Rendiconti Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL
Memorie di Scienze Fisiche e Naturali
ISBN 987-88-548-5146-7
DOI 10.4399/97888548514676
pag. 73–84

Dall'altro lato di Porta Pia: la cattedra di Chimica a Roma prima di Stanislao Cannizzaro

Franco Calascibetta

1. Summary

The paper reconstructs the history of the chair of Chemistry at the University of Rome in the years between 1815 and 1870. The article also mentions the events connected with the transfer of Cannizzaro in Rome in 1872 and the consequent tensions between him and Francesco Ratti, who until then had been the holder of the same chair.

2. Riassunto

Nell'articolo viene ricostruita la storia della cattedra di Chimica dell'Università di Roma nel periodo che va dal 1815 al 1870. Vengono inoltre ricordati gli eventi correlati al trasferimento di Cannizzaro alla Sapienza nel 1872 e le conseguenti tensioni che nacquero tra lo scienziato palermitano e Francesco Ratti, che era stato fino a quel momento il titolare della suddetta cattedra.

3. Introduzione

Come è noto con Decreto del 27 agosto 1872 Stanislao Cannizzaro venne nominato Professore Ordinario di Chimica organica ed inorganica e Direttore del rispettivo Laboratorio nell'Università di Roma. Lo stesso Cannizzaro nei mesi precedenti aveva concordato tale riorganizzazione con i Ministri dell'Istruzione Pubblica che si succedettero in quel periodo. Essa comportò tra l'altro la rimozione dall'insegna-

mento della Chimica di colui che ne era stato fino ad allora titolare a partire dal 1844, il romano Francesco Ratti.

La vicenda che ho sommariamente ricordato è stata ben raccontata e documentata da molti storici della chimica e della scienza in genere[1], che hanno altresì illustrato cosa accadde nell'Istituto chimico romano nei decenni successivi al trasferimento di Cannizzaro. Io in questa esposizione desidererei piuttosto chiarire quale era la situazione a Roma prima di tale trasferimento, rivedendo tra l'altro gli avvenimenti sopra ricordati dal punto di vista proprio di Francesco Ratti.

4. Situazione dell'università romana nella prima metà del secolo XIX

Per ragioni di spazio non posso soffermarmi sulle origini della cattedra di Chimica nell'Università Romana, istituita nel 1749 da Benedetto XIV ed inserita fin da allora non nella classe (Facoltà) degli studi filosofici come ad esempio la Fisica e la Matematica, ma in quella degli Studi medici e chirurgici[2]. La cattedra era stata di conseguenza ricoperta quasi esclusivamente da medici che in taluni casi preferirono appena possibile abbandonarla in favore di altre cattedre mediche, a loro più affini e sovente meglio remunerate.

La situazione per la chimica universitaria romana migliorò decisamente nei primi decenni dell'ottocento allorché la cattedra fu ricoperta da Domenico Morichini. Mi sono occupato diffusamente altrove [4] di questa figura poliedrica di scienziato, anche lui medico ma che si era accostato con interesse e competenza alla chimica sin dagli anni della sua formazione, tra l'altro introducendo tra i primi a Roma le nuove idee lavoisieriane. Qui non voglio ripetermi, limitandomi però a sottolineare come, al di là delle sue indubbie doti personali, Morichini poté giovarsi dell'aria nuova che anche nella città papale arrivò, sia pur per due brevi periodi, con le armate napoleoniche, con

1. [9] ed anche [10], pp. 27–33. Vedi ancora il contributo di Antonio Di Meo pubblicato nel sito http://www.accademiaxl.it/Biblioteca/Virtuale/Percorsi/pdf_cannizzaro/CANNIZZARO%20A%20ROMA%201870.pdf.

2. Tra le fonti che parlano dettagliatamente dell'istituzione della cattedra di Chimica, all'interno del racconto della storia dell'Università la Sapienza, possiamo citare i libri di F. M. Renazzi [12], pp. 221–228 e di N. Spano [14], pag. 50.

l'allontanamento del papa e con la conseguente collocazione di Roma nell'orbita culturale e politica francese[3].

Questo periodo di rinnovamento terminò anche a Roma nel 1814 con la caduta del Bonaparte ed il rientro in Roma di Pio VIII. Iniziò anche qui la restaurazione che dal punto di vista scientifico ed universitario si tradusse qualche anno dopo (1817) nella pubblicazione del *Metodo generale di pubblica istruzione ed educazione dello stato pontificio*[4], che poi confluirà successivamente nella costituzione *quod divina Sapientia*, promulgata da Leone XII nel 1824. Alcuni accenni tratti da tale documento bastano a far capire il nuovo, vecchio, corso che si voleva ripristinare. Esso non si proponeva «di distruggere o di alterare il bello ed il buono dei passati tempi o di produrre perniciose novità» ma piuttosto di «torre gli abusi che le luttuose trascorse vicende sfortunatamente introdussero».

Per gli studenti erano previsti gli esercizi di religione: ogni giorno vi doveva essere almeno una messa a cui gli scolari dovevano intervenire. Ogni trimestre il Direttore della cappella avrebbe fornito l'elenco degli assidui e dei mancanti. I primi avrebbero avuti onori, gradi e premi, i secondi se pertinaci avrebbero potuto anche essere espulsi. E più oltre, parlando dei professori si indicava sì la loro scelta per concorso, previa però «l'informazione segreta dei talenti, della dottrina e dei costumi del candidato». Le raccomandazioni continuavano così:

> Le lezioni dureranno un ora e un quarto, mezz'ora per dettare ed il resto per spiegare o rispondere alle domande. Quanto al materiale dettato dai professori agli studenti, sarebbe desiderabile che alla fine del corso i professori lo diano alle stampe previa revisione delle superiori autorità. I professori delle università dello stato pontificio in passato hanno tenuta una lodevole condotta morale e cristiana. Siamo sicuri che i presenti continueranno sì plausibile e religioso stile.

La sopra ricordata raccomandazione ad utilizzare come libro di stato appunti del docente passati al vaglio della censura si lega col seguente passo dell'introduzione al piano per medicina:

3. Sulla rinascita culturale che si ebbe in Roma per effetto della dominazione francese nei decenni a cavallo tra XVIII e XIX secolo si veda ad esempio PEPE L. [11].

4. [2], busta 1, fasc. 10.

> Da un lato è bene la continua uscita di manuali, d'altro canto duole vedere come tanti nemici dell'umanità coperti sotto il nome di fisiologisti, naturalisti, chimici mettono in campo sistemi con le sembianze di novità volti ad introdurre Materialismo, Fatalismo e persino Ateismo[...] Tali libri riscuotono sovente stima di certi malaccorti maestri, ingannati ed ingannatori. Se qualche infausto avanzo durasse ancora in qualche angolo della pontificia dizione sarà cura scrupolosa dei professori di bandirlo e di farne cessare perfino la memoria.

Non mi dilungo in ulteriori citazioni. Appare già da quanto scritto come da tali indicazioni non traspaia un'esigenza di dotare lo stato di un sistema di istruzione e di formazione scientifica al passo coi tempi, ma si subordini il tutto alla volontà di impedire che si diffonda anche nel regno pontificio qualsivoglia idea laica, liberale e progressista. Quando anni dopo, nel 1831, la città eterna fu turbata da moti di protesta che ebbero un certo seguito anche tra gli studenti, la decisione fu quella di chiudere del tutto l'università. E lo stesso provvedimento venne preso ancora successivamente per l'anno accademico 1849/50, appena terminato il periodo della seconda repubblica romana. Dalla documentazione preparatoria per la seduta della Congregazione che avrebbe dovuto il decidere il da farsi[5] mi sembra opportuno citare alcuni passi.

> Lo sconvolgimento di ogni ordine, conseguenza dei passati luttuosissimi tempi, rende necessario che questa S.C. dètti anch'essa delle provvidenze che, senza precludere l'adito alla studiosa gioventù di iniziarsi e progredire nella carriera delle scienze, abbiano in mira di tenerla lontana dalla seduzione di compagni sovvertitori e le tolga l'occasione di rendersi infesta alla pubblica tranquillità con assembramenti faziosi...
>
> ...Mentre sotto il rapporto di garantire l'ordine pubblico dai tentativi di una gioventù sconsiderata e ardimentosa, util cosa si ravviserebbe ordinare che le università rimangano del tutto chiuse nel prossimo anno scolastico, alcune difficoltà si presentano che pur meritano di essere prese in esame.

Tra esse:

> ...quella impressione che un decreto così assoluto non lascerebbe di fare nella mente di coloro che, interessati sommamente nel far credere all'Eu-

5. [2], busta 8 fasc. 94.

> ropa essersi perfettamente ristabilita la tranquillità nei domini pontifici, potrebbero sospettare che si volessero smentire le loro assertive.

Una tra le soluzioni proposte consisteva:

> ...nell'adottare la misura di scindere il corpo insegnante di ciascuna università destinando per ogni facoltà un luogo separato dove i professori diano le loro lezioni nei giorni ed ora stabilite dal calendario.

Premesso tutto ciò e qualunque cosa la Sacra Congregazione avesse deciso, «vedesi essere cosa indispensabile o almeno molto opportuna che sotto certe condizioni si conceda a ciascuno di studiare nella propria provincia sotto la direzione di maestri privati». Più oltre sempre sull'argomento:

> Se nelle circostanze straordinarie dei tempi presenti è suggerimento di prudenza che si allettino in ogni modo i giovani ad intraprendere e proseguire gli studi delle facoltà superiori nelle proprie città e province, importa indagare se non tornerebbe mezzo giovevole a riuscire a questo intento il permettere che alla fine dell'anno scolastico i giovani che aspirano a conseguire i gradi, le lauree e le matricole, possano col metodo suindicato sostenere in patria l'esame alla presenza del Vescovo, e di esaminatori da deputarsi dalla S.C.

5. La Chimica alla Sapienza nel secolo XIX prima del 1870

Da quanto riportato sopra si comprende quindi come, a prescindere da qualità ed attitudini personali dei docenti, l'istruzione universitaria romana e per ciò che ci riguarda l'insegnamento della Chimica, possano essere state profondamente e negativamente condizionate da questo quadro generale.

Il professore che dal 1832 fu titolare di Chimica dopo Morichini, Antonio Chimenti, vincitore del concorso, rispetto ad altro candidato per motivi che a leggere gli atti dello stesso appaiono più morali o politici che non scientifici[6], fu, per i non lunghi anni della sua permanenza sulla cattedra, sollecitato più volte a produrre il testo delle proprie lezioni, come richiesto dalle autorità. Dopo dieci anni nel 1842 il testo

6. [2], busta 470, fasc. 2017.

comparve [6], ma restò incompleto in quanto l'autore morì improvvisamente dopo aver dato alle stampe la prima delle previste due parti. Quello che resta appare sostanzialmente un succinto compendio del Trattato di Chimica di Berzelius del 1838, cosa in sé apprezzabile se non fosse che il profondo impianto teorico dello scienziato svedese basato su atomismo, teoria dualistica etc. etc. risulti trattato in maniera confusa, superficiale e quasi incomprensibile.

Alla morte di Chimenti, con un nuovo concorso, subentrò nella cattedra di Chimica il già citato Francesco Ratti. Figlio di Leopoldo Ratti ed Angela Righi, nato a Roma il 17 settembre 1810, celibe, Ratti fu approvato dottore in Chirurgia nel 1833 ed in medicina nel 1834, ottenendo poi le rispettive matricole tra il 1835 e il 1836[7].

Il primo concorso a docente universitario Ratti lo affrontò nel 1838 per la cattedra di Ostetricia. Gli venne preferito il più anziano e titolato Filippo Savetti, ma Ratti venne giudicato idoneo, il ché secondo una prassi diffusa presso l'università romana avrebbe dovuto significare la sua contestuale designazione a professore sostituto con diritto di successione automatica alla cattedra di istituzioni chirurgiche ed ostetricia, quando essa si fosse liberata. In questo caso tale designazione non ci fu subito, in quanto al momento del concorso «mentre il collegio medico, nel conferire la cattedra al Savetti, aveva tuttavia lodato l'ingegno non comune del Ratti, venne sospesa qualunque considerazione poiché l'arcicancelliere dell'Archiginnasio informò il prefetto della sagra congregazione che si avevano dei sospetti sulle massime e sulla condotta del Ratti e che per tal motivo lo avevano sottoposto ad una rigorosa sorveglianza».

Ratti fu per questo pure arrestato anche se poi si scrisse che il tutto era stato solo frutto di un equivoco nato per la quasi omonimia, nel cognome, con altro medico. Questo sospetto comunque tenne nell'incertezza Francesco Ratti per tre anni. Era necessario, come scrisse il cardinale Lambruschini in un biglietto riservato «farsi ogni genere di perquisizione e di sorveglianza per tutto quello spazio di tempo che si stimerà opportuno».

Solo dopo che l'11 gennaio 1841, su richiesta delle autorità universitarie, la Direzione Generale di Polizia assicurò non essersi in quegli

7. Notizie tratte dal fascicolo personale, conservato presso l'Archivio storico della Sapienza [3].

anni rimarcato nulla a carico del Ratti arrivò per questi la agognata designazione a professore sostituto[8].

Ho raccontato la questione, oltre per rimarcare ancora una volta il clima in cui si viveva all'epoca nello stato pontificio e quindi anche nel mondo universitario, anche perché questa idoneità per Chirurgia ed Ostetricia finirà in varie forme per condizionare la restante carriera universitaria di Ratti. Alla morte di Chimenti infatti, Ratti, che era pur sempre un sostituto della classe medico chirurgica in cui anche Chimica era inserita e che nell'ultimo periodo aveva effettivamente affiancato Chimenti nelle lezioni e nel laboratorio, chiese di essere nominato titolare di Chimica senza ulteriore concorso. Gli venne negato ma in ogni caso egli risultò poi all'unanimità vincitore del concorso quando questi fu espletato. A questo punto però, difendendo le sue ragioni presso la Congregazione degli Studi anche con l'aiuto di un legale, Ratti avrebbe voluto conservare anche il diritto di successione per la cattedra di Ostetricia. Nemmeno in questo caso ebbe la meglio, ma riuscì a forza di insistenze a barattare questo diritto con la supplenza con diritto di futura successione per la cattedra di Farmacia[9]. Fu così che Ratti che già prendeva dal 23 luglio 1844 lo stipendio annuo di 400 scudi come professore di Chimica ottenne a partire dal 20 novembre 1852 l'ulteriore gratificazione di 180 scudi per questa seconda cattedra[10].

Nel frattempo vi era stato il 1848, la prima guerra di indipendenza, la breve esperienza della Repubblica Romana a cui Ratti in qualche maniera partecipò, come documenta anche il fatto che fu poi tra i sette tra professori o impiegati di università e collegi romani compromessi politicamente puniti dal Consiglio di censura con alcuni mesi di sospensione dal servizio[11].

Nei circa venti anni che vanno dalla Repubblica Romana del 1849 alla presa di Porta Pia la figura scientifica di Ratti è illustrata da una ventina di pubblicazioni sugli *Atti della Pontificia Accademia dei Nuovi*

8. Tutta la vicenda è ricavabile dalla documentazione conservata in [2], busta 475, fasc. 2022.

9. Anche per questi ulteriori sviluppi dell'intricato evolversi dello *status* di professore della Sapienza di Ratti F. mi sono basato su quanto è presente in [2], busta 475, fasc. 2022.

10. Copia del decreto di nomina è conservato in [3].

11. [2], busta 15 fasc. 134. Particolari di tale partecipazione in un articolo del colonnello Serra N. [13] e nel necrologio di Ratti, scritto da Colasanti G. [7].

Lincei, cioè l'Accademia dei Lincei per come la denominò Pio IX nel 1847 in quello che venne definito il "Terzo Risorgimento" dell'Accademia stessa. Del resto Ratti era compreso tra i trenta soci ordinari nominati dal papa. Queste pubblicazioni sono in genere rapporti su proposte di procedimenti chimici per i quali veniva richiesto diritto di proprietà. Tali pubblicazioni cessarono però all'inizio del 1856, anno in cui Ratti venne declassato da socio ordinario a socio onorario con provvedimento diretto del papa in quanto aveva troppo vivacemente contestato la gestione amministrativa dell'Accademia di cui all'epoca era vicesegretario[12].

L'attività didattica di Ratti invece proseguì fino al 1870 senza apparenti grosse vicissitudini. Rispetto ad essa abbiamo potuto leggere i programmi degli insegnamenti di Farmacia teorico–pratica e di Chimica per l'anno accademico 1864/65[13]. Il primo si compone di una cinquantina di lezioni ciascuna, ognuna dedicata ad una sostanza, spesso inorganica, di cui venivano illustrate le proprietà. Il tutto appare un po' troppo chimico con una sola lezione iniziale in cui si parlava genericamente di «medicamenti e loro forme di veicolazione».

Il programma di Chimica è decisamente più ampio componendosi di 132 lezioni. La chimica organica era decisamente sacrificata e per essa dopo un accenno in un paio di lezioni a formule brute e razionali e alle classi di composti, l'attenzione residua si incentrava sulla trattazione di argomenti quali l'urina, il latte, il sangue, la pelle. Per la chimica inorganica colpisce quanto meno la presenza tra gli elementi trattati del cesio, in fondo scoperto da pochi anni. D'altro canto però se si pensa a chi andrà a sostituire il Ratti solo pochi anni dopo, l'esposizione in quattro lezioni dalla 20ª alla 23ª della "teoria atomistica" con l'esposizione di "come i chimici abbiano cercato per varie vie di determinare il peso atomistico, l'equivalente o più rettamente il numero proporzionale dei corpi semplici", appare sinceramente un po' antiquata.

12. La vicenda è raccontata in [5], pp. 134–137. Ogni riferimento a Ratti all'interno degli *Atti della Pontificia Accademia dei Nuovi Lincei* è leggibile nel sito, a cura di Bonincontro I., http://www.lincei.it/archivi/rendiconti18xx/sommario.htm.

13. [2], busta 475, fasc. 2022.

6. Francesco Ratti dopo la presa di Porta Pia

Da questo punto di vista l'affermazione, contenuta nella lettera del 25 luglio 1872 di Cannizzaro a Quintino Sella, che il suo insegnamento di Chimica Organica sarebbe stato senza base o peggio sopra basi poco solide se quello di Chimica Inorganica non fosse stato affidato a persona al corrente della scienza, può avere un fondamento[14].

L'appiglio che consentì al Ministro dell'Istruzione Pubblica di acconsentire alla richiesta di Cannizzaro fu proprio il precedente doppio insegnamento che Ratti aveva ricoperto.

Questo permise il decreto reale 27 agosto 1872 che in apparente concordanza con la legge del 12 maggio 1872, che equiparava le università di Roma e Padova alle altre università italiane, riconosceva tra l'altro Ratti come Professore titolare dell'Università di Roma, ma per l'insegnamento di Farmacia Teorico–Pratica[15].

In realtà, come abbiamo illustrato sopra la situazione precedente era un po' diversa e Ratti non accettò passivamente e serenamente la cosa. Minacciò di procedere per vie legali, parlando in terza persona affermò forse con un pizzico di ironia:

> "Egli (Ratti) non vuole entrare nei meriti scientifici di Cannizzaro che suppone grandissimi¸ però non sembra buona disposizione affidargli l'insegnamento elementare della Chimica per coloro in specie che la studiano non per la scienza ma come complemento dei loro studi professionali [...] Avrebbe portato un vero vantaggio sociale occuparsi della scuola di Chimica applicata alle arti che tuttora manca e per la quale c'è un estremo bisogno. Sarebbe tra l'altro in supporto al grandioso laboratorio di Chimica che si costruirà, assai più che non una scuola elementare[16].

Questi ed altri passi furono vani. Ratti non venne inserito nella facoltà di Scienze, fu di fatto estromesso anche dalla facoltà di Medicina. Per dirla con sue parole in una ennesima lettera di rimostranze:

14. [10], pag. 126, lettera di Cannizzaro a Quintino Sella, all'epoca Ministro della Pubblica Istruzione, del 25 luglio 1872.

15. Copia del documento è conservata in [1].

16. [1], lettera di Ratti del 26 settembre 1872 ad Antonio Scialoia, succeduto nel frattempo a Quintino Sella quale Ministro della Pubblica Istruzione.

> Cessai di far parte della Facoltà medica, fui nominato Direttore di una scuola che non esiste e quantunque medico e chirurgo fui condannato ad essere preparatore di cerotti ed unguenti[17].

In cambio di questo e di altri decreti che egli visse come sgarbi, ogni tanto nelle cartelli personali conservate all'Archivio Centrale dello Stato e all'Archivio storico della Sapienza troviamo la notizia di qualche onorificenza più o meno prestigiosa conferitagli quasi ad addolcirlo delle amarezze sopportate.

C'è da dire che con gli anni le rimostranze di Ratti cessarono e che un ruolo all'interno della comunità scientifica italiana seppe ritagliarselo diventando tra l'altro Presidente del Consiglio Superiore di Sanità dal 1878 al 1880. Ma i suoi rapporti con Cannizzaro restarono tesi come documenta un plico in fondo al suo fascicolo personale conservato alla Sapienza. In data 13 febbraio 1889, meno di un anno prima della sua morte, Ratti scrisse al Rettore dell'Università, all'epoca V. Cerruti, comunicandogli una sua indisposizione per la quale si era fatto sostituire dal cav. De Cesaris, non facente parte dell'Università, membro del Consiglio Superiore di Sanità e membro della commissione presieduta dal senatore J. Moleschott per la revisione della farmacopea. Si trattava certo di un atto formalmente sbagliato come il Rettore fece anche notare nella risposta. Cannizzaro ne fu informato prontamente e scrisse allo stesso Rettore una lettera di fuoco:

> Mi è stato detto che il prof. Ratti essendo ammalato si sia fatto supplire dal farmacista De Cesaris, il quale a quel che so non ha nessun titolo né accademico né scientifico. Può "tollerarsi" che un Professore si faccia supplire da un altro professore o da un assistente purché libero docente; ma non può "tollerarsi" che introduca un estraneo col proponimento di aprirgli la via ad un incarico. Per riguardi alla persona di Ratti si è pure troppo "tollerato" un insegnamento di chimica farmaceutica basso; ma non si può "tollerare" che egli prepari la propria successione impedendo il progresso nella sua cattedra. Non mancano liberi docenti in Chimica che hanno ottenuto l'eleggibilità nei concorsi, ai quali si possa affidare la supplenza anche temporanea[18].

17. [1], lettera di Ratti del 19 gennaio 1877 sempre al Ministro della Pubblica Istruzione, carica ricoperta in quel momento da Michele Coppino.

18. La citazione è da una lettera di Cannizzaro al Rettore datata 22 febbraio 1889, conservata come detto in [3]. Il virgolettato è ovviamente mio.

7. Conclusioni

Forse anni fa, più giovane, avrei avuto un altro atteggiamento; forse con la citazione sopra riportata, in cui certo Cannizzaro appare quanto meno poco "tollerante", corro il rischio, come si dice, di "parlar male di Garibaldi", visto che per noi chimici e storici della chimica italiana Cannizzaro equivale quasi all'eroe dei due mondi. Però non riesco nel ripercorrere le vicissitudini terminali della carriera di Ratti a non provare per lui un pizzico del tutto personale di umana comprensione. Ratti morì il 21 gennaio 1890. Fu cremato e la cosa non deve suscitare meraviglia visto che egli era tra i fondatori della società per la cremazione romana di cui fu anche Presidente[19]: un altro tratto oltre a quelli che già ricordati che ci aiuta a vederlo come personaggio non del tutto convenzionale che finì, paradossalmente ma non troppo, per essere scomodo sia nella Roma papalina sia dopo, nella nuova Roma capitale d'Italia.

19. Lo cita diffusamente A.M. Isastia in un suo articolo del 1998 [8].

Bibliografia

[1] ——, Archivio Centrale dello Stato. Ministero della Istruzione Pubblica–Archivio di Deposito dal 1860 al 1880. Busta 1759, cartella "Francesco Ratti".

[2] ——, Archivio di Stato di Roma. Fondo Congregazione degli Studi, Inv. 164.

[3] ——, Archivio Storico dell'Università "La Sapienza". Fascicolo personale Francesco Ratti.

[4] Calascibetta F., 2010. Domenico Morichini (1773–1836), socio dei xl dal 1816. "Rendiconti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei xl", *Memorie di Scienze Fisiche e Naturali*, 128 (in corso di stampa).

[5] Carutti D., 1883. *Breve storia della Accademia dei Lincei*, Reale Accademia dei Lincei, Roma, pp. 259.

[6] Chimenti A., 1842, *Elementi di chimica*, Salviucci, Roma, 640 pp.

[7] Colasanti G., 1891, Francesco Ratti, "Annuario dell'Università" Sapienza 1890/91, 111–112.

[8] Isastia A.M., 1998. *La laicizzazione della morte a Roma: cremazionisti e massoni tra Ottocento e Novecento*. "Dimensioni e problemi della ricerca storica", n° 2, 55–98.

[9] Paoloni G., 1992. *La facoltà di Scienze dell'Università di Roma dall'unità d'Italia alla prima guerra mondiale–Fonti e Personaggi per una storia*. "Quaderni della Rivista di Storia della Scienza", 2, 225–257.

[10] Paoloni L. (a cura di), 1994. *Lettere a Stanislao Cannizzaro 1868–72*, Facoltà di Scienze dell'Università, Palermo. pp. 366.

[11] Pepe L., 1996. L'Istituto Nazionale della Repubblica Romana. *Mélanges Ecole Française de Rome*, 108, 703–730.

[12] Renazzi F. M., 1806. *Storia dell'Università degli studi di Roma*, Vol iv. Pagliarini, Roma. pp. 473.

[13] Serra N., 2007. *Il battaglione universitario romano. Informazioni della Difesa*, 4, 46–51.

[14] Spano N., 1935. *L'Università di Roma*. Mediterranea, Roma, pp. 366.

Franco Calascibetta
Dipartimento di Chimica
Sapienza" Università di Roma
e-mail:franco.calascibetta@uniroma1.it