

LE SCIENZE A TORINO A METÀ OTTOCENTO

Destino di studiosi e inventori è quello di essere raramente supportati dal potere con risorse e mezzi:

ciononostante Torino, nell'Ottocento, inventa istituti, facoltà, laboratori dove personaggi come Lagrange, Plana, Avogadro, Sella, Sommeiller scrivono pagine di storia delle scienze

di **Marco Galloni**

Il mezzo secolo intercorso fra la fine del periodo napoleonico, in cui Torino era divenuta parte organica dell'impero francese, e l'unificazione dell'Italia, con la fugace acquisizione della dignità di capitale di un regno realmente nazionale, rappresentò per la città e per la sua élite culturale una fase di transizione ricca di contrasti. Nel Settecento la scienza torinese aveva vissuto un notevole sviluppo, che l'aveva posta in primo piano grazie a figure quali l'abate **Giambattista Beccaria** (1716-1781), docente di fisica, che aveva trattato da pari con Benjamin Franklin sull'elettricismo ed era entrato nella ristretta cerchia degli studiosi che avevano gestito problemi di enorme importanza e complessità quali le misure terrestri, in particolare la valutazione della lunghezza del grado di meridiano a Torino, pubblicata nel 1774 nel volume *Gradus taurinensis*. Beccaria poté utilizzare mezzi tecnici ancora modesti (si pensi che un piccolo errore nei suoi calcoli fu dovuto all'attrazione della massa delle Alpi che deviava il filo a piombo), ma contribuì a porre le basi per l'unificazione dei sistemi di misura. La personalità dell'abate aveva stimolato in alcuni giovani la passione per la conoscenza e avrebbe portato alla nascita del primo germe dell'**Accademia delle Scienze** (1757) e allo sviluppo sia delle discipline più astratte, come la matematica, portata a livelli di eccellenza da **Luigi de Lagrange** (1736-1813), sia di quelle sperimentali, come la fisica e la chimica, sia, ancora, delle branche scientifiche legate all'osservazione della natura: zoologia, botanica, mineralogia, anatomia, astronomia.

DALLA "RESTAURAZIONE SCIENTIFICA" ALLO STATUTO ALBERTINO: LUCI E OMBRE DELLA PRIMA METÀ DEL SECOLO

La pratica della scienza sollecitava le menti a uno spirito critico e analitico che, se applicato alla vita sociale, portava facil-

mente gli studiosi ad assumere un ruolo di innovatori e toccava anche temi delicati che potevano trovarsi in contrasto con la religione e con le radicate credenze dei benpensanti. Questi problemi, che si trasferivano dalla scienza alla filosofia e alla politica, sarebbero stati acuiti al massimo nel periodo della Restaurazione, quando per volere del re Vittorio Emanuele I, tornato sul trono dopo l'esilio in Sardegna, gran parte dell'*intelligenza* sarebbe stata emarginata e allontanata anche dagli incarichi di insegnamento e di ricerca, che furono spesso affidati a figure molto minori per cultura ma più allineate alle nuove – anzi vecchie – direttive del potere.

Nei primi attrezzati laboratori scientifici, allestiti presso l'Accademia delle Scienze, chimica, astronomia e meteorologia erano state studiate sperimentalmente utilizzando anche l'**osservatorio** che, situato in una torretta sul tetto, dal 1787 fino al 1865 permise di effettuare una serie continua di rilevazioni climatologiche. Parallelamente l'Accademia aveva promosso concorsi volti alla soluzione di problemi concreti ed era incaricata del rilascio di privilegi, cioè di brevetti per invenzioni utili alla società e all'economia.

Presso l'Università le cose erano andate diversamente: pochi mesi dopo la promulgazione dello Statuto Albertino, con un Regio Decreto dell'ottobre 1848 veniva istituita la Facoltà di Scienze fisiche e matematiche, di cui il matematico e astronomo **Giovanni Plana** (1781-1864) fu il primo preside. Nel 1817 Plana fece erigere, su una torre di Palazzo Madama, l'**osservatorio astronomico**, da cui fu possibile eseguire studi nel cielo torinese non ancora offuscato dalle luci cittadine. All'astronomia si affiancò sempre più la meteorologia (le due discipline rientravano nella fisica) che, fino al 1825, ebbe un valido fautore nell'abate **Antonio Maria Vassalli Eandi** (1761-1825), studioso,

inoltre, di elettrologia, nel solco tracciato da Giambattista Beccaria. In seguito si mise in evidenza Giuseppe Domenico Botto (1791-1865) docente di fisica sperimentale che realizzò nel 1834 un motore elettrico, ancora oggi conservato.

Gli **istituti universitari scientifici e i laboratori**, in cui operò gran parte di questi studiosi protagonisti del lento progresso delle scienze torinesi, si trovavano in via Po 18, nei locali dell'ex convento di San Francesco da Paola.

LE SCIENZE DELLA VITA: DALLA ZOOLOGIA ALLA BOTANICA ALLA CHIMICA DI AVOGADRO

Nell'ambito delle cosiddette scienze della vita, le discipline che si sarebbero chiamate in seguito biologiche, la **zoologia** torinese trovò in Franco Andrea Bonelli (1784-1830) un maestro e un innovatore, iniziatore dell'**anatomia comparata** e sensibile alla teoria dell'evoluzione come presentata da Lamarck. I suoi studi trovarono continuità con Filippo De Filippi (1814-1867), medico milanese prestato alla zoologia e arrivato alla cattedra torinese nel 1847, che aprì alla disciplina nuove vie di applicazione pratica, quali la parassitologia e la piscicoltura, con l'istituzione dello Stabilimento ittigenico presso i laghi di Avigliana. De Filippi, che avrebbe in seguito sposato le tesi di Darwin (celebre una sua conferenza del 1864, seguita da grandi entusiasmi e vivacissime polemiche), morì a Hong Kong nel 1867 nel corso di un viaggio intrapreso per allargare le conoscenze zoologiche in una prospettiva ormai globale e arricchire anche le collezioni del museo di Torino.

La **botanica** si era sviluppata all'interno della scuola medica come fondamento della farmacologia, che utilizzava principalmente prodotti vegetali per la cura delle malattie, e sulla scia di maestri settecenteschi come Carlo Allioni (1728-