

Collezioni merceologiche torinesi: il Museo Arnaudon e il Museo dell'Università

Luca Spanu

Polo museale del Palazzo degli Istituti anatomici, Corso M. d'Azeglio, 52. I-10126 Torino. E-mail: spanuluk@yahoo.it

RIASSUNTO

I musei merceologici, commerciali, e industriali si formano e si sviluppano in tutta Europa nella seconda metà dell'Ottocento in conseguenza della rivoluzione industriale e del cambiamento del mondo e del modo produttivo. L'intento è quello di raccogliere campioni di materie prime, prodotti semilavorati o finiti, al fine di rendere continuativo lo scambio tecnologico e il confronto tra le economie delle nazioni, oppure di integrare le lezioni teoriche dei corsi di merceologia previsti dai programmi delle Scuole Superiori di Commercio prima e delle Facoltà di Economia e Commercio poi. I musei merceologici si pongono come continuazione delle grandi esposizioni in cui ogni Paese mostrava i risultati e i livelli raggiunti nel campo delle scienze, delle arti e delle industrie. Essi però conosceranno un declino tanto rapido quanto la loro diffusione, perché si dimostreranno incapaci di aggiornare le proprie collezioni all'inarrestabile avvicinarsi di nuove soluzioni tecnologiche applicate al processo industriale. La storia di due istituzioni torinesi permette di ricostruire efficacemente e sintetizzare le vicende di queste tipologie di musei.

Parole chiave:

museo merceologico, esposizioni, università, didattica, produzione industriale, Arnaudon, Torino, materie prime.

ABSTRACT

Turinese commodities collections: the Arnaudon Museum and the University Museum.

Commodities, trade and industrial museums formed and developed throughout Europe in the second half of the 19th century following the industrial revolution and the changes in the world and its modes of production. The intent was to collect specimens of raw materials, semi-processed or finished products to provide a continuous technological exchange and comparison among the economies of nations or to supplement the theoretical lessons of commodities courses of commercial high schools and university economics and commerce faculties. Commodities museums were the continuation of the universal exhibitions in which each country displayed the results and levels it had achieved in the fields of science, arts and industry. However, these museums suffered a rapid decline because they were incapable of updating their collections in tune with the unstoppable succession of new technological solutions applied to industrial processes. The history of two Turinese institutions allows us to effectively reconstruct and summarize the events involving these types of museums.

Key words:

commodities museum, exhibitions, university, teaching, industrial production, Arnaudon, Turin, raw materials.

PREMESSA: STORIA E DECLINO DEI MUSEI MERCEOLOGICI, COMMERCIALI E INDUSTRIALI

Intorno alla metà dell'Ottocento la rivoluzione industriale non è più limitata all'Inghilterra ma comincia a far sentire i suoi effetti in tutta l'Europa continentale: la produzione industriale aumenta considerevolmente e questo implica anche un allontanamento dalle forme artigianali del prodotto verso forme standardizzate e seriali degli oggetti industriali. Il liberalismo economico che accompagna tali fenomeni costringe ogni nazione del vecchio continente, ma

non solo, a confrontarsi con le produzioni degli altri stati per reggere la concorrenza. L'occasione per confrontare i risultati raggiunti nel campo delle industrie e delle arti, sia a livello quantitativo, sia a livello qualitativo, è rappresentata dalle esposizioni internazionali che a partire da quella di Londra del 1851 si susseguiranno a cadenza regolare fino a oggi. I musei merceologici, commerciali, industriali o artistico-industriali cercano, nella seconda metà dell'Ottocento, di colmare divari e incentivare la produzione industriale nazionale, non disdegnando possibilmente di connotarla esteticamente attraverso il recupero di gusto e stili tradizionali.

MUSEI MERCEOLOGICI E COMMERCIALI

Nel 1793 Johann Beckmann (1731-1911), professore di economia dell'Università di Gottingen, conia il termine *Warekunde* (merceologia, studio delle merci) con cui tenta di porre fine all'approccio empirico della conoscenza delle merci prevalente fino ad allora, sostituendolo con uno studio scientifico delle stesse, attraverso un approccio analitico, descrittivo e classificatorio. La merceologia sarà una materia fondamentale negli istituti tecnici e nelle Scuole Superiori di Commercio, che, a partire da quella di Anversa (1852), si diffondono in tutta Europa, prima di trasformarsi, in Italia intorno al 1935, nelle facoltà di Economia e Commercio (vedi siti web: De Marco, 2007). La maggior parte dei musei merceologici costituiscono proprio un supporto pratico alle lezioni di merceologia completando l'insegnamento teorico e le prove in laboratorio per formare nuove figure di professionisti, configurandosi pertanto subito per la forte impronta e finalità didattica. Essi si formano anche in seguito all'attività doganale, come campioni "standard" di prodotti cui confrontare le merci in transito, al fine di stabilire i dazi corretti.

I musei merceologici consistono in una raccolta di materie prime, prodotti semilavorati o finiti, in alcuni casi accompagnati dallo studio del ciclo produttivo che li trasforma o realizza, per valutare il grado di sviluppo delle economie locali: per questo motivo le collezioni di questi musei si conformano alla situazione e al livello economico del paese di cui sono espressione e devono essere sempre estremamente attuali, per rispecchiare lo stato della nazione e confrontarlo con quello degli omologhi europei. I musei merceologici sono tipici musei "positivi" in cui si spera di trovare applicazioni utili e pratiche alle nuove scoperte scientifiche, al fine di elevare il benessere della società, e in cui i materiali vengono suddivisi ed esposti scientificamente. Tali nuove istituzioni espletano la loro funzione didattica anche organizzando convegni, dotandosi di una biblioteca e pubblicando periodicamente riviste e bollettini per aggiornare sui progressi nel campo della scienza merceologica. Simili ai musei merceologici per struttura, organizzazione e finalità sono i musei industriali (Marchis, 1995) e quelli commerciali, molti dei quali nascono per iniziativa o all'interno delle Camere di Commercio soprattutto in area francese o tedesca (Morpurgo, 1905) e i musei coloniali, che, come quello di Haarlem, vicino ad Amsterdam, espongono prodotti, anche oggetti etnografici, provenienti dai possedimenti d'oltremare dei paesi europei (Scharloo, 2010). I musei artistico-industriali invece, come quelli di Napoli (Arbace, 1998) e di Roma (Golzio, 1942) differiscono dai precedenti per il tentativo di dotare le produzioni industriali di un gusto che recuperi il patrimonio tradizionale e locale abbi-

mandolo al sistema produttivo su scala industriale. I musei merceologici e commerciali si diffondono con molta velocità a partire da quelli di Bruxelles (1870) e di Haarlem (1871) fino a quello di Zagabria del 1904 (Morpurgo, 1905) trovando i corrispettivi più importanti in ambito extraeuropeo in quelli di Philadelphia (1894) (The Philadelphia museum, 1897), Rio de Janeiro (1907) (vedi sito web) e Kyoto (Kyoto commercial museum, 1910). Un impulso decisivo per la diffusione dei musei merceologici e commerciali viene dall'esposizione parigina del 1867 al termine della quale il commissario Frédéric Le Play (Le Play, 1869) propone la nascita dei musei "generaux ou commerciaux" al fine di rendere definitivo quello scambio tecnologico che nelle esposizioni doveva essere per forza di cose transitorio. Il legame tra musei merceologici ed esposizioni sarà strettissimo perché i musei utilizzeranno le esposizioni per presentare i propri prodotti o le proprie ricerche ma anche e soprattutto per incrementare le collezioni (Arnaudon, 1870). Non è raro il caso in cui un museo nasca subito dopo una esposizione: il "padre" di tutti questi musei, il South Kensington Museum (oggi Victoria and Albert Museum) di Londra costituisce il primo nucleo della collezione a partire dai materiali dell'esposizione del 1851; oggetti provenienti da un'altra esposizione londinese, quella del 1862, formeranno anche il primo nucleo del Regio Museo Industriale Italiano (RMI) di Torino fortemente voluto dal commissario italiano all'esposizione (Marchis, 2003) Giuseppe De Vincenzi (1814-1903). La maggior parte dei musei merceologici e industriali si formano solitamente grazie all'iniziativa pubblica, soprattutto da parte degli enti locali come le Municipalità, o patrocinati da associazioni di industriali o imprenditori, ma anche grazie allo spirito innovativo di alcuni privati, come il caso italiano, e quello torinese in particolare, dimostrano.

LA SITUAZIONE ITALIANA

In Italia la formazione dei musei merceologici deve fare i conti con il livello economico del Paese e con il divario che lo separa dal resto del continente a causa di un'economia ancora essenzialmente agricola cui si associa un ceto imprenditoriale dalla mentalità ancora immatura, due fattori che pesano notevolmente sullo sviluppo industriale. A questo si aggiunge lo scarso valore assegnato all'istruzione tecnica che viene riservata ai figli delle classi meno abbienti preferendo destinare i pupilli del blocco sociale risorgimentale all'istruzione classica. La situazione non migliorerà certamente con i provvedimenti legislativi emanati dal nuovo stato unitario (ma già a partire dalla legge Casati del 1859), che non contribuiranno a colmare questo solco, bensì ad aggravarlo (Lacaita, 1973; Hazon, 1991; Cavazzoli & Lacaita, 2002). Ciò nonostante musei commerciali si costitui-

ranno a Milano (1884) su iniziativa della camera di commercio, a Trieste nel 1905 (Pistrini, 2007), grazie all'iniziativa di Giulio Morpurgo (1865-1931) incaricato dalla Municipalità di indagare il fenomeno a livello europeo e di cui redigerà una fondamentale relazione (Morpurgo, 1905), e infine a Roma, come complemento del Laboratorio centrale delle Gabelle (1886) che si doterà di un museo nel 1906, sotto la direzione di uno dei più importanti merceologi italiani, Vittorio Villavecchia (1859-1937). A queste vanno aggiunte iniziative simili ma diverse come quelle dei musei artistico-industriali di Roma e Napoli e il Regio Museo Industriale Italiano (1862), trasformato poi in Politecnico di Torino grazie a una legge del 1906, che doveva concorrere, insieme alla scuola di applicazione con sede presso il castello del Valentino, alla formazione "politecnica", come era nei sogni di Carlo Cattaneo, di una nuova figura dell'ingegnere (Ferraresi, 2001).

IL MUSEO ARNAUDON DI TORINO

Il primo museo merceologico italiano è quello di Torino (Arnaudon, 1891), come rivendica con orgoglio il suo fondatore, Gian Giacomo Arnaudon (Torino, 1829-Vico Canavese, 1893).

Arnaudon (fig. 1) è un chimico che si forma prima da autodidatta e poi presso le Manufactures des Gobelins a Parigi, sotto la guida di Michel Eugène Chevreul (1786-1889), per poi collaborare con Ascanio Sobrero (1812-1888) all'Arsenale di Torino. Egli tuttavia è il tipico scienziato ottocentesco dalla cultura poliedrica e dai più svariati interessi, ai quali unisce un'intensa attività politica che lo porterà a ricoprire la carica di consigliere comunale a Torino (Vimercati, 1893). Nel 1851 è incaricato di guidare la delegazione piemontese all'esposizione londinese: Arnaudon esce dal Crystal Palace pieno di ammirazione per il sistema economico e formativo inglese ma anche consapevole della pesante arretratezza economica oltretutto infrastrutturale del Regno di Sardegna (Arnaudon, 1867).

Per tentare di mettere fine a questa lacuna, qualche anno dopo il suo ritorno a Torino, comincia e tenere uno dei primi corsi di merceologia in Italia (1860), presso il Reale Istituto Tecnico appena fondato, e propone alla Municipalità di dar vita a un museo merceologico che nasce nel 1860 come collezione presso il collegio Monviso, in corso Oporto. La Città negli anni successivi sosterrà con convinzione l'iniziativa, anche perché ci si trova in quel difficile periodo di transizione successivo al trasferimento della capitale a Firenze, che fu un colpo durissimo per la cittadinanza, soprattutto a livello economico, a causa della perdita di tutto il giro d'affari legato alla presenza della corte, dei ministeri e degli apparati militari. La soluzione sarà trovata riconvertendo la città alle industrie, motivo per cui la Municipalità



Fig. 1. Gian Giacomo Arnaudon (1829-1893).

finanziaria il Museo merceologico proposto da Arnaudon, anche per il suo aspetto scientifico, coerente con il programma volto a far diventare Torino una città di scienza e industria, e in piena armonia con un programma economico improntato al liberalismo di stampo inglese, così come era stato studiato da Cavour.

Nel 1885 il Museo risulta già trasferito nell'ex mercato comunale di corso Palestro. Qui la nuova istituzione conserva inizialmente circa cinquecento campioni organizzati in otto sezioni: materiali da costruzione, combustibili, prodotti chimici, materie grasse e gommo-resinose, materie tessili, materie concianti, materie tintoriali, materie alimentari e droghe. La maggior parte della collezione è costituita da materie prime, suddivise in base agli usi industriali o alla loro provenienza geografica. La raccolta, il cui nucleo iniziale è formato a Parigi in seno alla Société chimique che Arnaudon contribuisce a fondare e di cui sarà presidente, e che viene presentata e premiata alla prima esposizione italiana di Firenze del 1861, attira dai 150 ai 200 visitatori al giorno (Arnaudon, 1861). Essa è completata da ritratti di uomini illustri nel campo delle scienze, soprattutto chimiche, da strumenti scientifici, fotografie dei principali porti europei, dalla coltivazione di piante a uso medico e industriale nel giardino adiacente, e anche da un nucleo di frutti modellati in cera intorno alla metà dell'Ottocento dal ceroplasta Francesco Garnier Valletti (1808-1889). In seguito alla chiusura del Museo la collezione pomologica di Valletti sarà ere-

ditata dalla Regia Accademia di Agricoltura di Torino che conserva una collezione gemella a quella esposta oggi nel Museo della Frutta "Francesco Garnier Valletti" presso il Palazzo degli Istituti anatomici di Torino (Aa.Vv., 2007). Alle collezioni il Museo di Arnaudon aggiunge un'intensa attività didattica organizzando conferenze, facendo pubbliche dimostrazioni destinate alle scuole di ogni ordine e grado, prevedendo aperture serali rivolte agli operai e intessendo rapporti e relazioni con le camere di commercio italiane ed europee (Arnaudon, 1891). Nel 1899, non soddisfatto del pubblico, e ritenendolo un doppione inutile del Regio Museo Industriale (RMI), il Comune ne decreta la chiusura e stabilisce la spartizione delle collezioni tra il RMI, la biblioteca civica e vari istituti tecnici cittadini affinché possano essere utilizzate ancora a scopo didattico. Una piccola parte degli oggetti verrà invece ereditata dal Museo Merceologico del Regio Istituto superiore per gli studi commerciali (dal 1935 Facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Torino), che nasce nel 1912 su iniziativa del professor Ferdinando Vignolo-Lutati (1878-1966) (sulle collezioni merceologiche torinesi vedi tab. 1).

Il declino dei musei merceologici segue quello della disciplina di cui furono espressione perché la merceologia ricoprirà un ruolo sempre meno importante nei programmi nelle nuove Facoltà di Economia e Commercio. Essi sono rimasti anche vittima del disinteresse verso i musei scientifici, in particolare modo quelli universitari, che ha caratterizzato il Novecento (Giacobini, 2010). Parallelamente si sono dimostrati col tempo incapaci di aggiornare le proprie collezioni ai repentini cambiamenti tecnologici della produzione industriale.

IL MUSEO MERCEOLOGICO DELL'UNIVERSITÀ'

Storia e catalogazione dei materiali

Il Museo merceologico dell'Università degli Studi di Torino era ospitato, fin dalla sua fondazione (1912), presso l'Istituto superiore di studi commerciali (Facoltà di Economia e Commercio), in piazza Arbarello 8 (fig. 2a), come parte integrante del Dipartimento di Merceologia. I materiali occupavano un'unica sala ed erano esposti in diciotto vetrine in legno e vetro (fig. 2b) che dovevano corrispondere, nelle

	Museo Merceologico Arnaudon	Regio Museo Industriale	Museo Merceologico dell'Università
2012			Trasloco dei materiali presso ASTUT in attesa di un futuro riallestimento
2009			Conservazione dei materiali presso i depositi della Città
2008			Cambio di destinazione d'uso del palazzo (di cui è stata disposta la vendita) e sgombero dei locali contenenti il museo.
1997		Nascita del CEMED del Politecnico che diventa il centro di gestione degli archivi e delle collezioni di interesse storico	
1935			Nasce la Facoltà di Economia dell'Università e eredita il Museo (stessa sede)
1912			Nascita del Museo del dip. di Merceologia dell'Università nel palazzo di piazza Arbarello 8
1906		Fusione tra RMI e Scuola di applicazione per ingegneri : nasce il Politecnico di Torino	
1899	Chiusura del Museo e spartizione delle collezioni tra: istituti tecnici cittadini, Regia Accademia di Agricoltura, Biblioteca civica, RMI	Acquisizione di parte della raccolta Arnaudon	
1885	Trasferimento in sede propria (c.so Palestro)		
1862		Fondazione Museo	
1860	Nascita della collezione (in sale del collegio Monviso, c.so Oporto)		

Tab. 1. Storia delle collezioni merceologiche torinesi (RMI= Regio Museo Industriale Italiano; CEMED= Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico; ASTUT= Archivio Scientifico e Tecnologico dell'Università di Torino).



Fig. 2. a) Il palazzo della Facoltà di Economia e Commercio dell'Università, sede del Dipartimento e del Museo di Merceologia; b) interno del Museo durante la catalogazione; c) esempio di prodotto finito derivato dalla lavorazione delle resine ureiche con il numero di inventario attribuito in sede di catalogazione.

intenzioni di Vignolo Lutati, alle diciannove categorie merceologiche, per un totale di 3722 oggetti (tab. 2), soprattutto materie prime. Il Museo conservava anche prodotti finiti e cercava di documentare i processi di lavorazione intermedia per portare alla conoscenza degli studiosi le fasi di trasformazione della materia (fig. 2c). Il Museo arricchì le proprie collezioni soprattutto grazie a doni da parte del fondatore, che profuse moltissime energie per valorizzare la sua istituzione, e grazie agli allegati alle tesi di laurea degli studenti, il che conferma il valore didattico di questi reperti. Per la crescita del Museo fu altresì indispensabile il concorso di industrie pie-

montesi e lombarde, che inviavano i campioni delle proprie produzioni: riguardo all'area lombarda sono da segnalare, come esempi, i campioni di cavi telefonici Pirelli, mentre erano molto numerose le testimonianze di importanti attività economiche piemontesi di primo Novecento, come vari campioni che si riferiscono all'estrazione e alla lavorazione del talco in Val Chisone. Una ventina di campioni proveniva invece dalla collezione Arnaudon (fig. 3).

Il cambio di destinazione d'uso del palazzo, di cui è stata disposta la vendita nel 2009, è stata l'occasione per permettere al Settore Musei del Comune di Torino di avviare un'operazione di catalogazione e pulitura dei materiali, in vista del trasloco, alla quale ha partecipato lo scrivente, che da tale esperienza è partito per ricostruire le vicende dei musei merceologici, argomento della tesi di laurea (Spanu, 2009). Dopo la necessaria ricognizione da parte delle professionalità competenti del Comune di Torino e dell'Università, si è proceduto a una campagna di rilevazione topografica dell'allestimento esistente per documentare la posizione di ogni singolo oggetto. Sono state fotografate tutte le vetrine e successi-

sezione	numero di campioni
I agricoltura	84
II rocce e minerali	261
III materiali vari	121
IV materiali ferrosi	252
V pietre ornamentali	24
VI combustibili	130
VII olio	16
VIII piante	92
IX materie alimentari	321
X semi e frutti	50
XI sale, zucchero ...	13
XII (?)	1
XIII coloranti ...	17
XIV gomme, resine	431
XV industria della concia	159
XVI tessuti, filati	279
XVII industria della carta	139
XVIII coloranti, pigmenti	436
XIX materiali esotici	66
non attribuiti	830
totale	3722

Tab. 2. Ricostruzione della collezione del Museo Merceologico dell'Università di Torino in base alle sezioni merceologiche. Dei 3722 campioni 830 sono risultati non attribuibili a causa dell'assenza o della illeggibilità dell'etichetta.

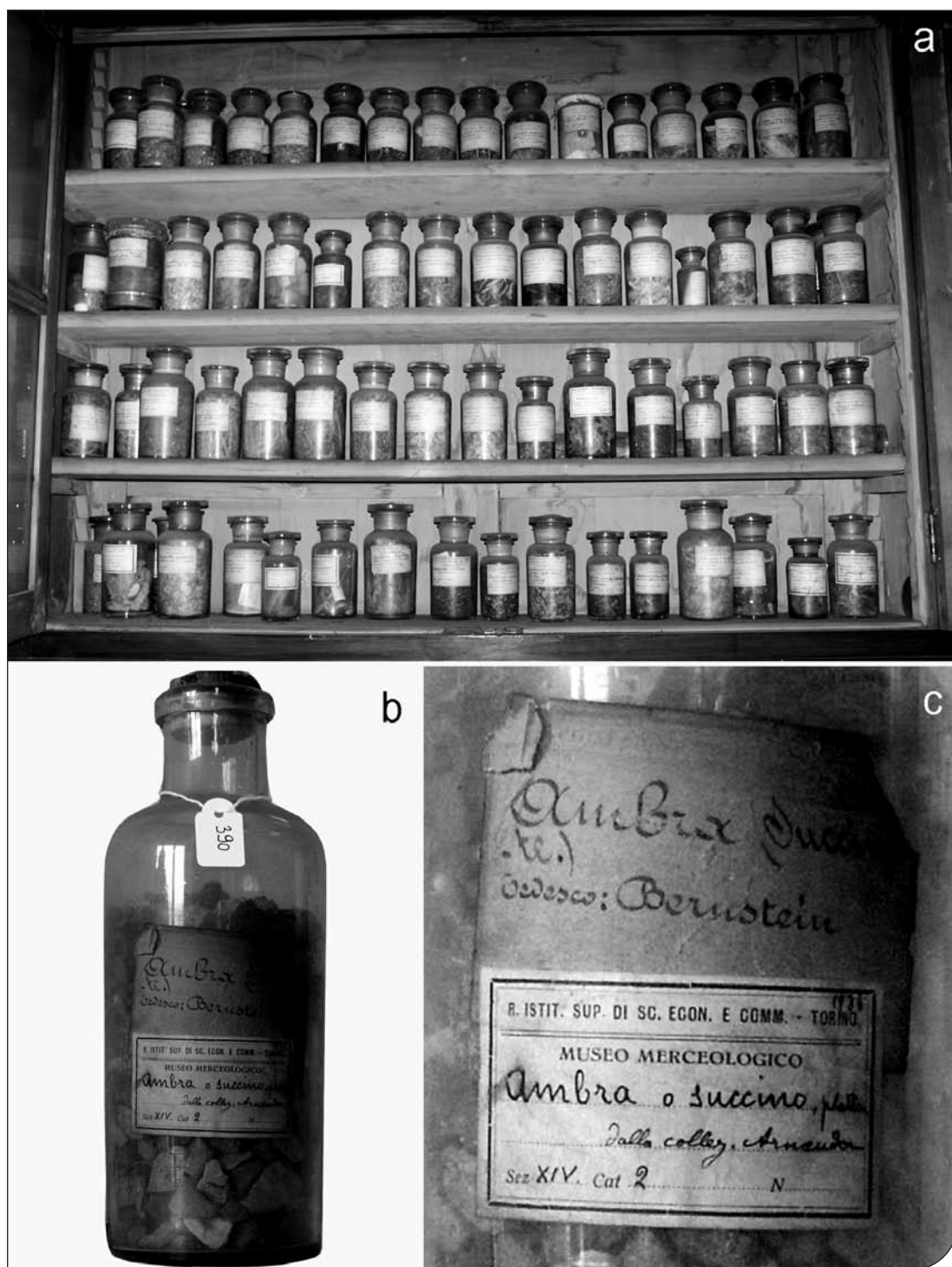


Fig. 3. a) Vetrina in cui è conservata parte della collezione Arnaudon; b) campione di ambra della collezione Arnaudon con particolare dell'etichetta (c).

vamente ogni singolo campione. La mancanza di inventari recenti e di inventari storici ha reso necessaria la compilazione di un primo inventario, per quantificare e qualificare la consistenza della collezione. L'urgenza dell'intervento, dovuta all'imminente trasferimento del materiale, ha costretto a una prima

archiviazione informatica dei dati, preliminare al successivo trasferimento degli stessi su schede compatibili con le norme ICCD. Oltre all'assegnazione di un nuovo numero di inventario sono state riportate le voci fondamentali per la successiva catalogazione, tra le quali quelle relative alla descrizione fisica

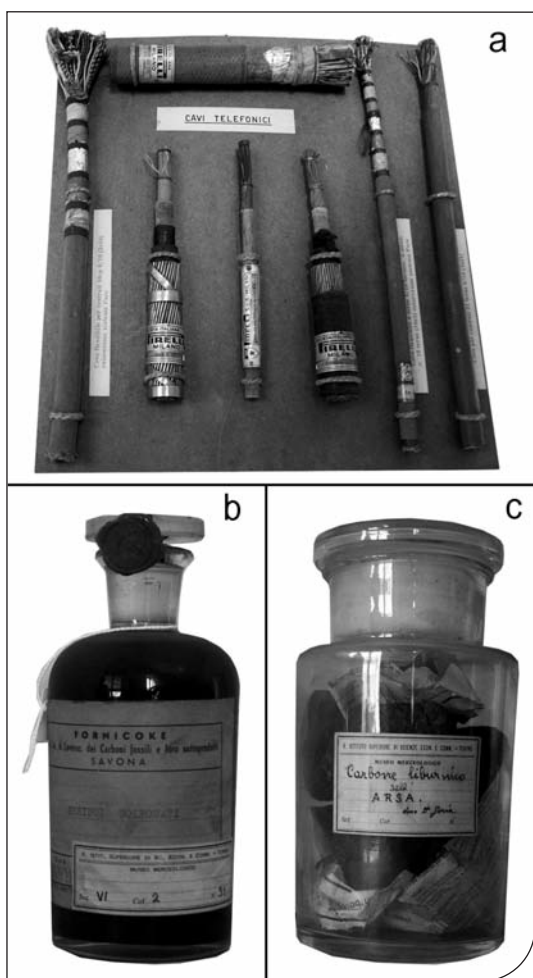


Fig. 4. a) Cavi telefonici Pirelli;
b, c) barattoli contenenti campioni di carbone.

dell'oggetto (dimensioni, iscrizioni, collocazione) e allo stato di conservazione. Tutti i reperti sono stati sottoposti a pulitura meccanica (essenzialmente tra-

mite pennelli), classificati e imballati in appositi contenitori, accompagnati da uno schema riassuntivo delle principali voci inventariali.

Oggetti e allestimento

Le sezioni in cui erano divisi i materiali corrispondevano (tab. 2), nella quasi totalità dei casi, agli usi industriali cui le materie prime erano destinate. A causa della irreperibilità di inventari storici si è proceduto a una prima ricostruzione delle sezioni in base alle tipologie merceologiche analizzate in sede di catalogazione dei materiali.

La sezione I si riferiva all'agricoltura, essendo costituita principalmente da sostanze chimiche utilizzate nel settore agricolo quali nitrati, perfosfati o solfo nitrati, mentre numericamente più importante era la sezione II, quella delle rocce e minerali, che conservava campioni di: marmi di diverse varietà, travertini, gneiss, dolomiti, porfidi, pietre varie della regione alpina, alabastri, quarziti da Barge, feldspati, pietre amiantifere, graniti, arenarie, leuciti...

La sezione III era costituita da materiali vari quali: simil marmi dono della società Dinamite Nobel di Avigliana, piastrelle donate da Richard-Ginori, quarziti, materiali per mattoni, mattoni, tegole, argille... Una categoria consistente era anche quella dei materiali ferrosi (IV) destinati all'industria metallurgica, come limoniti, piriti, sideriti o semimetalli come il silicio, con l'indicazione della destinazione d'uso prevista, ovvero la produzione di transistor, dispositivi fondamentali per l'industria del Novecento e per l'innovazione tecnologica successiva (fig. 4a).

Esempi di pietre per uso ornamentale costituivano la sezione V: lapislazzuli, agate, coralli...

La sezione VI invece conservava prodotti combustibili, derivati, o comunque prodotti per la lavorazione del carbone fossile (fig. 4b,c): coke, acido fenico, catrame, benzolo, metanolo ma anche torba e formaldeide. La sezione VII era una delle più esigue

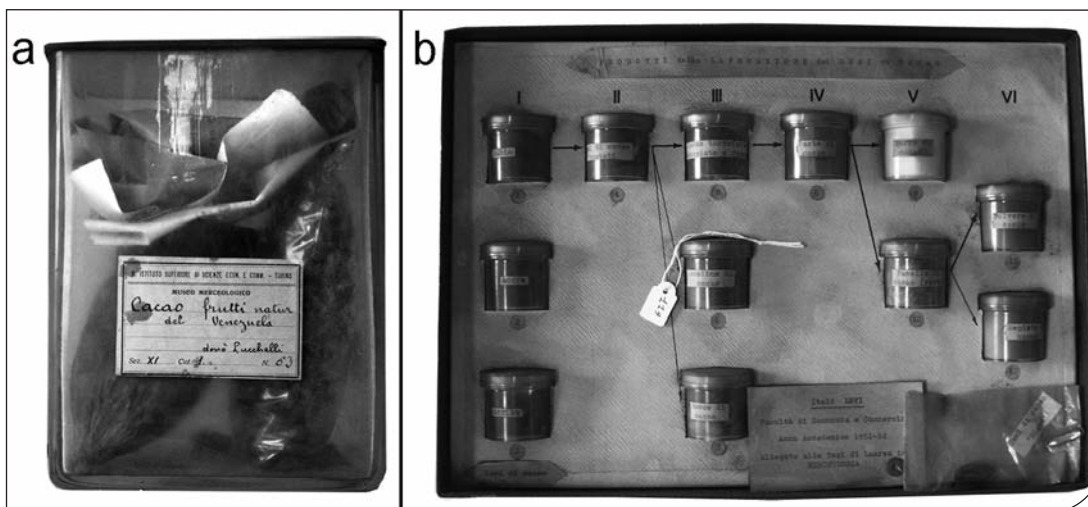


Fig. 5. a) Frutti di cacao dal Venezuela; b) allegato a tesi di laurea con prodotti derivati dalla lavorazione del cacao.



Fig. 6. a) Vetrina con campioni di filati; b) particolare di un campione.

essendo composta solamente da 16 campioni di olio donati dalla Vacuum Oil company di Genova.

La sezione successiva (VIII) conservava esempi di piante indicate con il nome scientifico o volgare e corredate dall'indicazione della famiglia di appartenenza (Coniferae, Rosaceae...): *Eucalyptus globulus*, *Acer campestre* L., betulla, pino, quercia, tiglio, ontano... La categoria delle materie alimentari (sezione IX) era una delle più ricche, figuravano in collezione: farine, cacao (fig. 5), zucchero, avena, orzo, mais, piselli, esempi di grano o frumento affetti da ruggine e carbone, riso, segale... Una cinquantina di reperti era contenuta nella X sezione, che sembra includesse principalmente semi e frutti di piante da cui ricavare olio come lino, noce, coprah, palma, sesamo...

La sezione XI conservava campioni di sali per usi differenti, zucchero di canna, sorgo zuccherino con relativo sciroppo, barbabietola da zucchero...

Della sezione XII è rimasto un solo campione, non identificato a causa dell'etichetta quasi illeggibile, mentre la sezione XIII era eterogenea perché conservava 15 campioni di coloranti, molti dei quali a uso alimentare e provenienti dalla H. Swee Ho, The National Chemical Depot di Bangkok e dei campioni di "tartaro delle botti" e trucioli di faggio. Anche la sezione XIV si presentava particolarmente ricca: essa conteneva materie gommo-resinose d'origine vegetale come la guttaperca o resine fossili o oleoresine come l'ambra e la trementina accompagnate da altre di origine animale come la gommalacca, sorta di plastica naturale dovuta alla secrezione di emitters (*Kerria lacca*, insetti diffusi soprattutto in Thailandia); a queste si aggiungevano foglie, radici, cortecce o grani di asparago, cactus, camomilla, ginepro, eucalipto, finocchio, senape, fave, pepe...

Il Museo conservava, nella sezione XV, campioni relativi all'industria della concia: pelli di vari animali e cuoi, con le materie chimiche per trattarli e colorarli mentre campioni di tessuti e filati (fig. 6 a,b) formavano la sezione XVI: lino, cotone, canapa, seta con relativi bozzoli, tessuti artificiali, lana, feltro...

La sezione XVII era invece quella relativa all'industria della carta e alle sostanze utili per lavorarla e colorarla: campioni di cellulose, papiri, caolino o auramina furono donati da molte cartiere del Piemonte...

La sezione numericamente più importante era la XVIII riservata ai coloranti e ai pigmenti, di cui una buona percentuale proveniva dalla collezione Arnaudon: oltremare, indaco del Senegal e una serie di lacche (fiorentina, carminata, rossigna, rosso bruno). Alcuni coloranti artificiali furono donati dalla Bayer di Leverkusen. La collezione esponeva infine oggetti esotici, molti dei quali provenienti dalla Tripolitania o dalle altre colonie negli anni '20 e '30 (sezione XIX): pinne di pescecane dall'Eritrea, conchiglie dal Mar Rosso, tapioca dal Brasile, caucci per odontoiatria, farine d'ostriche, gelatine o mirra. Completava la raccolta, infine, un piccolo erbario composto da cartoni di cm 32x42: in quest'ultimo caso il vegetale essiccato era accompagnato da un campione della fibra tessile fornita dal vegetale stesso.

Dopo un periodo di permanenza in depositi del Comune, i materiali del Museo merceologico si trovano attualmente all'Archivio Scientifico e Tecnologico dell'Università di Torino (ASTUT) con sede presso l'ex Manifattura Tabacchi, in attesa di un futuro riallestimento (sull'Astut, si veda Galloni, 2003).

RINGRAZIAMENTI

L'autore desidera ringraziare la Città di Torino, nelle persone del Dott. Daniele Jalla e della Dott.ssa Paola Costanzo e la Fondazione Franco e Marilisa Caligara il cui sostegno ha reso possibile questo lavoro e permetterà nuovi studi sul patrimonio museale scientifico torinese.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2007. *Il Museo della Frutta Francesco Garnier Valletti*. Officina Libreria, Torino, 271 pp.
- ARBACE L., 1998. *Il Museo artistico industriale di Napoli*. Electa, Napoli, 111 pp.
- ARNAUDON G.G., 1861. *Cenni sulla collezione di materie prime del commercio e dell'industria esibita da G. A.: esposizione nazionale di Firenze*. Tipografia Garibaldi, Firenze, 20 pp.
- ARNAUDON G.G., 1867. *Esposizione universale di Londra: rapporto della commissione industriale della provincia di Torino: rivista delle industrie chimiche nelle manifatture inglesi*. A. F. Negro, Torino, 28 pp.
- ARNAUDON G.G., 1870. *Sulle esposizioni industriali con alcune considerazioni intorno alle cause che possono influire sul progresso delle industrie seguito da un programma per la prima esposizione parziale dei prodotti derivati dalle materie tessili e tintoriali*. Paravia, Firenze, 112 pp.
- ARNAUDON G.G., 1891. *Rapporto triennale sul Museo Merceologico diretto dal Prof. G.G. Arnaudon al Sindaco di Torino*. Tipografia eredi Botta, Torino, 15 pp.
- CAVAZZOLI L., LACAITA C., 2002. *Riforme e istituzioni fra Otto e Novecento*. Laicata, Manduria-Bari-Roma, 439 pp.
- FERRARESI A., 2001. *Museo industriale e scuola d'applicazione per gli ingegneri: alle origini del Politecnico*. In: Levra U. (ed), *Storia di Torino da capitale politica a capitale industriale (1864-1915)*. vol. VII, Einaudi, Torino, pp. 795-829.
- GALLONI M., 2003. *L'Archivio Scientifico e Tecnologico*. In: Giacobini G. (ed.), *La memoria della scienza: Musei e collezioni dell'Università di Torino*. Fondazione CRT, Torino, pp. 227-242.
- GIACOBINI G., 2010. 150 anni di museologia scientifica in Italia: uno sguardo ai musei universitari. *Museologia scientifica*, n.s. 4(1-2): 7-23.
- GOLZIO V., 1942. *Il Regio Museo artistico industriale di Roma*. F. Le Monnier, Firenze, 134 pp.
- HAZON F., 1991. *Storia della formazione tecnica e professionale in Italia*. Armando, Roma, 159 pp.
- KYOTO COMMERCIAL MUSEUM, 1910. *The official catalogue*. Kyoto commercial museum, Kyoto, 156 pp.
- LACAITA C., 1973. *Istruzione e sviluppo industriale in Italia 1859-1914*. Giunti-G. Barbera, Milano, 170 pp.
- LE PLAY F., 1869. *Rapport sur l'Exposition universelle de 1867 à Paris. Précis des opérations et listes des collaborateurs. Avec un appendice sur l'avenir des expositions, la statistique des opérations, les documents officiels et le plan de l'Exposition*. Imprimerie Impériale, Parigi, 672 pp.
- MARCHIS V., 1995. *Il museo industriale e la cultura politecnica in Piemonte*. In: De Benedetti C. (ed.), *Accademie, salotti, circoli nell'arco alpino occidentale*. Centro Studi Piemontesi, Atti del XVIII colloque franco-italien, Torino, 328 pp.
- MARCHIS V., 2003. *Un castello per gli ingegneri, ovvero pietre, modelli, disegni: le premesse per la modernità*. In: G., Giacobini (ed.), *La memoria della scienza. Musei e collezioni dell'Università di Torino*. Fondazione CRT, Torino, pp. 83-88.
- MORPURGO G., 1905. *I musei commerciali, la loro funzione e organizzazione. Relazione del comitato incaricato dello studio per la creazione di un museo commerciale a Trieste*. Trieste, 12 pp.
- PISTRINI G., 2007. *Il Museo Commerciale di Trieste nel tempo*. *Archeografo triestino*, 4 (67): 623-644.
- SCHARLOO M. (ed.), 2010. *Teylers Museum: A Journey in time*. Teylers Museum, Harleem, 154 pp.
- SPANU L., 2009. *Il Museo Arnaudon di Torino. I musei merceologici e industriali tra arte applicata, esposizioni ed istruzione tecnica*. Tesi di laurea in Storia del Patrimonio Artistico e Archeologico, Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Torino, A.A. 2008-09, 242 pp.
- THE PHILADELPHIA MUSEUM, 1897. *The Commercial museum*. Philadelphia museum, Philadelphia, 31 pp.
- VIMERCATI G., 1893. *G.G. Arnaudon cenni biografici*. *Selmi. Giornali di chimica, applicata alla Bromatologia ec.*, 3(10-11): 12 pp.

Siti Web (accessed 20.01.12)

- DE MARCO O., 2007. *Merci e merceologia*. In: http://www.ilmondodelle cose.it/dettaglio.asp?articolo_id=2818%20
- Museo di Rio de Janeiro, 1907. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010190742007000200006&script=sci_arttext