Rendiconti
Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL
Memorie di Matematica e di Scienze Fisiche e Naturali
100° (1982), Vol. VI, fasc. 5, pagg. 53-56.

GIUSEPPE PENSO (*)

I XL e lo sviluppo del pensiero scientifico nel '700 (**)

Questa mattina io vi ho fatto quello che i francesi chiamano una *causerie*. Non era una conferenza, non era una lezione; in termine romanesco si direbbe una « chiacchierata ». Una chiacchierata sulle origini della nostra Società, delle origini che io ho cercato di accentuare più pel loro aspetto politico che nel loro aspetto pratico, più nel loro aspetto di utilità per gli autori che devono trovare una rivista entro cui pubblicare loro lavori, che sull'aspetto scientifico della nascita della Accademia dei XL. Noi qui, poco fa, abbiamo sentito parlare della scienza italiana e degli scienziati italiani più validi che lavoravano nella seconda metà del 700. Siamo arrivati ai primi decenni dell'800. Ma avete notato che i lavori più belli di Boscovich, i lavori più belli di Spallanzani, i lavori più belli di Alessandro Volta non sono stati mai pubblicati negli atti dei XL? E perché questo? C'è una lettera dello Spallanzani, per esempio, al Lorgna in risposta ad una del Lorgna nella quale Lorgna lo sollecitava a inviare pubblicazioni; e Spallanzani scriveva: « Io ho impegni con altri editori e non posso pubblicare nelle Memorie dei XL ». Il lavoro sulla testa delle lumache il Lorgna lo ebbe dopo intenso scambio di lettere con lo Spallanzani, il quale alla fine lo accontentò mandandogli il materiale.

Io vorrei qui quasi distinguere l'importante attività scientifica dei XL della fine del 700 con le pubblicazioni non tutte di grande valore che figurano nei primi volumi delle Memorie. Questa antitesi tra produzione scientifica degli uomini di valore della fine 700 e l'attività dei XL dipende, secondo me, da un errore di impostazione che il Lorgna, sin dal principio, diede alla Società Italiana, una impostazione che era essenzialmente politica, di carattere patriottico e non profondamente scientifica. Nella Società Italiana delle Scienze non c'era niente di scientifico,

(*) Uno dei XL.
(**) Intervento alla Tavola rotonda sulla scienza italiana alla fine del '700, tenuta a Verona il 29 aprile 1982, in occasione della 1ª Manifestazione per il Bicentenario dell'Accademia.

ISSN: 0392-4106 0392-4130

come era l'Istituto di Francia, la Royal Society, l'Accademia di Lipsia con la sua famosa rivista alla quale Lorgna si rapportava spesso: in queste società le pubblicazioni venivano non soltanto presentate, ma anche lette e discusse.

D'altro canto c'è una profonda antitesi tra i primi volumi dei XL e la corrispondenza contemporanea del Lorgna con i XL. Ci sono più di 2000 lettere. Noi le abbiamo fotografate. Vorrei un giorno poter pubblicare queste lettere, e voi vedreste allora come l'Accademia dei XL non è tanto rappresentata dai pochi lavori che sono stati pubblicati nei primi volumi dei XL e soprattutto costituita dallo scambio di lettere tra il Lorgna e i XL e tra i XL tra di loro. Queste lettere — nel mio libro io ne riproduco a caso un paio perché erano editorialmente interessanti a essere pubblicate — sono costellate di disegni, di figure, di formule chimiche, di formule algebriche, di disegni di apparecchi e di progetti ingegnieristici, idraulici — tutte cose che non figurano negli Atti dei XL. Quindi l'Accademia dei XL, nei primi suoi 20 anni di vita aveva un *background* che era conseguito dallo scambio di impressioni scientifiche, di scoperte scientifiche, di affermazioni scientifiche che spesse volte, almeno dalle ricerche che io ho fatto, malgrado fossero valide, malgrado fossero valevoli, non sono state allora mai pubblicate. Quindi l'Accademia dei XL nei primi tempi è sorta sull'errore di voler pubblicare, far pubblicare per forza entro un determinato periodo di tempo dei lavori ai XL scienziati di valore esimio e che il Lorgna aveva nominato o che fra di loro si erano eletti.

Più tardi questo errore venne compreso e si cercò di ricorrere ai ripari, e fu già sotto il Cagnoli, una volta passata la bufera napoleonica, una volta stabilito l'Impero, una volta divenuto lui stesso membro influente del nuovo regime, deputato non soltanto alla Camera di Milano ma ai comizi di Lione, divenuta l'Accademia dei XL, parte integrante dell'Impero Francese, tanto che la Gazzetta ufficiale di Francia pubblicava, dopo il comizio di Lione, lo statuto e le funzioni dell'Accademia dei XL come un fatto interno dell'Impero Francese. E fu allora che al Cagnoli venne in mente di rivivificare la Società, ponendo dei temi da discutere, dei temi da svolgere, dei temi da trattare; ed erano i XL stessi che dovevano proporre al Presidente quali fossero i temi più scottanti, più validi da essere discussi e messi a concorso. Ci sarebbe stata una commissione che alla cieca leggeva questi lavori e sceglieva il vincitore, il quale poi poteva pubblicare il lavoro negli Atti. E gli accademici potevano rispondere alle argomentazioni del vincitore, del solo vincitore, perché le memorie degli altri venivano purtroppo distrutte salvo qualcheduna che c'è ancora rimasta miracolosamente intatta nell'Archivio dell'Accademia, e tra queste io credo ci sia una memoria di Alessandro Volta: Il primo concorso che venne infatti bandito aveva come tema la elettricità animale, il galvanismo e le teorie voltiane. Concorsero tre persone. Fra queste tre ce n'era una, che si seppe essere Alessandro Volta. E i concorrenti furono sottomessi all'esame dei fisici che facevano parte dei XL. Purtroppo erano dei fisici, direi, di livello inferiore ai concorrenti: essi non seppero che pesce pigliare e se la presero soprattutto con uno di questi perché dicevano aver adoperato male parole contro gli altri concorrenti e che non era possibile che in un contesto scientifico si potessero insultare i propri colleghi.

Io ho letto queste Memorie. Devo fare ancora una perizia calligrafica per poter

cercate di ritrovare i nomi di questi tre signori. Ma colui che avrebbe vinto, anzi aveva vinto, perché tutti avevano votato per lui, a condizione che il Presidente invitasse questo maleducato a correggere gli insulti che aveva rivolto agli altri concorrenti. Questi insulti erano soltanto questo: « Ha capito male, non è esatto, non è possibile »; in quei tempi dire di queste cose era di una gravità estrema. E così Alessandro Volta venne bocciato, in quanto che il Presidente non ebbe il coraggio di fare correggere « gl'insulti », e le memorie sono rimaste negli archivi della Società e non vennero mai pubblicate. Forse quella del Volta, molti anni fa, potrebbe essere stata pubblicata in quanto in una bibliografia su Alessandro Volta si parla di questa monografia bocciata e che sarebbe stata sottratta o copiata dall'Archivio dei XL e pubblicata. La cosa è un po' difficile perché allora l'Archivio dei XL stava a Modena racchiuso nelle casse. Ma in ogni modo, successivamente, questa metodologia dei concorsi fra i soci venne ripetuto e un nuovo soffio passò sull'Accademia dei XL. I famosi lavori di Ruffini di matematica sono stati pubblicati in seguito a concorsi da lui vinti. Ormai siamo al principio dell'800.

Ritorniamo al 700. Il collega ha parlato di Lazzaro Spallanzani. Io non sono uno storico della scienza in un senso lato: mi sono occupato dello Spallanzani microbiologo ed ho particolarmente studiato e in parte pubblicato nel mio libro sulla « Conquista del mondo invisibile » i lavori che egli fece a proposito della, diciamo così, generazione spontanea dei microbi. Io non credo che lo Spallanzani in quei lavori, che sono meravigliosi, perfetti, tanto avanzati che una parte di essi è stata ripresa soltanto dieci o quindici anni fa, e pubblicati come se fossero una scoperta attuale! Lazzaro Spallanzani pubblicò centinaia di pagine sul problema della generazione spontanea dei microbi ed ebbe una lunga discussione con Buffon e con Needham sopra questa pretesa generazione spontanea che i due stranieri chiamavano forza vivificatrice della natura, forza del calorico. Spallanzani non pubblicò mai una figura sui microbi, al contrario degli altri, dicendo che non aveva tempo da perdere a disegnare quegli animaletti e che ciò non aveva nessuna importanza. Spallanzani era soprattutto uno sperimentatore preciso e nello stesso tempo uno sperimentale teorico, come si direbbe oggi, che rifuggiva dal piccolo esperimento, dalla piccola osservazione microscopica, che saggiava il risultato, discuteva sul risultato. Ecco perché le discussioni dello Spallanzani toccano spesso il livello filosofico. Non so se voi conoscete — sono state pubblicate in volume — le lettere che lo Spallanzani ha scambiato con il naturalista svizzero Bonnet — le lettere sono ancora conservate nella Biblioteca Universitaria di Ginevra. E ce ne sono alcune che sono sfuggite alla pubblicazione dell'epistolario con Bonnet. Lo Spallanzani prima di pubblicare qualsiasi cosa inviava il testo al Bonnet per dirgli: Posso pubblicare? E' giusto quello che dico? Ha un senso comune? E fra i due sorgeva una discussione scientifica e filosofica sopra la interpretazione di certi risultati.

Lo Spallanzani, nel campo microbiologico, è stato uno sperimentatore accurato, vagliato, sveglio — la storia del tappo cui ho accennato è un insegnamento; ma ce ne sono tante di queste particolarità con cui lui poi si divertiva perché egli doveva essere anche un umorista. In certe risposte che dava al Needham egli lo prendeva in giro avvertendolo che parlare di forza vitale, di calorica fonte di vita e così via

non era più un fatto sperimentale, ma affermazioni gratuite; che le affermazioni del Buffon e del Needham erano un fatto speculativo basato su cognizioni teoriche e astratte, non fondate sull'esperimento ma su teorie filosofiche che nulla avevano a che fare con la scienza sperimentale, la sola sulla quale ci si poteva basare.

Il fenomeno Spallanzani è un fenomeno che rientra nella grande tradizione sperimentale italiana. Per me lo Spallanzani era un po' il seguace, nelle sue grandi linee, della linea sperimentale stabilita da Francesco Redi. La sperimentazione biologica comincia infatti con Francesco Redi, seguita con Lazzaro Spallanzani e salta a piè pari a Luigi Pasteur. E Luigi Pasteur aveva una ammirazione sconfinata per Lazzaro Spallanzani, tanto che nel salotto di casa sua, che è ancora intatto nel vecchio edificio dell'Istituto Pasteur, un solo quadro lo adorna, e questo quadro era ed è il ritratto di Lazzaro Spallanzani.

Direttore respons.: Prof. F. Di Mattei - Autorizz. Trib. di Roma n. 7269 del 28-12-1959 - Tip. della Pace, Roma