

Gesellschaft und den Vogelschutzverein Engadin jeweils einen **Vortrag** zum Thema Moose gehalten und am Tag der Artenvielfalt in Wohlen AG einer grossen Besuchergruppe die Welt der Moose im Gelände näher gebracht (M. Meier). Schliesslich wurde am Kongress "Frontiers in historical ecology" (WSL, 30.8.2011) ein **Poster** zum Thema "Bryofloristic changes in the last 150 years: On the use of herbarium data" präsentiert (A. Bergamini).

Die enge Zusammenarbeit mit dem **BAFU** wurde 2011 fortgesetzt. Als wichtiges Resultat einer langjährigen Arbeit der Gruppe Artenförderung wurde 2011 die **Liste der Nationalen Prioritären Arten** publiziert (BAFU 2011). Diese Veröffentlichung enthält Prioritätenlisten für 21 Organismengruppen, die nach einheitlichen Kriterien erstellt wurden. Sie ist gedacht als ergänzendes Instrument zu den Roten Listen und dient als Vollzugshilfe für die Prioritätensetzung im Naturschutz. Bei den Moosen erhielten 416 Taxa einen Prioritätsstatus zwischen 1 und 4. Die reine Artenliste der Moose steht schon seit längerem auf der Website des NISM zum Herunterladen bereit (www.nism.uzh.ch -> Naturschutz). Die Gesamtliste des BAFU mit Erläuterungen zur Methode ist in Deutsch, Französisch und Italienisch auf der Website des BAFU als pdf erhältlich und kann auch in gedruckter Form gratis bestellt werden (www.bafu.admin.ch/publikationen). Ebenfalls in Zusammenarbeit mit dem BAFU soll in den nächsten Jahren eine Revision der Roten Liste durchgeführt werden. Von unserer Seite wurde 2011 ein erster Projektvorschlag eingereicht. Im laufenden Jahr wird entschieden, ob, wann und in welchem Umfang eine Überarbeitung der Roten Liste durchgeführt wird. Bei einer Neubearbeitung besteht die Chance, die rund 100 bisher als DD (ungenügende Datengrundlage) eingestuft Taxa genauer anzuschauen und durch die Einrichtung von Dauerplots die Grundlage für die Beobachtung zukünftiger Veränderungen zu legen. Wir sind gespannt!

Am Schluss möchten wir allen **danken**, die das NISM 2011 durch ihren Einsatz in ganz unterschiedlicher Weise unterstützt und gefördert haben! Allen voran dem Bundesamt für Umwelt BAFU, das den Unterhalt der Datenbank finanziell ermöglicht, aber auch den Mitgliedern der NISM-Kartierkommission, die das Projekt durch ihr Wissen und ihren Einsatz massgeblich fördern (aktuelle Mitglieder der Kommission sind E. Urmi, A. Bergamini, M. Meier, N. Müller und die Projektleitung). Danke möchten wir auch den Kartierern und Kartiererninnen, ohne die diese Datenbank schnell an Aktualität verlieren würde, und denjenigen, die in trockener Innenarbeit alte Herbarien erfassen und damit beitragen, auch die Funde aus früheren Zeiten zugänglich und sichtbar zu machen. In diesem Sinne freuen wir uns auf weitere gemeinsame Herausforderungen im kommenden Jahr!

Publikationen im Zusammenhang mit dem NISM

- BAFU 2011: *Liste der Nationalen Prioritären Arten. Arten mit nationaler Priorität für die Erhaltung und Förderung. Stand 2010.* Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1103: 132 S.
- Bergamini, A., Schnyder, N., Steffen, J., Müller, N., Schröder, W. 2011. Beiträge zur bryofloristischen Erforschung der Schweiz - Folge 6. *Meylania* 46: 15-23.
- Hofmann, H., Meier, M., Schenk, H. 2011. Moose — In: Kuhn, U. (Hrsg.), *Tag der Artenvielfalt 2011, Wohlen, Biodiversität im Wald.* Naturama Aargau, Kasimir Meyer, Wohlen, S. 11.

- Hofmann, H., Schnyder, N., Bergamini, A., 2011. Die Moosflora der Schweiz – Vielfalt und Veränderungen. Zusammenfassung eines Vortrags anlässlich der Hauptversammlung der Bernischen Botanischen Gesellschaft. *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften in Bern, Neue Folge* 68: 157-162.
- Hofmann, H., Urmi, E., Schnyder, N., Price, M., Cailliau, A., Müller, M., Meier, M., Bergamini, A. 2011. Voilà: die Website der Moosflora der Schweiz ist da! *Meylania* 47: 42-43.
- Müller, N. 2010. Tag der Artenvielfalt in Rheinfelden 2010. *Meylania* 45: 25.
- Schnyder, N. 2011. Neufund von *Anacamptodon splachnoides* (Froel. ex Brid.) Brid. in der Schweiz. *Meylania* 46: 24-27.
- Schnyder, N., Hofmann, H. 2011. NISM Jahresbericht 2010. *Meylania* 46: 32-34.
- Schröder, W. 2011. Über die *Bryum*-Sammlung des Pater Fintan Greter, Engelberg. *Meylania* 46: 28-31.

Literatur

- Bergamini, A., Hofmann H., Schnyder N., Meier M. & Müller, N. 2012. Beiträge zur bryofloristischen Erforschung der Schweiz - Folge 7. *Meylania* 48: 9-22.
- Hofmann, H., Urmi, E., Schnyder, N., Price, M., Cailliau, A., Müller, M., Meier, M., Bergamini, A. 2011. Voilà: die Website der Moosflora der Schweiz ist da! *Meylania* 47: 42-43.

Heike Hofmann & Norbert Schnyder

Institut für Systematische Botanik
Zollikerstrasse 107
8008 Zürich
nism@systbot.uzh.ch

La collezione briologica del Museo cantonale di storia naturale di Lugano (MCSN)

Lara Lucini
Meylania 48 (2012): 27-31

Die bryologische Sammlung des kantonalen naturhistorischen Museums in Lugano wurde zwischen 2007 und 2011 neu geordnet und digitalisiert. Die allgemeine Sammlung „Bryophyta“ und die drei historischen Herbarien beinhalten insgesamt über 9000 Belege von 888 Arten. Neben des Konservations- und Dokumentationswertes ist die Arbeit für die Charakterisierung der Moosflora des Kantons Tessin in den letzten 150 Jahren von besonderem Interesse. Die aufgearbeiteten Daten bilden eine unerlässliche Grundlage für die Planung von gezielten Nachforschungen.

Tra il 2007 e il 2011, il Museo cantonale di storia naturale di Lugano si è occupato del riordino e della valorizzazione della propria collezione briologica, in particolare, con la digitalizzazione dei dati riguardanti i 9524 campioni di muschi depositati. Il lavoro ha evidenziato l'importanza dell'erbario briologico per la caratterizzazione della flora ticinese e per la cronologia delle esplorazioni sul terri-



Fig. 1: *Bryum mildei*, Erbario generale (foto Marco Antognini MCSN).

torio, messa in evidenza con i dati degli erbari storici. La nomenclatura è stata aggiornata secondo la Lista Rossa delle briofite minacciate in Svizzera (Schnyder N. et. al., 2004). Per i campioni raccolti in Ticino sono state aggiunte nella banca dati le coordinate geografiche, con l'ausilio di programmi di georeferenziazione.

Le specie presenti in collezione sono 888, di cui 247 iscritte nella Lista Rossa delle briofite minacciate, 592 quelle raccolte in Ticino. La banca dati è stata trasmessa al "Nationales Inventar der Schweizer Moosflora" (NISM) di Zurigo. La collezione è composta da 4 erbari:

Erbario generale Bryophyta; Erbario storico Lucio Mari; Erbario storico Alberto Franzoni; Erbario storico Agostino Daldini

Erbario generale Bryophyta

L'Erbario generale comprende 3183 campioni, raccolti fra il 1834 e il 2008, appartenenti a 619 specie, 581 raccolte in Svizzera e 370 in Ticino, provenienti da collezioni private (Jaeggli, Cotti, Leimgruber, Weber, Rotanzi, Antonietti) e da donazioni.

Il distretto di Locarno è ben descritto, in particolare le Isole di Brissago grazie alle ricerche del Dott. Max Leimgruber effettuate fra 1986 e il 1987. Alle Isole furono censite 123 specie, fra cui le rare *Cinclidotus mucronatus*, *Homalia besseri*, *Scorpiurium circinatum*, *Nardia breidleri*, *Fabronia ciliaris*, *Timmiella anomala*, *Tortula pagorum*. L'erbario comprende anche 203 campioni raccolti all'inizio del secolo da Mario Jaeggli, la cui collezione completa è in gran parte conservata all'Università di Zurigo, fra cui citiamo *Funaria muhlenbergii* e *Tortula sinensis* (CR, Locarno, 1925), *Phaeoceros laevis* subsp. *carolinianus* (Lugano, 1855) e *Tayloria splachnoides* (EN, Maglio di Colla, 1902).

Fa parte dell'erbario anche, la raccolta di 337 campioni, che Emilio Rotanzi collezionò nei dintorni di Bellinzona e a Peccia (Vallemaggia) alla fine del 1800.

Le specie iscritte nella Lista rossa delle briofite minacciate presenti in collezione sono 126; quelle in pericolo di estinzione sono: *Aloina aloides* (Lugano, 1961), *Archidium alternifolium*, *Barbula revoluta* (Comano, 1975), *Bryum versicolor* (Locarno, 1985), *Cinclidotus mucronatus** (Brissago, 1986), *Drepanocladus sendtneri** (ZG, 1962), *Funaria microstoma* (Airolo, 1900 ca), *Funaria muhlenbergii* (Massagno, 1985 e VS, 1985), *Orthothecium chryseon** (NW, 1958), *Tortula sinensis* (Locarno, 1925 e VS, 1899), *Tortula laevipila* (Roma, 1983), *Riccia bifurca* (Ronco s/Ascona, 1988). (*campioni verificati nell'ambito dell'Inventario svizzero dei muschi)

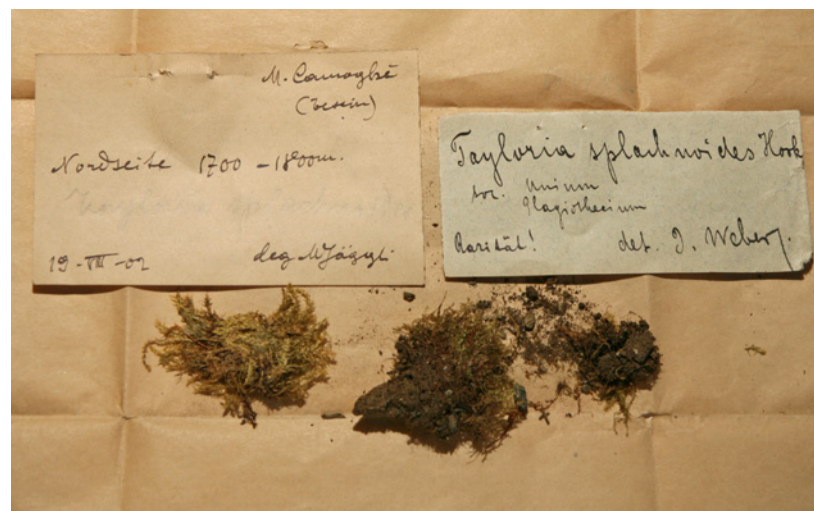


Fig. 2: *Tayloria splachnoides*, Erbario generale (foto Marco Antognini MCSN).

Erbario storico Lucio Mari (1827 - 1898)

Nato a Bidogno nel 1827, Lucio Mari insegnò alle scuole elementari di Chiasso; fu in seguito nominato direttore della Biblioteca cantonale di Lugano dove lavorò fino alla morte, nel 1898. Appassionato studioso di natura, si occupò di botanica e briologia, instaurando una proficua collaborazione e intensi scambi con illustri briologi del tempo quali Bottini, De Notaris, Amman, Favrat, Leresche. La sua opera permette di tracciare un primo profilo corologico dei muschi ticinesi, ben descritto nei due cataloghi da lui pubblicati (MARI 1889 e 1894) relativi alle 437 specie che determinò sul territorio cantonale.

I 2634 campioni del suo erbario, raccolti fra il 1839 e il 1898, sono in ottimo stato di conservazione; 197 esemplari sono stati riesaminati nell'ambito dell'Inventario svizzero dei muschi, attestandone la correttezza nella determinazione e fornendo preziose indicazioni circa la distribuzione storica delle specie. Circa 300 esemplari della collezione provengono dall'estero.

Nella collezione sono rappresentate 574 specie, 428 delle quali raccolte in Ticino. Ben 124 sono iscritte nella Lista rossa, fra cui le specie iscritte in categoria CR: *Brachydontium trichodes* (Chiasso, 1866), *Bryum mildeanum* (Muzzano e Rivera), *Orthotrichum stellatum* (Lugano, 1890), *Thuidium virginianum* (Chiasso, 1889 e Peccia, 1891), *Funaria obtusa* (Lugano, 1890), *Funaria muhlenbergii* (Lugano, 1890), *Scorpidium turgescens* (Zurigo), *Barbula revoluta* (VD e ZH, 1884), *Brachythecium geheebii*, *Cinclidotus mucronatus*, *Orthotrichum scanicum* (minacciato a livello mondiale), *Archidium alternifolium*, *Aloina aloides*, *Pottia bryoides* e *Pogonatum nanum* (estero). Oltre ai dintorni di Lugano, Chiasso e la Vallemaggia (in particolare Peccia), Mari ha percorso a fondo la Valle Bedretto, dove ha raccolto ben 356 campioni per 163 specie, fra cui le rare *Tetraplodon mnioides*, *Ulota hutchinsiae*, *Anomodon rostratus* e *Sphagnum fuscum*.

Erbario storico Alberto Franzoni (1816 - 1886)

Nato a Locarno nel 1816, Alberto Franzoni si avviò presto allo studio della flora e erborizzò in gran parte del Ticino, tanto da essere ricordato come il “vero botanico ticinese”. La sua collezione briologica comprende 2974 campioni, 1525 dei quali raccolti in Svizzera da lui stesso e da illustri colleghi botanici quali Bamberger, Schimper, Fisher. Franzoni intrattene scambi con studiosi di tutta l'Europa, ricevendo campioni di muschi da Bolle, De Notaris, Hazlinsky e Favrat. Fu ideatore, con Cesati, dell'Erbario Crittogamico Italiano, un'importante collezione di riferimento realizzata fra il 1858 e il 1864 e distribuita ai Musei ed erbari italiani e stranieri (un fascicolo è depositato al Museo cantonale di storia naturale di Lugano). I campioni raccolti da Franzoni in Ticino sono 989 e comprendono 115 esemplari donati da Agostino Daldini, anch'esso appassionato studioso di flora, attivo a Locarno. 132 campioni sono stati revisionati nell'ambito dell'Inventario svizzero dei muschi fra il 1995 e il 2002 e accettati quali campioni di riferimento. Ben descritto dalle raccolte il Locarnese con l'amata Valle Rovana, fra Cevio, Cimalmotto e Campo Vallemaggia, in cui, fra il 1856 e il 1860 furono censite 70 specie, fra cui *Anoetangium hornschuchianum*, *Porella cordeana* e *Ditrichum pallidum*, oggi minacciate di estinzione.

Le specie rappresentate in totale sono 613, 251 raccolte in Ticino. Ben 151 specie sono iscritte nella Lista rossa, 7 considerate estinte in Svizzera: *Anacamptodon splachnoides* (Mergoscia, 1861), *Desmatodon laureri* (Austria, 1878 e Svizzera Centrale, 1858), *Meesia longiseta*, *Physcomitrium sphaericum*, *Riccia canaliculata*, *Thuidium blandowii*, *Voitia nivalis* (estero).

Alcune specie della collezione sono considerate praticamente estinte, essendo gli ultimi ritrovamenti attestati solo fino all'inizio del secolo scorso: *Funaria microstoma* (Splügen), *Funaria obtusa* e *Tetraplodon urceolatus* (estero).

Erbario storico Agostino Daldini (1817 - 1895)

Gioachino Paolo Daldini nasce a Vezia il 20 marzo 1817; a 18 anni entra nell'Ordine dei Cappuccini e frequenta la scuola dei Somaschi a Lugano. Dopo un anno di noviziato a Locarno, nel 1843 celebra la sua prima messa con il nome di Padre Agostino. Nel 1853 è inviato al Santuario della Madonna del Sasso dove, nel 1869, è nominato superiore; vi muore il 9 maggio del 1895.

Interessato a tutti i rami della biologia, il suo campo d'azione privilegiato fu la botanica, in particolare i muschi e i funghi. Studiò attentamente i dintorni del Santuario della Madonna sopra Locarno, raccogliendo specie fino ad allora sconosciute.

La sua collezione briologica fa parte di una più ampia raccolta di crittogame e conchiglie giunta al Museo in due tempi. Dei 156 fascicoli che attestano il lavoro di Daldini, 136 furono consegnati dai frati francescani al Museo di Locarno (poi Lugano) nel 1900 e i restanti furono recuperati nei primi anni '80 da Luigi Zanon, allora botanico del Museo. I campioni, raccolti fra il 1842 e il 1888, sono 733 per 398 specie (159 specie raccolte in Ticino). 90 specie sono iscritte nella Lista rossa, fra le quali: *Entodon cladorrhizans* subsp. *cladorrhizans* (RE, Locarno, 1857), *Mannia androgyna* (CR, Locarno) e *Tortula canescens* (CR, Locarno, 1879). 50 campioni sono stati verificati nell'ambito dell'Inventario svizzero dei muschi fra il 1987 e il 2007 e accettati come campioni di riferimento.

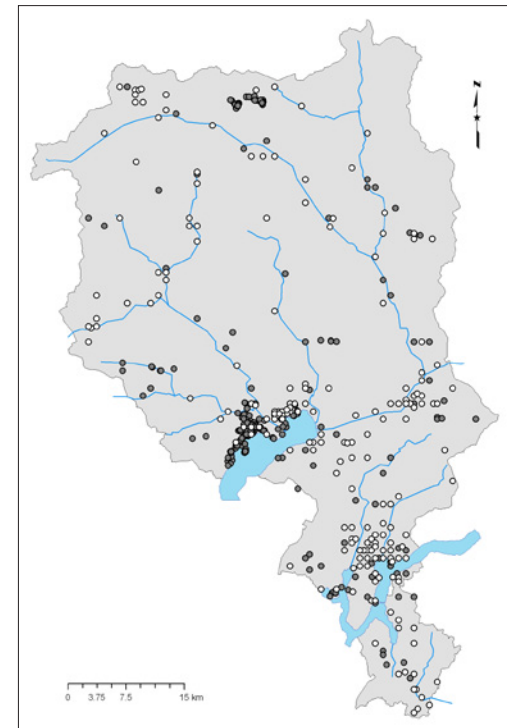


Fig. 3: Distribuzione dati (Ticino) della collezione briologica MCSN (elaborazione Michele Abderalden MCSN).

○ Erbari storici
● Erbario generale

Bibliografia

- Cuccuini Piero 1997. "L'erbario crittogamico italiano". Storia e struttura di una collezione. - Museo Botanico di Firenze.
- Calloni Silvio 1993. "Un naturalista dell'Ottocento". - Armando Dadò ed.: 297-299.
- De Notaris G. et al. 1865. "Indice delle specie esposte nei fascicoli I - XXIV dell'Erbario Crittogamico italiano". Tipografia De' Sordo-Muti, Genova.
- Fossati Alessandro 2003. "Investigatori della natura". - MCSN, Dipartimento del territorio: 212-218.
- Jäggi Mario 1940. Naturalisti ticinesi - Boll. Soc. Tic. Sci. Nat. (1939) 34.
- Jäggi Mario 1930 "I muschi e le epatiche del Monte di Caslano", VI - Contributo alla Briologia Ticinese, Archivio Botanico.6: 232-246.
- Leimgruber Max 1988. Elenco delle briofite delle Isole di Brissago. — Bollettino della Società Ticinese di Scienze Naturali 76: 143-146.
- Lucini Lara 2010 "Le collezioni briologiche del Museo cantonale di storia naturale", Bollettino della Società Ticinese di Scienze Naturali 88: 81- 84.
- Mari Lucio 1994. "Saggio di un Catalogo dei Muschi del Cantone Ticino"- Tipografia G. Grassi.
- Mari Lucio 1889. "Saggio di un primo Catalogo dei Muschi del Ticino Meridionale", Estratto dall' *Educatore della Svizzera Italiana*. - Tipografia C. Colombi.
- Schnyder N. et al. 2004. "Lista Rossa delle Briofite minacciate in Svizzera". - NISM, FUB, UFAPP.

Lara Lucini, Museo cantonale storia naturale, 6900 Lugano (lara.luc@bluewin.ch)