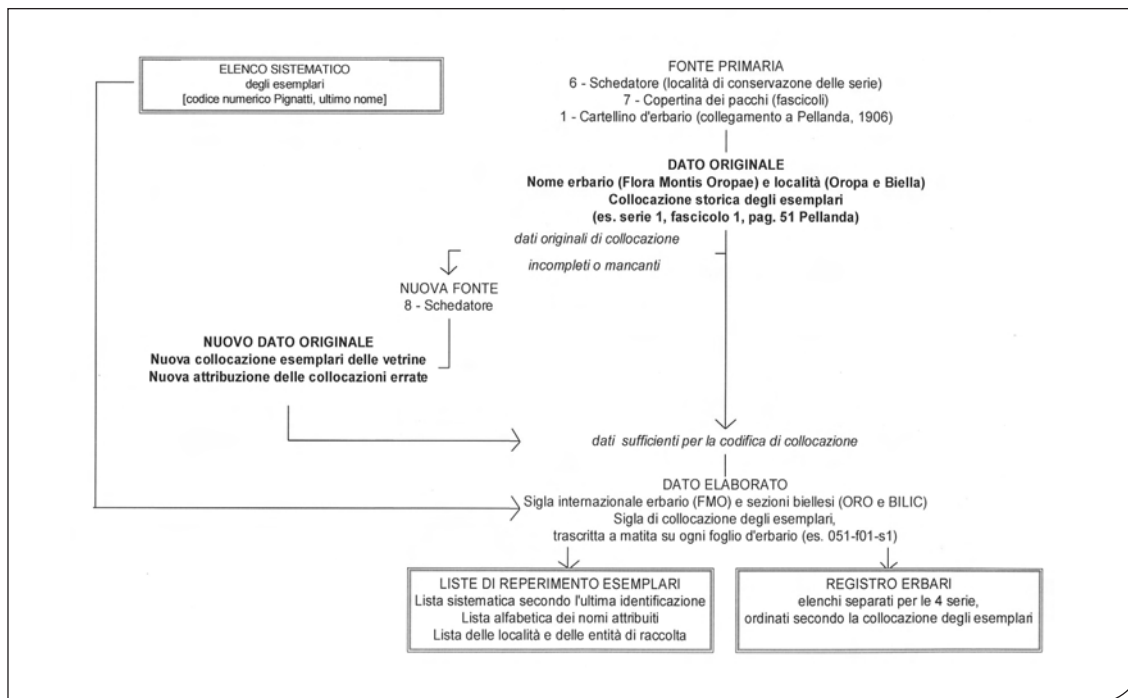


Fig. 4. Erbario *Flora Montis Oropae* (Biella).

Schedatura informatica: gerarchia e tipologia dei dati di archiviazione degli esemplari.

re ogni esemplare per le esposizioni temporanee e per la fotografia di campioni e dettagli. L'esplorazione informatica delle date e delle località di raccolta permette di progettare meglio ricerche mirate sul territorio, al fine di reperire specie significative per la presentazione della flora locale presso il Giardino Botanico di Oropa.

L'erbario per la protezione della natura

L'elaborazione informatica dei dati permette di individuare con facilità i siti più interessanti per la ricerca di entità rare, da destinare alla conservazione *in situ*, da integrare eventualmente con quella *ex situ* attraverso prelievi mirati alla riproduzione presso il Giardino Botanico di Oropa.

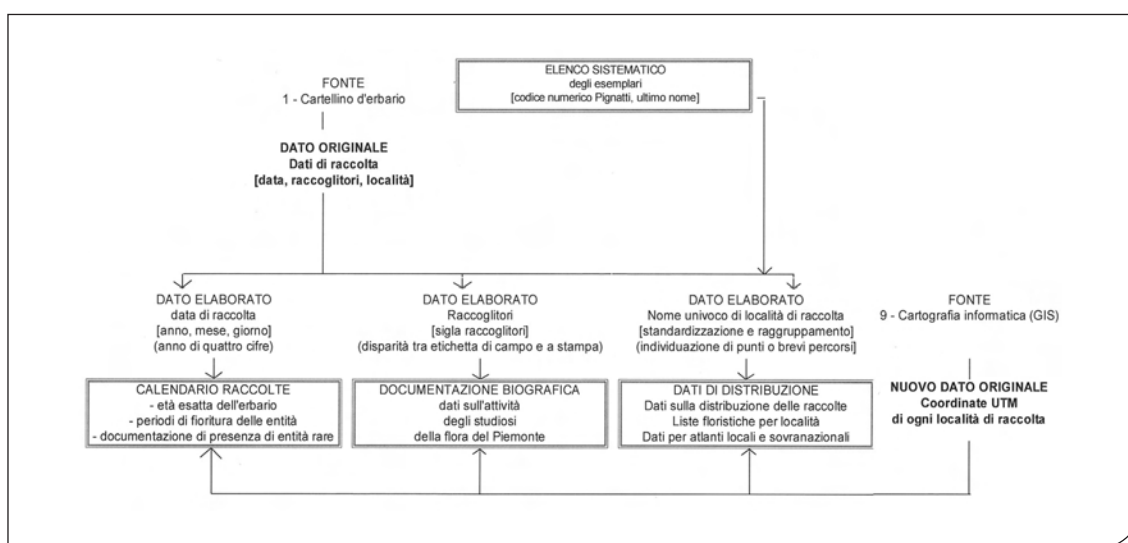


Fig. 5. Erbario *Flora Montis Oropae* (Biella).

Schedatura informatica: gerarchia e tipologia dei dati di raccolta degli esemplari.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'informatizzazione dei dati di interesse floristico e storico contenuti nei cartellini dei fogli d'erbario è una fase molto importante della catalogazione delle collezioni di *exsiccata* botanici. A causa della delicatezza dei materiali, in particolar modo di quelli più antichi, deve essere impiegata particolare cura nella raccolta e registrazione di tutti i dati, che in seguito potranno essere utilizzati evitando di accedere nuovamente agli esemplari.

Solo un'accurata analisi preliminare e una rigida normalizzazione dei dati consentiranno in seguito di inserire le informazioni digitalizzate in banche floristiche complesse e di rendere agevoli la ricerca e la selezione dei dati.

Questo procedimento permette di sostituire gli schedari personali con pacchetti di dati che formano un patrimonio culturale di inestimabile valore storico e applicativo per la conoscenza e la gestione del territorio.

Grazie agli interventi di recupero e valorizzazione museologica anche l'erbario *Flora Montis Oropae* può essere considerato come validamente "traghettato" nel nuovo millennio.

In particolare, le tre serie conservate a Oropa sono consultabili velocemente e gestibili in sicurezza attraverso lo schedario informatico, perciò potranno essere pienamente utilizzate secondo gli scopi culturali che ne hanno stimolato l'allestimento.

Il progredire della campagna fotografica, oggi economicamente più accessibile grazie alle tecniche digitali,

permette di arricchire ulteriormente lo schedario informatico e di rendere ancora più utili e protetti i singoli esemplari.

La revisione nomenclaturale, basata sulla più recente Flora d'Italia (Pignatti, 1982), ha permesso di rendere comparabili con le nuove raccolte i dati dell'erbario e i dati contenuti nell'opera di Pellanda, mentre quella degli esemplari critici ha consentito di evidenziare errori di identificazione e di validare o confutare citazioni bibliografiche dubbie.

I dati informatizzati saranno inseriti nella banca-dati floristica del Giardino Botanico di Oropa al fine di comparare informazioni di epoche diverse e di verificare con nuove ricerche la persistenza delle stazioni delle entità rare o critiche della flora della valle.

BIBLIOGRAFIA

Miserere L., Camoletto R., 1999. *Criteri scientifici e divulgativi per la progettazione del Giardino Botanico Montano di Oropa. Atti Incontri di Oropa. Le potenzialità scientifiche, educative, culturali e turistiche dei nuovi Giardini Botanici (Biella, 1998)*. MRSN-Torino, WWF Italia-Biella, pp. 44-103.

Pellanda G., 1906. *La Flora estiva dei monti d'Oropa*. Tip. G. Testa, Biella.

Pignatti S., 1982. *Flora d'Italia. Edagricole, Bologna*.

Scoble M.J. (ed.), 2003. *The European Natural History Specimen Information Network (ENHSIN). Framework Programme V. Natural History Museum, London*.

Soldano A., Sella A., 2000. *Flora spontanea della Provincia di Biella. Edizioni dell'Orso, Alessandria*.