



Carmine Colella

Società Nazionale di Scienze, Lettere e Arti in Napoli e
Gruppo Nazionale di Fondamenti e Storia della Chimica
carmine.coella@unina.it

MARIA BAKUNIN, LA PRIMA CHIMICA IN ITALIA

Vengono riportate le tappe fondamentali del percorso di vita e delle opere di Maria Bakunin, la prima laureata e docente di chimica italiana. Dopo aver accennato ai principali avvenimenti della sua vita, se ne sottolinea l'impegno esemplare come insegnante, la prestigiosa carriera scientifica in settori variegati della scienza chimica, il suo ruolo di protagonista della cultura a Napoli nel Novecento.*



Fig. 1 - Maria Bakunin (1873-1960)

Nata russa, diventata napoletana

Maria Bakunin (Fig. 1) - che amava farsi chiamare, anche in età avanzata, Marussia, quasi a rimarcare la sua origine slava - nacque a Krasnojarsk, una sperduta e inospitale cittadina della Siberia centrale, il 2 febbraio 1873, in pieno inverno, quindi, e con temperature ben al di sotto dello zero. Niente di cui stupirsi, considerato il carattere duro e la feroce tempra che la donna avrebbe costantemente ostentato nel rapporto con colleghi, allievi e subordinati, celando stati d'animo privati più consoni alla sua fragilità, all'amore per la natura e per chi, parente, amico o estraneo, si trovasse in difficoltà.

Ebbe una vita avventurosa sin dalla più tenera età. Nata dalla polacca Antonia Kwiatkowska e figlia riconosciuta del rivoluzionario russo Michail Bakunin, padre dell'anarchismo, lasciata la Russia visse per qualche tempo in Svizzera con i genitori e i due fratelli maggiori Carlo e Sofia, fino a quando, a soli tre anni, per la morte del padre, finì per trasferirsi a Napoli, luogo di elezione per Michail, che fu sottratto alla vita imprevedibilmente (ma era da tempo malato di cancro senza darlo a vedere), quando aveva deciso di andare a dimorare proprio nella città partenopea.

La madre, scossa dalla morte del marito, aveva deciso il trasferimento a Napoli dopo non pochi tentennamenti, ma giudiziosamente perché nella nuova destinazione, una delle tante in una vita estremamente movimentata, sapeva che avrebbe trovato finalmente un po' di pace, tranquillità economica e chi potesse darle assistenza, perché la povera donna, che all'epoca aveva solo trentasei anni, era malata di tisi e, nonostante le cure, sarebbe morta in poco più di un decennio.

Una madre, due padri

Ma perché Napoli e non Varsavia, dove abitava parte della famiglia di origine di Antonia, o magari Prjamuchino, circa 250 km a NO di Mosca, dove Michail era nato e dove la sua famiglia d'origine aveva ancora estese proprietà terriere? In realtà, a Napoli c'era chi aspettava con ansia l'arrivo della donna e dei suoi figli: era Carlo Gambuzzi, già garibaldino, patriota antiborbonico, anarchico della prima ora, poi socialista, avvocato e giornalista, ma soprattutto

*Questo lavoro è il compendio di un libro pubblicato recentemente dall'autore. Si veda rif. [1].



to “amore vero” di Antonia, come affermò Michail in una lettera-confessione, inviata nel 1869 al suo amico Nikolaj Ogarëv, e padre di Carlo, Sofia e Maria[#] [2]. Si scopre così che il vincolo matrimoniale fra Michail e Antonia era stato solo formale; di fatto Michail, che aveva ventisei anni più della moglie, l’amava come una figlia, quindi aveva accettato di buon grado, anche per motivi ideologici, che ella avesse una storia amorosa con un coetaneo, per di più suo seguace e amico, e aveva perfino acconsentito, per evitare lo scandalo, a riconoscere per suoi i figli della coppia. Carlo e Antonia “regolarizzarono”, quindi, in ritardo il loro vincolo ed ebbero anche un’altra figlia: Tatiana, che visse in Polonia, e che Maria amò teneramente.

Questo *ménage à trois*, che venne alla luce ufficialmente solo nel 2000, dopo ben oltre un secolo dalle vicende narrate [3], fu di fatto tenuto nascosto dai protagonisti, anche se tutti, compresi i figli, sapevano o sospettavano la verità. Di fatto, Maria e i fratelli, considerarono sempre Michail il loro vero padre e Carlo Gambuzzi solamente un “patrigno”.

La chimica, perché

Maria visse un’adolescenza e una giovinezza ben diverse da come si prospettavano nell’infanzia, vista la condizione di precarietà in cui si dibattevano Michail Bakunin e il suo nucleo familiare. A Napoli, fu, come i tre fratelli, guidata a prendere un posto di rilievo nella società, come si addiceva alla buona borghesia locale. Quindi scuole selezionate, condizione esistenziale serena, a parte il doloroso problema della madre, che si sapeva senza vie d’uscita. Con la conclusione delle scuole primarie si dovette affrontare il problema della prosecuzione degli studi, che all’epoca per le donne non era così scontato. Le donne che proseguivano negli studi erano infatti destinate alle “scuole normali”, finalizzate alla formazione di maestre elementari, e solo in quegli anni iniziò la lotta per la parità di genere nella scelta degli studi superiori e nelle conseguenti carriere professionali. C’erano per la verità delle scappatoie legali, sicuramente più semplici da percorrere per chi, come i figli di Gambuzzi, era di condizione agiata e apparteneva ad una classe influente. Così Sofia e Maria riuscirono ad essere ammesse a frequentare l’esclusivo liceo-ginnasio “Umberto I” di Napoli e poterono proseguire con gli studi universitari.

Sorge a questo punto una domanda? Perché Maria scelse “chimica”, quando persino i maschi iscritti a questo corso di studi erano all’epoca in numero non superiore alle unità? Anche Sofia aveva scelto una facoltà poco frequentata dalle donne: medicina, ma questa scelta aveva probabilmente più di un motivo: la propensione della donna ad aiutare le gestanti e i neonati che sarebbero nati, ma anche l’essere utile a chi soffriva, in ricordo della madre che era morta proprio nell’anno in cui lei si era immatricolata.

Per Maria la scelta fu più orientata, se si pensa che un anno dopo la laurea, nel 1896, andò sposa al suo relatore, Agostino Ogialoro (Fig. 2), il titolare di Chimica a Napoli, per due volte rettore e con un buon passato di studioso di Chimica organica. Ogialoro, che era celibe, aveva ventisei anni più di Maria. Fu per lei mentore, marito e guida, perché soprattutto nei primi anni ne orientò lo sviluppo della carriera e certamente la protesse. È onesto dire, peraltro, che Maria Bakunin, pur avendo avuto la fortuna di incontrare le persone giuste lungo il suo cammino, dimostrò nel suo percorso accademico grandi capacità didattiche, riconosciute da colleghi e da schiere di studenti, e grande propensione per la ricerca, che portò avanti ai livelli massimi possibili per l’epoca, forgiando e valorizzando un cospicuo numero di allievi (Fig. 3). Lo si rileva dalle sue pubblicazioni, che riportano quasi costantemente come coauto-

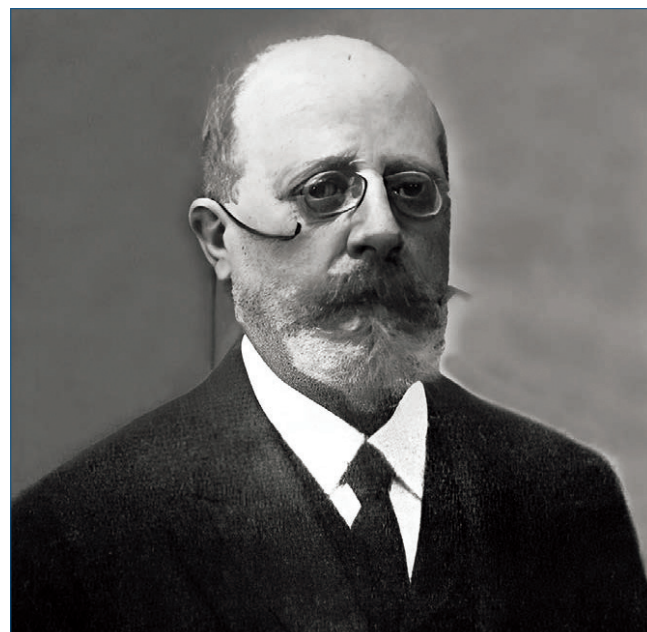


Fig. 2 - Agostino Ogialoro (1847-1923)

[#]Maria, in realtà, nacque qualche anno dopo, ma permanendo il rapporto fra i due amanti, non vi è dubbio che il suo padre biologico sia stato lo stesso Gambuzzi.



Fig. 3 - La Bakunin fra Malquori e Giordani e con un gruppo di docenti, assistenti e allievi nel 1935

re il laureando, il preparatore o l'assistente (spesso donna), che aveva collaborato nella ricerca, pratica all'epoca del tutto inusuale negli articoli scientifici, che frequentemente riportavano come autore solo il leader del gruppo [4].

Il magistero dell'insegnamento

Maria Bakunin fu una docente di capacità didattiche innate, ma anche di notevole applicazione, come ci viene testimoniato da chi l'ha conosciuta e ne ha lasciato testimonianza, ad esempio, i suoi allievi Rodolfo A. Nicolaus e Francesco Giordani, e anche un collega più giovane, Giovanni Malquori, il più attento dei suoi biografi della prima ora. Vi sono inoltre ancora oggi testimonianze positive di antichi studenti, che ne hanno seguito i corsi e che delle lezioni ricordano la chiarezza espositiva e la completezza dei contenuti, ad onta di un giudizio pressoché unanime sotto il profilo della severità e dell'ostico carattere, che Maria evidenziava soprattutto al momento degli esami [4].

Maria, in realtà, fece il suo apprendistato di docente da giovanissima, perché, appena laureata, fu subito chiamata a insegnare Chimica presso il corso pa-

reggiato di Magistero Superiore, annesso all'Istituto "Suor Orsola Benincasa" di Napoli, dove tenne l'incarico, conferitole con lungimiranza dall'amministratrice dell'istituzione Adelaide Del Balzo, fino al 1912 [4]. Nel frattempo, però, aveva già iniziato il suo percorso accademico all'Università di Napoli, dove, partendo da "preparatore" presso la Facoltà di Scienze nel 1893, percorse tutti i gradi accademici, compresa la libera docenza in Chimica generale nel 1906, ed approdò nell'anno acc.co 1907-08 presso la Sezione industriale della R. Scuola Superiore Politecnica di Napoli come incaricata di Chimica organica, in sintonia con il suo principale settore di ricerca. Raggiunse la cattedra sempre in Chimica organica nel 1912 come professore straordinario, conseguendo poi l'ordinariato nel 1917. È il caso di sottolineare che aveva all'epoca ben 44 anni, un'età certamente avanzata per toccare l'apice della carriera, il che sottolinea come il percorso sia stato non semplice, pur consentendole, da donna, di raggiungere per prima quella posizione in Italia. Nel 1940 trasferì la titolarità del corso a Scienze, dove insegnò fino al pensionamento, nel 1948. In deroga a quanto stabiliva la legge e in omaggio al suo in-



stancabile impegno didattico, le fu consentito, in via eccezionale, di insegnare fino alla quiescenza. Nel 1949 le fu attribuito il titolo di professore emerito. Morì a Napoli il 17 aprile 1960.

Ricerche in chimica organica

Maria Bakunin pubblicò nel corso della sua carriera scientifica circa sessanta articoli, soprattutto in chimica organica [2]. La prima pubblicazione è del 1890, quando, già universitaria, aveva solo 17 anni: fu nell'occasione coautrice del suo mentore Agostino Ogialoro. Il secondo articolo, desunto dalla sua tesi di laurea, arrivò ben cinque anni dopo: fu un lavoro molto corposo, del quale Maria fu la sola autrice. L'ultimo lavoro è del 1944, al termine di un'onorata carriera scientifica, durata oltre cinquant'anni. Gli studi, in uno spettro abbastanza ampio di tematiche, ricadono principalmente nei settori della stereochemica e della fotochimica, oltre che in generale della chimica preparativa [4]. Maria dedicò molto impegno allo studio della reazione di Perkin (preparazione di un acido aromatico insaturo, utilizzando come reagenti un'aldeide aromatica, l'anidride di un acido e una base debole), ereditato da ricerche svolte in precedenza da Ogialoro, di cui studiò a fondo il meccanismo. Secondo Perkin, il sale aveva nella reazione funzione semplicemente condensante. Ogialoro invece sosteneva che poteva essere anche il sale a reagire, con l'anidride avente funzione di condensante, cosa che la Bakunin confermò in via definitiva. Negli studi di fotochimica fu tra i precursori in Italia insieme a due tra i maggiori chimici italiani: Emanuele Paternò e Giacomo Ciamician [5]. Svolse anche importanti studi su sostanze naturali di interesse biologico, quali melanine (che lasciò poi in eredità al suo allievo Nicolaus), morfina, stricnina e picrotossina.

Ricerche in chimica applicata e industriale

Maria però, in ossequio alla sua indole avida di conoscenza e alla sua passione per la ricerca fu una scienziata dai molteplici interessi scientifici. Avendo operato, peraltro, per buona parte della sua carriera nella Scuola Politecnica, trovò naturale occuparsi anche di ricerche che esulavano da studi di base e si rivolgevano soprattutto all'applicazione (si vedano tra gli altri gli studi sui prodotti vesuviani dell'eruzione del 1906, per controllarne la presenza di gas radioattivi [1]).

Essendole nota la presenza in Campania di estesi giacimenti di scisti ittiolitici a Giffoni Valle Piana [6], nei Monti Picentini, negli anni compresi fra le due guerre mondiali, con la collaborazione del suo allievo Francesco Giordani (Fig. 4), progettò di poterli sfruttare per ricavarne per distillazione succedanei del petrolio. Avendo ottenuto risultati non confortanti in termini di resa, e quindi di costi, e ispirandosi agli studi sugli scisti di Seefeld, nel Tirolo, convertì il suo progetto originario verso l'ottenimento di un olio, che per solfonazione e ammoniazione si trasformava in *ittiolo*, un catrame minerale, usato come unguento in applicazioni di interesse dermatologico [4]. Queste ricerche ebbero anche un esito dal punto di vista industriale, visto che dettero luogo alla nascita di un'azienda (la *Società Industrie Chimiche "Ittiolo"*), che operò per alcuni decenni nella produzione di ittiolo e derivati di interesse farmaceutico e cosmetico (Fig. 5).

Sempre nel campo delle applicazioni, Maria lavorò molto nel settore delle acque potabili e di quelle termali. Di rilievo lo studio sulle acque carbonatiche di Valle di Pompei, utilizzate per ricavarne anidride carbonica per bevande e come presidio terapeutico (si veda lo stabilimento termale, riferito a quella che veniva definita "Fonte Salutare", attivo fino ai tardi anni Ottanta del Novecento) [4].



Fig. 4 - Francesco Giordani (1896-1961)



Fig. 5 - Pubblicità della Società Industrie Chimiche "Ittiolo"

Di non poco interesse anche le ricerche in quella che potrebbe definirsi "chimica dell'autarchia", sviluppata negli anni del fascismo. Si vedano, ad esempio, le indagini sull'estrazione della cellulosa da fonti alternative alle biomasse legnose, quali lo sparto libico, i canapuli, la paglia di grano e quella di riso. Questa attività portò anche alla nascita, alla fine degli anni Trenta del Novecento, di un Centro Studi Cellulosa [7], che aveva sede presso l'Istituto chimico dell'Università di Napoli e che fu presieduto per alcuni anni dalla Bakunin.

La cultura

Fare cultura, per Maria, non significava chiudersi in una torre eburnea, separandosi dal mondo, ma, al contrario, esternare il suo bisogno di socialità, attraverso incontri, rapporti epistolari e quant'altro. Quindi accademie, salotti, riunioni conviviali, viaggi e ogni altro mezzo tramite il quale venire in contatto con la gente.

Delle riunioni dell'Accademia delle Scienze di Napoli e dell'Accademia Pontaniana, alle quali era stata

ammessa da giovane (1905), fu frequentatrice assidua. Fu Presidente di entrambe le istituzioni, che contribuì a far rinascere dopo le distruzioni e le perdite subite a causa della guerra e delle successive occupazioni militari nel 1940-45. L'ammissione all'Accademia dei Lincei (1947) fu, invece, nei fatti, solo onorifica, perché, essendo stata eletta in tarda età, non ebbe alcuna possibilità di frequentare il sodalizio.

Partecipava invece a salotti - assiduamente a quello di Benedetto Croce, di cui era grande amica - e organizzava salotti nella sua abitazione, all'interno dell'Università, dove riceveva ospiti abituali o estemporanei, che tratteneva con pranzi spartani, ma animati da discussioni e liberi scambi di opinioni.

Viaggiava molto per lavoro, inizialmente con il marito, poi dopo la vedovanza (1923), frequentemente con Francesco Giordani, che era, anche se non ufficialmente, molto di più di un allievo, nonostante la differenza di età di ben 23 anni. Partecipava a Congressi di chimica all'estero e in Italia spostandosi con ogni mezzo (treno, nave, perfino aereo). I viaggi erano, peraltro, l'occasione per visitare luoghi lontani, come le Americhe (Fig. 6), dove denunciava il modo di vivere locale, che non condivideva o quelle che per lei erano "stranezze" come i grattacieli di cento e più piani. Apprezzava invece le bellezze dei luoghi, come persona amante della natura incontaminata nelle sue più svariate espressioni.



Fig. 6 - Con Francesco Giordani in un viaggio in America del 1931-1932

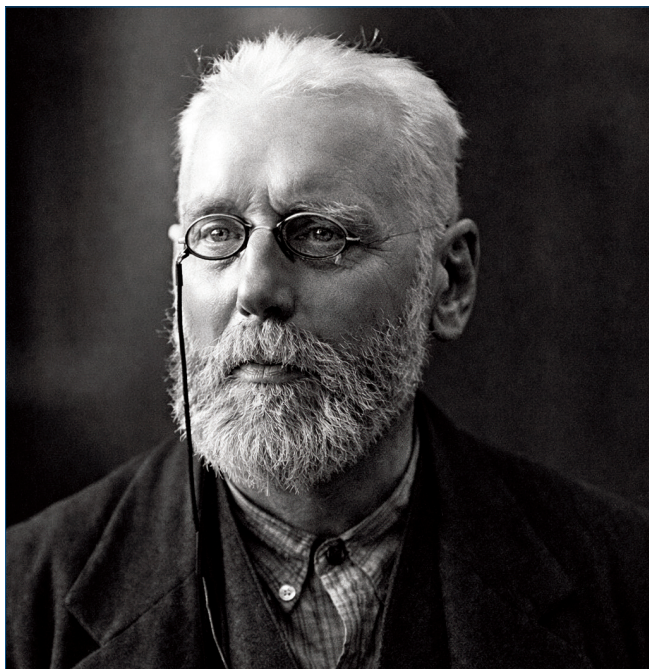


Fig. 7 - Max Nettlau (1865-1944)

Un carteggio durato quarant'anni

Delle “carte” di Maria Bakunin resta molto poco. Tutto ciò che era testimonianza della sua vita, come persona e come intellettuale, andò in fumo il 12 settembre 1943, quando le truppe naziste appiccarono il fuoco all'università, alle accademie, agli archivi, con l'intento di cancellare la memoria storica di Napoli. L'incendio distrusse anche la casa di Maria e buona parte di quanto vi era contenuto. Ciò che sappiamo di lei, al di là di racconti distorti e fuorvianti, che ne hanno purtroppo costruito la mitologia, lo dobbiamo ad un carteggio che scambiò, dai primi anni del Novecento allo scoppio della Seconda Guerra Mondiale, con Max Nettlau (Fig. 7), il maggiore storico dell'anarchismo. Del carteggio si sono salvate le sue lettere, che Nettlau conservava e che si trovano oggi all'Istituto Internazionale di Storia Sociale di Amsterdam, con le quali si sono potute ricostruire tante vicende, che riguardano la sua vita, ma anche la storia di suo padre Michail e di sua madre Antonia [3].

Che cosa ha lasciato

A tanti decenni dalla sua scomparsa Maria Bakunin è ancora un riferimento di un'esistenza esemplarmente dedicata alla ricerca e alla diffusione della cultura (in generale, non solo chimica). È inoltre te-

stimonianza di impegno, di volontà, di sacrificio, di serietà e di amore per il prossimo.

Come spiegare allora le storie che la dipingono come donna intrattabile e di cattivo carattere? Che fosse una donna di carattere non può essere smentito: era persona rigorosa, impegnata a fare il proprio dovere e pretendeva che gli altri facessero altrettanto. La durezza, la severità, l'inflessibilità erano originate da situazioni che contrastavano con la sua compostezza, che denunciavano in altri leggerezza e superficialità, che lei non ammetteva. Qualche perplessità può suscitare il modo ruvido, brusco, anche offensivo col quale si rivolgeva alle persone poco rispettose dei propri obblighi di lavoro o di studio, ma questo non deve meravigliare più di tanto, perché un secolo fa - ma anche molto meno - non era stato ancora inventato il *politically correct* e il rapporto docente-discente (allievo o subordinato) era ben diverso da quello attuale.

BIBLIOGRAFIA

- [1] C. Colella, Maria Bakunin, protagonista della cultura a Napoli nel Novecento, Libreria Dante & Descartes, Napoli, 2026.
- [2] C. Colella, *Atti dell'Accademia Pontaniana*, 2015, **63**, 123.
- [3] C. Colella, M.G. Dritsakou, *Atti dell'Accademia Pontaniana*, 2021, **69**, 55.
- [4] AA.VV., Atti Simposio “Marussia Bakunin a 150 anni dalla nascita”, a cura di C. Colella, C. Sbordone, Giannini, Napoli, 2023.
- [5] M. D'Auria, *La Chimica e l'Industria*, 2009, **91**(7), 124.
- [6] L. Capasso, M.C. Del Re, *Bollettino Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2017, **41**, 21.
- [7] G. Cotroneo, *La Chimica e l'Industria*, 1939, **21**(1), 50.

Maria Bakunin, the First Female Chemist in Italy

This paper reports the key stages in the life and work of Maria Bakunin, the first Italian female chemistry graduate and professor. After mentioning the major events of her life, the paper highlights her exemplary commitment as a teacher, her prestigious scientific career in various fields of chemical science, and her role as a protagonist of culture in Naples in the twentieth century.