
BOLLETTINO

UNIONE MATEMATICA ITALIANA

Sezione A – La Matematica nella Società e nella Cultura

PIETRO NASTASI

La matematica italiana dal manifesto degli intellettuali fascisti alle leggi razziali

Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, Serie 8, Vol. 1-A—La Matematica nella Società e nella Cultura (1998), n.3, p. 317–345.

Unione Matematica Italiana

http://www.bdim.eu/item?id=BUMI_1998_8_1A_3_317_0

L'utilizzo e la stampa di questo documento digitale è consentito liberamente per motivi di ricerca e studio. Non è consentito l'utilizzo dello stesso per motivi commerciali. Tutte le copie di questo documento devono riportare questo avvertimento.

*Articolo digitalizzato nel quadro del programma
bdim (Biblioteca Digitale Italiana di Matematica)
SIMAI & UMI*

<http://www.bdim.eu/>

Bollettino U. M. I.
La matematica nella Società e nella Cultura
(8) 1-A (1998), pag. 317-345

La matematica italiana dal manifesto degli intellettuali fascisti alle leggi razziali.

PIETRO NASTASI

L'analisi delle vicende della matematica italiana nel periodo tra le due guerre si arricchisce, con l'aprirsi di alcuni importanti archivi⁽¹⁾, di analisi interpretative che gettano nuova luce sul periodo di cui al titolo, uno dei più critici della storia della comunità matematica.

A chi guardi il cinquantennio che corre dall'ultimo decennio dell'Ottocento alla seconda guerra mondiale, il panorama della Matematica italiana si presenta con due aspetti diversi. Il primo periodo, che abbraccia il venticinquennio circa che si conclude con la prima guerra mondiale, vede la Matematica italiana completare in maniera eccellente un percorso che la porta a rafforzare la sua posizione nel sistema scientifico ed educativo. Nel secondo periodo, invece, quello compreso tra le due guerre, la matematica italiana sembra aver esaurito il notevole processo di sviluppo che l'ha caratterizzata nel periodo precedente pur mantenendo nel complesso un rispettabile livello di ricerca. Si può ricordare, al riguardo, il giudizio di André Weil: «L'Italie, autrefois siége d'une école mathématique florissante, semble tombée dans un état de sclérose, analogue à celui dont la France se trouve menacée, mais qui a eu là des effets encore plus prompts et plus destructeurs»⁽²⁾.

Si pone allora il problema interpretativo di vedere se e quale fu il peso del fascismo sui segnali di crisi della Matematica italiana nel periodo. Se cioè essa fu conseguenza di una "involuzione" interna,

⁽¹⁾ Per esempio l'archivio di Enrico Bompiani presso l'Accademia Nazionale delle Scienze (detta dei XL) relativo alla sua carica di Segretario del Comitato per la Fisica e la Matematica applicata del Consiglio Nazionale delle Ricerche (C.N.R. nel seguito).

⁽²⁾ Cfr. A. Weil, *L'avenir des mathématiques* (1947) in A. Weil, *Oeuvres Scientifiques*, Springer-Verlag, New York, 1980, pp. 359-372 (370-71).

nel senso che per la Matematica italiana le cose si sarebbero svolte più o meno allo stesso modo, con o senza il fascismo, oppure se tale processo sia stato più o meno favorito dal particolare regime politico che si era instaurato nel Paese.

Gli studi finora condotti inducono a ritenere più probabile l'ipotesi che quella crisi sia stata il frutto del sovrapporsi di fattori "esterni" ed "interni". Non è questa la sede per un'analisi dei fattori interni⁽³⁾. Qui basti solo ricordare che in alcuni dei settori portanti della Matematica contemporanea (Topologia, Analisi funzionale, Teoria dei numeri, Logica e fondamenti della Matematica), fatta qualche significativa eccezione⁽⁴⁾, pochi sono i nomi dei matematici italiani che s'incontrano nel *Panorama* di Dieudonné⁽⁵⁾.

A questo dato ben si accordano i ricordi soggettivi dei matematici che si avviarono alla ricerca durante o alla fine del periodo considerato⁽⁶⁾. A queste testimonianze occorre almeno aggiungere quelle di Birkhoff e di Lombardo Radice che descrivono con molta efficacia le atmosfere matematiche dei rispettivi paesi negli anni '30⁽⁷⁾. Proprio

⁽³⁾ Per questa si vedano i saggi contenuti in S. Di Sieno, A. Guerraggio, P. Nastasi (eds.), *La Matematica italiana dopo l'Unità. Gli anni tra le due guerre mondiali*, Milano, Marcos y Marcos, 1998, e G. Fichera, *La Matematica italiana tra le due guerre mondiali*, Conferenza tenuta all'Accademia Gioenia di Catania l'8 giugno 1988.

⁽⁴⁾ Per esempio quella rappresentata da Eugenio Elia Levi (18883-1917), che figura fra gli iniziatori della teoria degli spazi analitici e dei gruppi di Lie, o quella dei principali esponenti della geometria algebrica (Castelnuovo, Enriques e Severi).

⁽⁵⁾ Cfr. J. Dieudonné, *Panorama des mathématiques pures. Le choix bourbachique*, Paris, Gauthier-Villars, 1977.

⁽⁶⁾ Cfr. E. Magenes, Una testimonianza sul III Congresso dell'U.M.I. Pisa, 23-26 settembre 1948, *Bollettino U.M.I.*, 1-A (1998), pp. 1-6; G. Prodi, Il ricordo di uno dei presenti, in L. Carbone, G. Cardone, F. Palladino, Una conferenza stenografata di Renato Caccioppoli, *Rend. Acc. Sc. fis. mat. Napoli*, 64 (1997), pp. 361-396 e P. Salmon, Un sodalizio torinese degli anni '50, in E. Gallo, L. Giacardi, C.S. Roero (eds.) *Conferenze e Seminari 1994-1995*, Torino 1996, Assoc. Subalpina Mathesis e Sem. St. Mat. "Tullio Viola", pp. 224-243.

⁽⁷⁾ Cfr. G. Birkhoff, Some Leaders in American Mathematics: 1891-1941, in G. Tarwater, *The Bicentennial Tribute to American Mathematics 1776-1976* (The Mathematical Association of America, 1977), pp. 25-78 (68-69) e L. Lombardo Radice, Sullo stato della ricerca e della didattica matematica in Italia, *Archimede*, 30 (1978), pp. 97-98.

dal confronto con la situazione di paesi matematicamente emergenti come Polonia e Stati Uniti, le testimonianze citate, già abbastanza eloquenti per le chiusure e i ritardi che segnalano, assumono maggiore rilievo: altrove i giovani, come rievoca Birkhoff, vivevano il fascino di ben altra atmosfera e consideravano la Logica, l'Algebra astratta, la Topologia e l'Analisi funzionale come le aree più promettenti della ricerca matematica.

Il problema consiste allora in questa "estraneità" alle correnti più vive della Matematica degli anni '30. La creazione dell'Unione Matematica Italiana nel 1922, il C.N.R. a partire dal 1927, l'INAC di Picone (1932) e l'INDAM di Severi (1939) fecero quello che potevano, ma le testimonianze citate ci dicono che non era soltanto a livello organizzativo che si poteva ovviare ai "preoccupanti segnali" di crisi della Matematica italiana. L'autarchia di Mussolini finì col giustificare, a livello esterno, scelte di isolamento che trovavano ragion d'essere anche in una certa boria nazionalistica. Nel confronto poi col potere politico vennero a nudo i dissensi che travagliavano la comunità e la progressiva emarginazione del vecchio gruppo dirigente raccolto attorno all'Accademia dei Lincei.

Questa situazione ha un'origine scientifica legata, come s'è detto, ai diversi sviluppi che la disciplina stava avendo all'estero, e un'origine accademica, legata allo squilibrio esistente all'interno della Facoltà di Scienze tra le cattedre, e in generale i posti di ruolo, di matematica e quelle delle discipline sperimentali, nettamente favorevole ai matematici a motivo del modo peculiare del loro inserimento nel processo unitario.

Si è già accennato al primo aspetto. Per quanto riguarda il secondo, sarebbe facile mostrare l'"aggressione" che il capitale accademico dei matematici subisce, nel periodo fra le due guerre, da parte degli altri gruppi disciplinari della Facoltà di Scienze: gli anni '20 e '30 vedono privilegiati soprattutto i chimici, favoriti dal martellare del fascismo verso le applicazioni. È significativo il caso di Pisa, dove Tonelli è costretto a invocare l'aiuto di Gentile per non perdere i quattro assistenti di matematica⁽⁸⁾.

⁽⁸⁾ Cfr. A. Guerraggio e P. Nastasi, *Gentile e i matematici italiani. Lettere 1907-1943*, Torino, Boringhieri, 1993.

Il motivo dell'“aggressione” è ovvio: l'evidente squilibrio precedente non poteva che portare ad una estenuante guerra di logoramento. Se ne fece portavoce ufficiale il geofisico Giambattista Rizzo⁽⁹⁾, ex-rettore dell'Università di Messina, che cercava di utilizzare gli spazi di autonomia concessi dalla riforma Gentile per un processo di riequilibrio dei vari assetti disciplinari della Facoltà di Scienze. La posizione dei matematici fu affermata da Francesco Severi che, dopo la nomina ad Accademico d'Italia e la progressiva emarginazione dei matematici a-fascisti o antifascisti, era divenuto il “capo” della comunità matematica italiana. La sede scelta fu quella dell'assemblea generale della Società Italiana per il Progresso delle Scienze svoltasi a Trento nel settembre 1930. Qui, dopo aver tratteggiato il valore della matematica italiana del periodo risorgimentale, che gli appare giustamente il vero “turning point” della nostra tradizione, e dopo aver ripetutamente sottolineato come anche la matematica più astratta trovi spesso applicazioni impensabili, Severi affronta quello che appare essere il vero tema della sua conferenza⁽¹⁰⁾. Il ragionamento di Severi è lineare: se gli scienziati sperimentali hanno ragione di lamentarsi della scarsa considerazione in cui sono tenuti, sia in termini di “capitale accademico” che di finanziamenti, i matematici tuttavia non hanno torto. Una linea difensiva, comunque, quella di Severi, pervasa anche di quella “boria nazionalistica” («le inclinazioni naturali dello spirito di nostra gente») che l'autarchia avrebbe poi accentuato e alla quale i matematici avrebbero sacrificato la loro autonomia professionale.

È lo stesso Severi a offrirci una valutazione globale dello stato della Matematica italiana alla fine del ventennio⁽¹¹⁾. Il tono è dichiaratamente celebrativo: si precisa sin dall'inizio che la rassegna è vol-

⁽⁹⁾ Cfr. G.B. Rizzo, *L'insegnamento della Geofisica e il nuovo assetto delle Facoltà di Scienze*, Messina, Stabilimento Tipografico Industriale, 1924. Su Rizzo (1863-1945) cfr. la commemorazione di O. De Pasquale in *Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti*, voll. XLIII-LI (1941-48), pp. 115-131.

⁽¹⁰⁾ Cfr. F. Severi, La matematica italiana, in *Atti XIX riunione S.I.P.S.* (Roma, 1931), pp. 189-203.

⁽¹¹⁾ Cfr. F. Severi, La matematica italiana nell'ultimo ventennio, *Annali dell'Università Italiana*, 4 (1943), pp. 83-91.

ta alla «valutazione dell'enorme mole di lavoro compiuta nel ventennio dai matematici italiani». Vengono presi in esame i principali campi di ricerca: la geometria (algebrica e differenziale), l'analisi e la fisica matematica. L'articolo termina osservando che «la guerra, pur assorbendo tante fresche energie e rendendo più difficili i rapporti scientifici internazionali, non ha diminuito la nostra forza di produzione nel campo matematico».

Inutile soffermarsi sulla falsificabilità della conclusione di Severi, quello che importa sottolineare è che il giudizio complessivo è comunque critico e si parla di pericolosi segnali di decadenza. Non si tratta di un tracollo verticale, ma di una evidente incapacità a ripetere quel periodo eccellente, all'inizio del secolo, che aveva segnalato la matematica italiana nel panorama internazionale.

La ricerca delle cause della tendenziale crisi della Matematica italiana tra le due guerre spinge a indagare più a fondo la dicotomia che un altro gruppo di matematici (soprattutto Bompiani, Cantelli, Picone e Scorza), anch'essi vicini al fascismo, tende a stabilire tra l'U.M.I. e il C.N.R. dopo il nuovo assetto dovuto alla riforma del '27 e alla Presidenza Marconi. Fino a quella data, l'U.M.I. aveva funzionato anche da "Comitato matematico" del C.N.R. Ora, i matematici si trovavano improvvisamente a gestire una difficile situazione bipolare, aggravata dalla improvvisa morte di Luigi Bianchi che portava alla Presidenza del Comitato matematico del C.N.R. Gaetano Scorza (Enrico Bompiani ne restava segretario⁽¹²⁾). I nuovi vertici del C.N.R. mettevano in essere una politica davvero "aggressiva" rispetto al vertice dell'U.M.I.

Nel febbraio 1929 Bompiani, invitato a stendere una relazione sugli Istituti matematici italiani, utilizza l'occasione «per far rilevare come si potrebbero organizzare questi Istituti sia per la produzione scientifica (p. es. col sostituire alle conferenze su argomenti staccati come si tengono qui a Roma dei veri laboratori di lettura e di studio

(12) Il prestigio accademico del gruppo dirigente dei matematici del C.N.R. non è paragonabile a quello del gruppo "storico": Scorza è membro "corrispondente" dei Lincei dal 1926, ma solo nel '37 ne diventerà socio "nazionale"; Bompiani sarà eletto "corrispondente" solo nel 1935; Cantelli lo sarà dopo la seconda guerra, e Picone soltanto l'8 ottobre 1938.

di memorie, come fanno Hadamard e Hilbert per citare due esempi classici) sia per l'avviamento all'insegnamento professionale»⁽¹³⁾. La relazione di Bompiani, tesa a "fissare gli indirizzi prevalenti nell'attuale ricerca matematica in Italia, di scorgere i lineamenti ancora vaghi di quelli eventualmente in formazione, di fissare i bisogni e i mezzi opportuni, sia finanziari che l'organizzazione per soddisfarli, e infine di mostrare come si attui dagli insegnanti la missione ad essi affidata", riesce a deprimere situazioni tradizionalmente forti come Pisa e a valorizzare situazioni come Napoli o Pavia.

Un ulteriore esempio della politica "aggressiva" verso i tradizionali assetti di potere della matematica italiana Bompiani la fornisce nel 1931 occupandosi della stampa periodica matematica in Italia⁽¹⁴⁾. Questa volta sotto tiro sono due delle più gloriose testate matematiche, gli *Annali di Matematica pura ed applicata* e i *Rendiconti del Circolo matematico di Palermo*. Le loro direzioni, scrive Bompiani, «esistono più di nome che di fatto e non hanno subito alcun rinnovamento o ringiovanimento sostanziale che rifletta in qualche modo la vita nuova in Italia da un decennio a questa parte». Le riviste, dice Bompiani, sono uno strumento potente per il raggiungimento di cattedre universitarie: «una Memoria respinta o ritardata, un anticipo nella pubblicazione di un lavoro alla vigilia di un concorso possono escludere dalla cattedra o dalla attribuzione di premi etc. un concorrente e favorirne un altro». Occorre dunque modificare i Comitati di redazione per non abbandonare «ogni strumento di pratica azione nelle mani di un gruppo perpetuandone la potenza, al di fuori delle Commissioni, nella formazione dei futuri professori universitari e più in generale nella attribuzione di ricompense». E nella relazione del 1931, che conclude il primo quadriennio di attività del "nuovo" C.N.R., Bompiani lamenta che è a motivo della "insufficienza di attribuzioni o di definizioni di attribuzioni della Giunta se questa non ha potuto esercitare un'attività in relazione a Società mate-

⁽¹³⁾ Lettera di Bompiani a Scorza del 22.II.1929 in «Fondo E. Bompiani», Archivio Accad. Naz. delle Scienze (detta dei XL).

⁽¹⁴⁾ Lettera a Scorza del 22.VI.1931 in «Fondo E. Bompiani», Archivio Accad. Naz. delle Scienze (detta dei XL).

matiche straniere o anche a quelle italiane, se non ha tuttora alcuna influenza sulle pubblicazioni periodiche italiane, sulle attribuzioni di premi, e in genere sulla vita accademica”⁽¹⁵⁾. È in tale contesto che s’inseriscono anche le lamentele di Bompiani a Scorza sul modo in cui Enriques gestiva le voci matematiche dell’Enciclopedia italiana. La risposta di Scorza è in totale sintonia⁽¹⁶⁾.

Un ultimo esempio esplicito di voler fare del Comitato matematico del C.N.R. un centro di potere dicotomico rispetto agli assetti tradizionali della comunità matematica è costituito dalla segnalazione (21 giugno 1932) di Ettore Bortolotti quale futuro componente del Comitato perché la sua azione poteva risultare utile “in relazione ai prossimi mutamenti nella Presidenza dell’Unione Matem. Italiana”⁽¹⁷⁾.

D’altra parte, i matematici del C.N.R. sono gli unici a sviluppare, grazie al riconoscimento del regime, alla loro autonomia finanziaria e alla necessità di scardinare l’assetto della Matematica italiana «pre-rivoluzionario», una vera progettualità che, se pure non è in grado di frenare la crisi, alimenta tuttavia la dialettica interna fino alle leggi razziali.

Il primo passo della presidenza Scorza è significativo: è rivolto al possesso dell’editoria matematica, con la proposta della pubblicazione delle opere complete di Luigi Bianchi e dei restanti due volumi delle opere di Paolo Ruffini, di cui nel 1913 era stato pubblicato dal Circolo Matematico di Palermo solo il primo volume. Anche il secondo progetto va nella stessa direzione: riguardava la creazione di una “Bibliografia Internazionale Matematica”, cioè l’edizione di una nuova pubblicazione di recensioni matematiche che, superando i criteri che informavano lo *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik*

⁽¹⁵⁾ Cfr. E. Bompiani, «Relazione sull’attività del Comitato matematico nel 1931», p. 2, in «Fondo E. Bompiani», Archivio Accad. Naz. delle Scienze (detta dei XL).

⁽¹⁶⁾ Lettera di Scorza a Bompiani del 14.I.1930 in «Fondo E. Bompiani», Archivio Accad. Naz. delle Scienze (detta dei XL).

⁽¹⁷⁾ Statutariamente, Pincherle non poteva più essere rieletto alla Presidenza dell’UMI. Per la sostituzione fu proposto Luigi Berzolari (poi eletto il 21 dicembre). Bompiani fu eletto nel Comitato Scientifico assieme appunto a Ettore Bortolotti.

e l'olandese *Révue semestrielle des publications mathématiques*, consentisse di “affermare la posizione matematica dell'Italia nel campo internazionale” e soprattutto di “farsene un'arma contro eventuali misconoscimenti stranieri in qualsiasi ramo di produzione scientifica”. Una costante, quest'ultima, nella maggior parte della pubblicistica dell'epoca ed al centro, per esempio, dell'intervento dello statistico Corrado Gini al “Convegno per la cultura fascista” del 1925 a Bologna sul quale ritorneremo.

Entrambi i progetti falliranno per le scarse disponibilità finanziarie. Ma il secondo progetto era davvero ambizioso e impegnativo: le recensioni hanno sempre avuto un ruolo essenziale nella vita scientifica. Al di là dell'ovvio ruolo di diffusione e validazione delle nuove conoscenze, tali pubblicazioni riflettono spesso la predominanza di una comunità scientifica o linguistica. I tedeschi avevano sviluppato un'estesa e accurata rete di mezzi di recensione che rifletteva chiaramente la loro vasta attività di ricerca. Il progetto di Bompiani sembra dunque inquadrarsi nell'esigenza, avvertita anche da altre comunità, di creare fonti alternative di informazione scientifica. La lentezza decisionale, dovuta alla carenza di fondi e alle incertezze della Zanichelli, fa definitivamente arenare il progetto quando, nel 1931, l'editore Springer pubblica il ben noto *Zentralblatt*, una rivista abbastanza veloce nelle pubblicazioni e sufficientemente completa, diretta dallo storico delle matematiche Otto Neugebauer.

Un altro progetto di Scorza che invece andrà in porto è quello della collana di monografie matematiche. Di tali collane non mancavano illustri esempi esteri: i “Memorials de Sciences Mathématiques” in Francia, i “Colloquiums of the American Mathematical Society” in USA, i “Grundlehren der Mathematischen Wissenschaften” in Germania e le “Monografie matematiche” in Polonia. Lo scopo della collana era quello di raccogliere “corpi di dottrine” spesso dispersi in periodici o Atti di Accademie, leggibili solo da specialisti e senza “fisionomia di dottrina” che acquistano solo quando “una rielaborazione e ricostruzione organica li rendano accessibili ad un pubblico più vasto e mettano in rilievo la fecondità dell'idea ispiratrice: e soltanto quando abbiano assunto questa fisionomia s'impongono all'attenzione dell'Estero ed apportano al paese d'origine nuovo

lustro e non contestabile primato”. La collana sarà inaugurata da un volume di Vitali (curato da Giovanni Sansone).

Anche il progetto per l’istituzione di un “Istituto centrale di Calcolo” appartiene a Scorza che lo formulò al momento stesso in cui gli venne affidata la Presidenza del Comitato: questo progetto è ben noto e pertanto è superfluo insistervi. Conviene invece riassumere l’importante novità introdotta dall’INAC nel panorama matematico italiano. È la prima volta che la ricerca matematica si organizza all’esterno dell’università; è la prima volta che la disciplina diventa soggetto e oggetto di consulenza, aprendosi a nuovi rapporti professionali e dando inevitabilmente luogo a ricerche non più individuali. Ancora, è la prima volta che i matematici si fanno esplicitamente carico del problema e mettono fianco a fianco, in uno stesso Istituto, competenze di alto livello teorico e sensibilità numerico-applicative. Infine, l’annoso dibattito sui rapporti, i confini e le conflittualità tra matematica pura e applicata ha la possibilità di non più fondarsi su affermazioni di principio ma di svilupparsi su una precisa esperienza di lavoro.

Su quest’ultimo aspetto va detto che era chiara in Picone la distinzione fra i due piani che caratterizzano il lavoro nella cosiddetta “matematica applicata”: quello dell’applicazione e quello della ricerca. Nel primo, si tratta di adattare proposizioni matematiche già dimostrate (o immediatamente dimostrabili da “un qualsiasi tecnico rispettabile”) a fenomeni relativi ad altre scienze. Nel secondo, invece, si tratta di stabilire una concatenazione più o meno complessa di ragionamenti matematici originali, del tutto simili a quelli che caratterizzano la ricerca creativa nel campo della matematica cosiddetta “pura”, con l’unica differenza che qui le ipotesi e le relazioni matematiche di partenza sono sempre considerate come rappresentazioni approssimate e astratte di fenomeni appartenenti ad altre scienze e le conclusioni vanno tradotte nel linguaggio di tali scienze e stabilite quantitativamente per rendere possibili i confronti con i dati sperimentali. Ma se, gli obiettavano gli oppositori, la matematica “applicata” poco differisce nella sua fase di ricerca da quella “pura”, non restava altro che la matematica “pura” e le sue “applicazioni”. Su tale argomento il dibattito fu sempre vivace con repliche e controrepli-

che numerose, anche se ben lontane dalla maturità raggiunta da altri autori⁽¹⁸⁾.

Picone scelse pragmaticamente una via d'approccio che sottolineava il carattere complementare, ma non per questo inessenziale, della sua iniziativa rispetto alle scelte strategiche dei matematici italiani. Oltre che da esigenze "tattiche", per le quali Picone, convinto e ardente fascista della prima ora, arrivò a teorizzare risibili identità del tipo: "matematica applicata = matematica fascista", la sua posizione appare motivata da scelte "strategiche" che non avevano minore dignità di quelle assunte dalla maggior parte dei matematici italiani che difesero ad oltranza la "purezza" della loro disciplina: si trattava in buona sostanza di costruire un settore autonomo (e istituzionalizzato) di matematica "applicata".

Capofila degli oppositori era Francesco Severi che vedeva nel martellare del fascismo verso le applicazioni il prolungamento a livello politico della svalutazione della scienza operata dagli idealisti: nel difendere a oltranza il carattere principale della disciplina, rappresentato dalla ricerca disinteressata, egli difendeva un valore professionale preciso e volutamente trascurava, per non offrire possibilità di cedimenti, una potenzialità preziosa per i matematici: quella di sfruttare la politica del regime a vantaggio della disciplina. Ma ciò poteva però prestarsi anche, sul piano accademico, a privilegiare i settori analitici della disciplina, cosa che i geometri non potevano volere. Proprio a ridosso del primo Congresso nazionale dell'U.M.I., Picone aveva scritto sul "Bollettino" della Società⁽¹⁹⁾ che

gli studi di pura matematica interessano in sommo grado l'Istituto [INAC], ed il personale direttivo di esso è tenuto a contribuirvi nel miglior modo possibile, cercando anche di conseguire un riconosciuto primato sia a

⁽¹⁸⁾ Cfr. per esempio W. Prager, Introductory remarks al Simposio della "Brown University" su "il futuro della Matematica applicata", *Quarterly of Applied Mathematics*, 30 (1972), n. 1, pp. 1-9; M. Kac, On applying mathematics: reflections and examples, *ibidem*, pp. 17-26. Per un efficace riassunto delle loro posizioni cfr. G. Sestini, Fisica-matematica: matematica applicata o applicazione della matematica?, *Rivista di Matematica dell'Università di Parma*, S. 3, vol. 3 (1974), pp. 309-317.

⁽¹⁹⁾ Cfr. M. Picone, Organizzazione dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo, *Bollettino dell'Unione Matematica Italiana*, a. XV (1936), n. 5, pp. 231-235.

mezzo di pubblicazioni personali nelle varie Riviste scientifiche, sia a mezzo di buona opera didattica prestata all'Università, sia, infine, nei pubblici concorsi a cattedre di Università o a premi accademici.

Nel concetto del Direttore dell'Istituto vi è che l'Istituto stesso debba presto affermarsi anche come uno dei più efficaci propulsori della ricerca scientifica, non soltanto nel campo delle applicazioni della matematica alle varie scienze sperimentali ed alla tecnica, ma anche in quello della matematica pura. La visione applicativa degli studi scientifici non può che essere feconda di progresso anche per la scienza pura. Questa massima, che nel clima fascista si è finalmente imposta agli scienziati italiani, è a base di tutta l'organizzazione dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo.

Queste parole dovevano apparire fortemente sospette a Severi, anche perché pronunciate in concomitanza dell'organizzazione di convegni tematici, terreno sul quale i matematici del C.N.R. ancora costituiscono elemento di innovazione e di stimolo dialettico per tutti i matematici italiani, che mai si erano riuniti a Congresso, limitandosi a incontrarsi nelle sedute di classe delle annuali riunioni della SIPS o in quelle lincee. La decisione è presa intorno al 1935 e prima di attuarla se ne saggiano le reazioni attraverso Bompiani, che ne parla in un intervento all'assemblea dell'U.M.I. del 12 maggio 1935⁽²⁰⁾. Le reazioni sono fredde: sebbene qualcuno (Sansone in particolare) convenga sull'importanza e convenienza della proposta, tuttavia l'U.M.I. potrebbe al più «farsi promotrice di convegni di carattere strettamente matematico e speculativo». Addirittura, il Presidente, Luigi Berzolari, liquida la proposta invitando Bompiani a scrivere un articolo per il "Bollettino" dell'Unione.

Naturalmente i matematici del C.N.R. bruciano i tempi e promuovono per il 1936 (Roma, Istituto di Matematica, 3-4 giugno) il "I convegno di Matematica applicata". Gli Atti del Convegno usciranno nel 1939 nella collana Zanichelli delle Monografie matematiche del C.N.R., quasi contemporaneamente alla data del "II° Convegno di Matematica applicata" (Roma, Istituto di Matematica, 23-25 febbraio) organizzato in collaborazione con i fisici, in omaggio alla nuova dicitura del Comitato ("per la fisica e la matematica").

⁽²⁰⁾ Cfr. «BUMI», a. XIV (1935), n. 3, p. 196.

La replica di Severi ha luogo quando, inaugurando i lavori del primo Congresso dell'U.M.I. (1937), proprio sulle "applicazioni" della matematica centra il suo discorso, attaccando e le posizioni di Picone e l'esistenza all'interno del C.N.R. di un Comitato che si volle chiamare di "matematica applicata, cioè di una scienza inesistente" per evidente "ostracismo alla matematica senza aggettivi" ⁽²¹⁾. Con un apparato esteso di metafore e di citazioni, Severi esplicitava il concetto secondo cui non esistono scienze "applicate", ma solo applicazioni della Scienza e della Matematica in particolare, magari nella accezione più ampia di possibili inquadramenti di differenti gruppi di fenomeni in un'unica teoria matematica, elaborata però per se stessa, come libera creazione del pensiero umano alla stregua di una creazione artistica. Dopo di che egli ritorna al vero problema della sua esposizione per sottolineare che l'unica gerarchia possibile è quella che vede al vertice della piramide la matematica "pura". E del resto, secondo Severi, se una interpretazione della politica fascista verso la scienza può darsi, essa non può che sottolineare la sua sostanziale unitarietà e l'esclusione di privilegi di sorta. Al più, tenendo anche conto del fatto che l'INAC è ormai una realtà, si può invocare una pari dignità per le scienze "pure" e quelle "applicate". Ma questa pari dignità, in ossequio all'unità voluta dal "Capo" e dettata dalle circostanze, è puramente tattica: per Severi non ci sono gerarchie diverse da quelle dettate dalla matematica pura, non essendo neppure concepibile una matematica "applicata". Ci sono al più le applicazioni e queste, se mai fossero venute, sarebbero venute da sole senza intervento di "levatrici" diverse da un normale buon matematico.

Ugualmente importante il tema delle borse di studio. Era parere dei matematici del C.N.R. che l'assegnazione di borse di studio, in presenza di analoghe iniziative delle Università o delle Accademie, dovesse farsi col criterio di evitare l'inaridimento di indirizzi di ricerca già coltivati in Italia e, soprattutto, di incentivare quegli indi-

⁽²¹⁾ Cfr. F. Severi, *Scienza pura e applicazioni della scienza*, *Atti del primo Congresso dell'Unione Matematica Italiana*, Zanichelli, Bologna, 1938, pp. 13-25.

rizzi fiorenti altrove ma non coltivati da noi⁽²²⁾. Mai diagnosi è stata così puntuale, fatta in tempo reale e sostanzialmente ignorata dal vertice della comunità matematica italiana. Il Comitato matematico del C.N.R. cercherà di colmare la lacuna attraverso il finanziamento di viaggi all'estero e la collana di monografie.

Le Monografie di matematica vedono la luce con regolare successione: al 1° volume (1935) di Vitali (e Sansone), si affiancheranno nello stesso anno quello di Gino Fano sulla Geometria non-euclidea e quello di Giovanni Sansone sugli sviluppi in serie di funzioni ortogonali, cui faranno seguito (1937) due volumi di Francesco Tricomi dedicati rispettivamente alle funzioni analitiche e alle funzioni ellittiche e i due volumi (1941) di Giovanni Sansone dedicati alle equazioni differenziali. Ma il progetto iniziale si è venuto nel frattempo diversificando e ampliando, rivolgendosi con particolare riguardo ai matematici più giovani: a Dario Graffi viene commissionato un volume "sui problemi di ereditarietà in meccanica e in fisica matematica", a Enea Bortolotti, astro nascente della geometria differenziale prematuramente scomparso nei primi anni di guerra, un volume "sul calcolo tensoriale e relatività", a Giovanni Lampariello, ultimo allievo di Tullio Levi-Civita, un volume sui "principi variazionali della Meccanica", a Renato Caccioppoli un volume su "Topologia con particolare riguardo alle applicazioni", a Silvio Cinquini un volume su "Calcolo delle variazioni rispetto alle applicazioni", ad Aldo Ghizzetti un volume sul "calcolo degli operatori", ad Achille Bassi (che era stato borsista per due anni a Princeton) un volume destinato ancora alla Topologia e, infine, a Lamberto Cesari un volume sui "calcoli numerici". I volumi realmente pubblicati (e parte di quelli progettati) riguardano argomenti ben sviluppati in Italia e a livello internazionale, mentre la parte del progetto attinente ai settori nuovi non va al di là dell'aspetto propagandistico.

Per quanto riguarda le borse di studio, il magro bilancio del Comitato consente di assegnarne solo quattro: tre borse di perfezionamento all'estero (a Gianfranco Cimmino, allievo napoletano di Pico-

⁽²²⁾ Cfr. «Relazione del Comitato Matematico al 31.XII.1931» in «Fondo E. Bompiani», Archivio Accad. Naz. delle Scienze (detta dei XL).

ne, per consentirgli la frequenza dei corsi che all'Università di Monaco tenevano Carathéodory, Perron e Sommerfeld, a Fabio Conforto, allievo di Federico Enriques e di Francesco Severi, per uno stage di sei mesi a Göttingen e a Tullio Viola, allievo di Beppo Levi, per uno stage a Parigi con Montel e Hadamard) e due borse di perfezionamento all'interno attribuite rispettivamente a Armando Antiferri (allievo di Enriques) e a Giorgio Palozzi (un allievo di Picone). Successivamente, nell'ambito di un progetto di scambi con la Società matematica tedesca, nel 1939, verranno finanziati due soggiorni in Germania, a Conforto e a Bassi per cicli di seminari.

Concludo questa schematica analisi dei matematici del C.N.R., facendo osservare che questa progettualità, con la denuncia delle carenze, è dei primi anni '30 e che il gruppo di matematici che se la intestava era anch'esso concentrato a Roma. Insieme a Severi avevano in mano importanti centri di potere matematico e tuttavia troveranno un momento unitario solo dopo le leggi razziali, quando anche Severi parlerà di pericolosi segnali di decadenza cui occorreva mettere riparo. Ma ormai era troppo tardi. Allora, i matematici americani, di fronte ai guasti all'internazionalismo scientifico causati dal nazi-fascismo, avevano già deciso di rompere i ponti e andare per proprio conto. La decisione di dar vita ad una nuova rivista di recensioni matematiche è l'espressione della volontà di riaffermare i valori dell'internazionalismo scientifico. La nascita delle "Mathematical Reviews" ratifica l'inizio del predominio statunitense nella matematica contemporanea.

Senza il contesto prima schematicamente accennato non è possibile comprendere i progressivi cedimenti della comunità matematica alle pressioni del regime. Veniamo così a quello che appare il più grosso neo dei matematici italiani: la perdita progressiva di autonomia professionale che si può misurare attraverso i passaggi chiave che scandiscono la politica regressiva del regime: il problema del giuramento e le leggi razziali. È un crescendo di cedimenti quello che connota l'atteggiamento dei matematici italiani verso il regime. L'avvio di questo confronto era avvenuto proprio nel 1923, quando Francesco Severi, allora Presidente dell'Associazione Nazionale dei professori universitari, insorge contro la sospensione di alcune pre-

rogative dei docenti universitari decretata da Gentile “coerentemente al proposito di riordinare ed epurare rapidamente tutte le amministrazioni”, e quando la massima istituzione culturale del Paese, l’Accademia dei Lincei, con Volterra e Castelnuovo in prima fila, prende posizione sulla riforma Gentile. Ma subito dopo, con il “Manifesto degli intellettuali fascisti”, avveniva la prima irreversibile lacerazione della comunità intellettuale, dopo il delitto Matteotti e la transizione verso il contesto autoritario, fra le cui conseguenze va annoverato il “dimissionamento” di Severi da Rettore dell’università di Roma e quello di Volterra da Presidente dei Lincei e del C.N.R.

È noto il dissenso generatosi tra Croce e Gentile quando questi, partito anch’egli da posizioni liberali, aderisce nel maggio ’23 al Partito Fascista con una ben nota lettera al Duce. Le motivazioni espresse nella lettera suscitano l’entusiastica approvazione, tra gli altri, di Mauro Picone⁽²³⁾. Due anni dopo la parabola di Gentile come intellettuale fascista raggiunge il culmine con la presidenza a Bologna (29 marzo 1925) del “Convegno per le istituzioni fasciste di cultura”, da cui nasceranno l’Istituto Nazionale Fascista di Cultura e l’appello agli intellettuali italiani per sollecitarne l’adesione al regime. L’idea del *Manifesto degli intellettuali del Fascismo* viene lanciata al convegno bolognese come un primo tentativo chiarificatore di un “pericoloso luogo comune: l’antitesi fra fascismo e cultura”. Sulla scorta di un documentato saggio di Emilio Papa⁽²⁴⁾, fra i partecipanti al Convegno bolognese segnalò Salvatore Pincherle (allora Presidente dell’U.M.I.), il già citato Corrado Gini, il fisico Quirino Majorana e il medico Nicola Pende, destinato ad avere un ruolo di rilievo nella infame vicenda delle leggi razziali del ’38 (altri razzisti presenti a Bologna sono: “il prof. Donaggio”, Paolo Orano e Giovanni Preziosi).

Al sempre più marcato tentativo di fascistizzazione della cultura

⁽²³⁾ L’intera vicenda è raccontata in A. Guerraggio e P. Nastasi, *Gentile e i matematici italiani*, op. cit.

⁽²⁴⁾ Cfr. E.R. Papa, *Storia di due manifesti. Il fascismo e la cultura italiana*, Milano, Feltrinelli, 1958.

che ispira il convegno di Bologna e il manifesto gentiliano, diffuso dalla stampa nazionale il 21 aprile (Natale di Roma) del 1925, risponde il contro-manifesto Croce pubblicato il primo maggio successivo su "Il Mondo" con il titolo: "Una risposta di scrittori, professori e pubblicisti italiani al manifesto degli intellettuali fascisti". Fra i primi firmatari del contro-manifesto figurano Giovanni Amendola, Giorgio Levi della Vida, Rodolfo Mondolfo, Matilde Serao e, per i matematici, Leonida Tonelli. Successivamente, il 10 e il 22 maggio, "Il Mondo" pubblicherà altri due elenchi di firmatari con i matematici Ernesto e Mario Pascal, Vito Volterra, Giuseppe Bagnera, Giulio Bisconcini, Guido Castelnuovo, Ernesto Laura, Beppo Levi, Tullio Levi-Civita, Alessandro Padoa, Giulio Pittarelli e Francesco Severi. Il nome di Federigo Enriques non compare in nessuno dei manifesti.

L'impostazione del contromanifesto è netta: «un gruppo di scrittori, di professori e di pubblicisti ha deciso di comunicare alla stampa una risposta al manifesto degli intellettuali fascisti. Tale risposta non ha pretesa alcuna di rappresentare, e tanto meno di monopolizzare, l'intellettualità antifascista che nessun congresso ha chiamato o chiamerà ad ostentarsi in artificioso schieramento; ma vuole essere, innanzi tutto, una reazione contro quel metodo che pretenderebbe piegare l'intellettualità a funzioni di "instrumentum regni" e vuole essere in pari tempo la protesta sollevata da alcuni liberi intellettuali contro la versione e l'interpretazione delle cose d'Italia che gli intellettuali fascisti hanno creduto di dover diffondere al di là dei confini d'Italia». Ricordando più volte l'episodio, Croce sottolineerà anche le dolorose defezioni, le crisi, gli sbandamenti nella schiera degli intellettuali antifascisti che aderirono alla sua iniziativa.

Se la battaglia dei due "manifesti" vide il solo Pincherle schierato in maniera difforme dal resto dei matematici più prestigiosi, le vicende del rettorato di Roma e la creazione dell'Accademia d'Italia, voluta dal regime nel suo processo di fascistizzazione della cultura, privano il gruppo dei matematici a-fascisti anche del supporto di Severi. È del 15 febbraio '29 una sua lettera a Gentile, che anche in questa vicenda riveste il consueto ruolo di crocevia di tutte le grandi iniziative del fascismo, in cui Severi gli espone il progetto di una

nuova formula di giuramento cui si vorrebbe affidare il compito di mettere sullo stesso piano i fascisti di vecchia (e nuova) fede e gli antichi antifascisti⁽²⁵⁾.

Quando Severi scrive a Gentile, dalla Spagna, la lettera citata è già in discussione la proposta di nominarlo (forse al posto di Enriques) alla Accademia d'Italia e sta per avviarsi a soluzione la sua battaglia per assumere la leadership della matematica italiana. In tutto questo l'aiuto di Gentile risulta determinante come conferma la testimonianza di Giorgio Levi Della Vida: "rettore era allora [nel '23] Francesco Severi, grandissimo matematico ed energico uomo d'azione, molto legato a Gentile benchè avesse fama di antifascista. Mi sia concesso rammentare di passata che non molti anni più tardi il suo antifascismo non seppe resistere alla seduzione dell'Accademia d'Italia, e poichè un primo fallo se ne porta dietro facilmente un secondo e un terzo, si mutò in adesione entusiastica al Regime. Caduto il quale, Severi, dopo aver corso pericolo di linciaggio nella nativa Arezzo, sentì irresistibile il richiamo della grazia (...) e da allora in poi scrisse articoli e fece conferenze per mostrare che la matematica e la fisica forniscono la prova incontrovertibile dell'esistenza di Dio"⁽²⁶⁾.

Abbiamo già anticipato come al C.N.R. si fosse insediato un gruppo di matematici che si richiamava al regime. Ciò può spiegare la solitudine di Volterra e Levi-Civita sia nell'episodio del giuramento del '31 sia riguardo a rapporti internazionali non vincolati alle scelte del regime.

La vicenda del giuramento è nota e rappresenta una tappa importante del processo del controllo politico degli intellettuali; meno noto è il già citato ruolo giocato da Severi, tramite Gentile, in questa vicenda. Come ha sottolineato Elisa Signori, il giuramento del '31 aveva una duplice finalità: da un lato costituire un atto di intransigenza "che il regime ritiene improrogabile per la fascistizzazione

⁽²⁵⁾ Cfr. A. Guerraggio e P. Nastasi, *Gentile e i matematici italiani*, cit., pp. 211-213.

⁽²⁶⁾ Cfr. G. Levi Della Vida, *Fantasma ritrovati*, Venezia, Neri Pozza, 1966, p. 252.

delle università” e, dall’altro, offrire una specie di sanatoria “a tutti gli antichi avversari che non vedeva più differenza tra italiani e fascisti” (27).

L’art. 18 del R.D.L. 28.8.1931 n.1227 (pubblicato sulla G.U. dell’8 ottobre dello stesso anno) disponeva che i professori di ruolo e quelli incaricati negli Istituti di istruzione superiore prestassero giuramento secondo la “nuova” formula seguente:

Giuro di essere fedele al Re, ai suoi Reali successori e al Regime Fascista, di osservare lealmente lo Statuto e le altre leggi dello stato, di esercitare l’ufficio di insegnante e adempiere a tutti i doveri accademici col proposito di formare cittadini operosi, probi e devoti alla Patria ed al Regime Fascista. Giuro che non appartengo né apparterrò ad associazioni o partiti la cui attività non si concili con i doveri del mio ufficio.

Una circolare del Ministero dell’Educazione Nazionale del 26 ottobre 1931, disponeva che il giuramento dovesse prestarsi “dinnanzi al Rettore, in presenza di due testimoni”.

Come gli altri professori dell’università di Roma, Volterra riceve il 18 novembre l’invito a presentarsi dal rettore. Lo stesso giorno esprime, con poche e ferme parole, la sua opposizione al giuramento. La risposta del regime non si fa attendere. Il 12 dicembre “all’onorevole prof. Vito Volterra, senatore del regno, ordinario di fisica matematica nella R. Università di Roma”, viene comunicato che il rifiuto a prestare giuramento l’ha posto “in condizioni di incompatibilità con le generali direttive politiche del Governo” rendendo inevitabile la sanzione della dispensa dal servizio; il 29 dicembre il provvedimento è reso operativo “su conforme deliberazione del Consiglio dei Ministri”.

Quello di Volterra non fu il solo caso. Mentre la maggior parte dei docenti universitari giurò fedeltà al regime, una ventina di docenti universitari non volle piegarsi a tale imposizione ed altri (fra cui il biologo torinese Giuseppe Levi e Tullio Levi-Civita) escogitarono

(27) Cfr. E. Signori, La «conquista fascista» dell’Università. Libertà d’insegnamento e autonomia nell’Ateneo pavese dalla riforma Gentile alle leggi razziali, *Il Politico*, a. LXVII (1997), n. 3, pp. 433-472 (448).

forme di patteggiamento che evidenziassero comunque la loro limpida fede democratica. Né solo a questa forma privata di dissenso si limitò Levi-Civita, cui per tutta la vita restò difficile ingoiare l'amaro boccone di un passo fatto sì "per i vantaggi della scuola", ma pur sempre offensivo della sua dignità e che, se pure non metteva a tacere la parte migliore della coscienza, ne offuscava comunque la cristallina limpidezza. Nella seduta di Facoltà del gennaio 1932, il Preside dava lettura della dispensa dal servizio inflitta a Volterra. Ascoltata la comunicazione, Levi-Civita prendeva la parola per dichiarare quanto segue:

Io desidero esprimere, almeno per conto di qualche amico matematico e mio, vivo rammarico per l'allontanamento testé comunicatoci, del Sen. Volterra dalla nostra Facoltà, che si onorò della sua opera scientifica per oltre un trentennio. La Facoltà mostrò ripetutamente di apprezzare le benemeritenze del Volterra; non solo, ma ne ebbe indirettamente vantaggio morale attraverso i riconoscimenti, veramente eccezionali per importanza e per numero, che il Volterra ebbe da Università, Accademie e istituzioni scientifiche di tutto il mondo.

All'estero, soprattutto in Francia e negli USA, dove Volterra e Levi-Civita erano largamente noti, la notizia del rifiuto al giuramento desta scalpore e la stampa torna a più riprese sull'episodio del giuramento. E va sottolineata l'amarezza di Giuseppe Levi⁽²⁸⁾ nel constatare che se il numero di coloro che non volevano piegarsi fosse stato un tantino più alto forse le cose avrebbero potuto prendere ben altra piega. Non minore l'amarezza che Levi-Civita confessa al suo allievo rumeno Gheorghe Vranceanu in una lettera del 5 gennaio 1932:

Avrà forse visto nei giornali che i professori universitari italiani hanno dovuto prestare giuramento di fedeltà al regime fascista. Io ho potuto farlo con dichiarazioni interpretative abbastanza decorose. Il Volterra si rifiutò, trincerandosi dietro un articolo dello Statuto (formalmente tutto-

⁽²⁸⁾ La corrispondenza fra Levi e Levi-Civita è pubblicata in P. Nastasi, La Comunità Matematica Italiana di fronte alle leggi razziali, in Galuzzi M. (ed.), *Giornate di Storia della Matematica*, Cosenza, Editel, 1992, pp. 332-444.

ra in vigore) che dichiara liberi e insindacabili così il voto come la condotta dei deputati e dei Senatori. Malgrado ciò, egli è stato, proprio in questi giorni, esonerato dal servizio. Non può non fare impressione dolorosa che si chiuda in questo modo la carriera universitaria di un matematico di fama universale, come il Volterra.

Certo egli avrà altri riconoscimenti e soddisfazioni all'estero, ma l'Italia ci fa una vera meschina figura.

Le leggi razziali che si abbattono sul Paese appena sette anni dopo l'episodio del giuramento, vedono ormai la comunità matematica supinamente ligia alle direttive del regime. Nel 1934 lo Statuto dell'U.M.I., come quelli della maggior parte delle associazioni e accademie, fu modificato in ossequio al processo di fascistizzazione della cultura italiana. Il nuovo Statuto, che faceva aperta violenza al carattere di libera associazione dell'U.M.I., prevedeva infatti che la "nomina [del Presidente, del Vicepresidente e dei membri della Commissione scientifica] ha corso solamente dopo l'assenso del Ministero dell'Educazione Nazionale". Di opposizione non c'è traccia, nemmeno quando, l'anno successivo, gli effetti del nuovo Statuto si fecero pesantemente sentire allorché Vivanti e Volterra, entrambi eletti fra i membri della Commissione scientifica, non ottennero il previsto "assenso" ministeriale e furono sostituiti da Fantappiè e Fubini che, con Castelnuovo, avevano ottenuto più voti fra i soci non eletti. Riportando i risultati della votazione, il "Bollettino" dell'U.M.I. aveva semplicemente annotato che sarebbero stati sottoposti, "a norma di Statuto, alla approvazione del Ministero". Ben diverso l'atteggiamento di muta, ma significativa, protesta che in una circostanza simile tenne Michele De Franchis, direttore dei "Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo": le prime due pagine della rivista per l'anno 1935 pubblicarono da un lato la redazione liberamente eletta nel 1931 e dall'altro lato il nuovo Statuto fascista che offendeva la grande tradizione del Circolo.

Un altro esempio: nel 1936 l'U.M.I. rinunciava a partecipare al decimo Congresso internazionale dei matematici (Oslo) perché la Norvegia era un paese sanzionista! Un esempio di vistoso e inutile cedimento al regime. Su questo versante la perdita di autonomia è vistosa. Per brevità basti citare la rubrica "Notizie a Fascio" del

Bollettino di Matematica diretto da Conti⁽²⁹⁾ che, nel 1936, segnala ai suoi lettori “tre comunicati storici” del Ministero per la Stampa e la Propaganda sulle “strepitose” vittorie italiane in Abissinia e soprattutto il saluto a “S.E. Francesco Severi” in partenza per un lungo viaggio in Giappone. Sempre nella stessa rubrica, ne viene annunciato il rientro sottolineando che S.E. aveva recato in quel lontano paese «oltre a frutti della scienza italiana, il messaggio della vita nuova al cui ritmo si va compiendo il mirabile rinnovamento della Nostra Patria. [...] Oltrechè a Tokio, il Severi ha tenuto anche in altre città del Giappone una serie di conferenze sull’Italia fascista, che hanno destato il più vivo interesse nei numerosi ascoltatori e hanno avuto larga eco nella stampa nipponica».

La mancata presa di distanze dalla persecuzione razziale da parte della comunità scientifica italiana, e di quella matematica in particolare, sempre timorosa di perdere le posizioni di potere accademico via via conquistate, è però l’atto di cedimento più vistoso alle pressioni del regime⁽³⁰⁾. La comunità matematica del nostro paese fu una delle più colpite dagli effetti delle leggi razziali (l’U.M.I. cacciò ben 22 soci, il 10% degli iscritti), sebbene tutta l’Università italiana fosse posta di fronte a problemi gravissimi, quale per esempio quello di colmare il vuoto lasciato da 99 docenti di prima fascia e ben 194 liberi docenti.

Di fronte a tale decimazione, la comunità matematica italiana scelse la via dell’obbedienza alle direttive del regime, come già aveva fatto a proposito della esclusione di alcuni membri dalla Commissione Scientifica dell’U.M.I.⁽³¹⁾. Il dieci dicembre del 1938 si riunì la Commissione Scientifica dell’U.M.I. che, “dopo amichevole, esauriente discussione”, emise un comunicato ai soci che suona come il livello più alto di compromissione al fascismo e alla sua indegna cam-

⁽²⁹⁾ Alberto Conti (1873-1940), ex-normalista a Pisa (dove si era laureato nel 1895), aveva fondato la rivista nel 1900 indirizzandola alla divulgazione della disciplina.

⁽³⁰⁾ Sull’argomento cfr. G. Israel e P. Nastasi, *Scienza e Razza nell’Italia Fascista*, Bologna, Il Mulino, 1998.

⁽³¹⁾ Cfr. C. Pucci, *L’Unione Matematica Italiana dal 1922 al 1944: documenti e riflessioni*, in *Symposia Mathematica*, vol. XXVII (1986), London, Academic Press, pp. 187-212 (205).

pagna antisemita. Come ha scritto Carlo Pucci, il vertice dell'U.M.I. a livello pubblico ed ufficiale negò ogni solidarietà a colleghi, amici e maestri.

Come valutare il voto dell'U.M.I. che accentuò l'isolamento internazionale dei matematici italiani? Il documento è chiaramente articolato in due punti fondamentali: a) la matematica italiana è creazione di scienziati di razza ariana; b) la matematica italiana, anche dopo la sua decimazione, conserva le condizioni per il suo sviluppo e, comunque, è in grado di coprire i vuoti. Ed è fin troppo chiaro che il punto b) è funzionale allo scopo reale del documento che è: c) nessuna delle cattedre di matematica rimaste scoperte per effetto delle leggi razziali deve essere sottratta alle discipline matematiche. Sotto questo aspetto, il punto a) è una inutile dichiarazione di "lealtà" alle direttive del regime, l'unica "lealtà" richiesta essendo quella di obbedire alle "leggi". Ma il punto a) è anche parzialmente falso. Lasciato volutamente nel vago, ma seguito da una lista di nomi che arriva fino a Vitali, esso lascia intendere che *da sempre* la matematica italiana è stata "ariana". Ma è anche parzialmente falso il punto b) sulla facilità a colmare i vuoti: basti riflettere sul fatto che per sostituire Levi-Civita si chiamò Signorini da Napoli, mentre lo stesso Severi andava finalmente ad occupare la cattedra di Enriques. È noto del resto che il corso di Fubini a Torino fu dato per incarico allo stesso Tricomi, che così fu costretto a tenere ben tre corsi di Analisi, e gli si dovette anche affidare la direzione della Biblioteca matematica, già tenuta da Fano.

Resta dunque il punto c), dal primo dopoguerra divenuto, come s'è detto, un vero cruccio per i matematici italiani. Certo, il problema agli occhi dei matematici si acuire per effetto dell'elevato numero di cattedre che essi perdevano, ma la linea seguita prima delle leggi razziali dimostra per l'appunto l'inutilità di quel voto. Non è il caso di richiamarla, bastando qui ribadire che il problema delle cattedre va inquadrato nell'incapacità del regime a risolvere fino in fondo la questione del potenziamento e della riorganizzazione della scienza italiana. Gli scienziati sperimentali, che auspicavano maggiori spazi accademici ed un'organizzazione scientifica distinta da quella universitaria e ad essa parallela, si videro perciò costretti a tentare di

aggreddire, ai fini del reclutamento dei loro allievi, il capitale accademico “accumulato” dai matematici. Fu appunto nel corso di tale dibattito/scontro che Severi elaborò la sua linea interpretativa della tradizione matematica italiana che vedeva i matematici “ebrei” perfettamente inseriti in quella tradizione, a cominciare dal suo “Maestro e quasi Padre”, Corrado Segre. Il voto del dicembre 1938 segna perciò una rottura e dà netta la sensazione di una forzatura, necessariamente di circostanza, dettata solo dalla sindrome dell’accerchiamento e da una personale “libidine di assentimento”. È la frase plastica con la quale Concetto Marchesi bollava la grande cultura italiana degli anni ’20 e ’30 in un articolo sul primo numero di “Rinascita” (gennaio 1945). È certo impossibile isolare le responsabilità individuali, né ciò può costituire una attenuante per coloro che si fecero prendere la mano da una energica minoranza, ma non può passarsi sotto silenzio l’assenza di Tonelli alla riunione del vertice dell’U.M.I. del dicembre ’38 né è certamente un caso che tale riunione fosse stata convocata a Roma, la sede di Severi e Bompiani che, almeno allo stato attuale della documentazione, appaiono i più decisi, per convinzione o opportunismo, a prendere apertamente posizione a favore della scelta del regime.

Del resto, pur avendo firmato quel voto che vanificava la tradizione “nazionale” della nostra comunità matematica dall’Unità in poi e la isolava dalla comunità internazionale, i matematici italiani avevano ignorato la sfida lanciata dai razzisti, ed in particolare dall’Evola⁽³²⁾, attaccando come tipicamente “ebreo” il carattere astratto della matematica che lo stesso Severi non poteva non ammettere.

Probabilmente, però, non fu tanto l’imbarazzo invocato dall’Evola a frenare i matematici italiani dal partecipare a simile discussione, quanto piuttosto un imbarazzo più complesso, rappresentato dalle ben più diffuse tesi di Bieberbach⁽³³⁾. Severi, in una conferenza te-

⁽³²⁾ Cf. J. Evola, ‘Gli ebrei e la matematica’, *La difesa della Razza*, 3 (1939), pp. 24-28.

⁽³³⁾ Cf. A. Shields, Klein and Bieberbach. Mathematics, Race, and Biology, *The Mathematical Intelligencer*, 10 (1988), pp. 7-11. È utile tener anche presente quanto scrive D.E. Rowe, Jewish Mathematics at Göttingen in the Era of Felix Klein, *Isis*, 77 (1986), pp. 422-449.

nuta alla Sorbona nel 1935, esplicita chiaramente il suo imbarazzo⁽³⁴⁾: «Dans le titre de ma conférence j'ai posé la question de l'existence d'un esprit de race, en particulier d'un esprit latin, même dans une science comme la nôtre, qui semble au premier abord être dépourvue de tout caractère subjectif et par suite être universelle ou plutôt internationale par sa définition même. Une question analogue, au point de vue teutonique, a été développée récemment par un de nos collègues allemands d'une façon qu'on a jugé un peu passionnée et qui a causé plusieurs brouilleries dans le champ mathématique international». Quest'ultima affermazione è chiaramente allusiva all'intervento di Godfrey Hardy che su *Nature* aveva bollato come "isterie" nazionalistiche le tesi di Bieberbach⁽³⁵⁾. Severi, peraltro, era manifestamente convinto della insostenibilità intrinseca delle tesi di Bieberbach, anche per il carattere sempre più internazionale dell'impresa scientifica, in base al quale «chaque savant est influencé dans son travail, plus fortement et plus rapidement que dans le passé, par la pensée des savant d'autres pays: ce qui tend à neutraliser les effets du génie national». Non era dunque un antisemitismo esplicito a motivare il citato comunicato dell'U.M.I., quanto piuttosto la sindrome di isolamento e la piena e convinta adesione alla politica del regime dettata da un nazionalismo esasperato. C'è però, almeno in alcuni, un antisemitismo implicito che s'intreccia con le questioni di potere all'interno della comunità. Ciò è per esempio individuabile in certi attacchi di Bompiani agli "ebrei" Beppo Levi e Beniamino Segre, da lui dipinti come i veri "padroni" dell'U.M.I.. Tra le sue carte si trova infatti una lettera "strettamente confidenziale"⁽³⁶⁾ a Ugo Bordoni, Presidente del Comitato del C.N.R. per la fisica e la matematica applicata, in cui è chiaro come le di poco successive vicende razziali abbiano risolto, d'un sol colpo, molti proble-

⁽³⁴⁾ Cfr. F. Severi, Peut-on parler d'un esprit latin même dans les mathématiques?, *Revue Scientifique*, 18 (1935), pp. 581-589 (582).

⁽³⁵⁾ Cfr. G.H. Hardy, The J-type and the S-type among Mathematicians, *Nature*, 134 (1934), p. 250.

⁽³⁶⁾ La lettera, non datata, è successiva al 30 giugno 1938 e si trova anch'essa nel «Fondo E. Bompiani», Archivio Accad. Naz. delle Scienze (detta dei XL). Essa è in relazione ai finanziamenti per il secondo congresso dell'UMI.

mi di leadership e tolto ai matematici “ebrei” il “monopolio” sull’U.M.I.:

Osservo anzitutto che le lettere che m’invii riguardano l’autorizzazione a tenere il Congresso e non la richiesta di contributo da parte del nostro Comitato (questa verrà poi): sicché il Comitato, per ora, esula. Quindi ti scrivo non come Segr. del Com. ma come socio dell’U.M.I. che ne conosce la situazione sin dall’inizio.

A parte le chiacchiere generiche con cui comincia la domanda, il punto importante è il penultimo alinea: “Il Comitato organizzatore del Congresso si è costituito nelle persone di (i nomi)”. Per me il fatto grave è proprio che si sia costituito da sé: la verità è che chi l’ha costituito sono i due soliti B. Levi e B. Segre che esercitano a loro uso e consumo il monopolio⁽³⁷⁾ su tutte le manifestazioni dell’U.M.I.

Nello statuto dell’U.M.I. è detto invece che la Commissione Scientifica è incaricata della preparazione dei Congressi dell’U.M.I.: e la prima operazione è appunto la costituzione del Comitato organizzatore. Sulla necessità di far funzionare la Commiss. Scient. a questo scopo ho richiamato l’attenzione nell’ultima seduta amministr. (Aprile 1938) dell’U.M.I.; mi è stato risposto (proprio dal Levi) che non bisognava prendere la “via storta”; perché a lui faceva comodo prendere quella “diretta”, cioè far direttamente lui l’organizzazione a suo modo (come aveva già fatto per la rotazione delle cariche sociali da proporre al Ministro).

Secondo me basta il richiamo a questa norma necessaria dello Statuto e la constatazione della sua inosservanza per dare parere sfavorevole.

Questa non è una formalità: è l’unico modo d’impedire che continui e s’accentui l’attuale monopolio dell’U.M.I.

Ora esaminiamo i nomi. Mettiamo da parte S.E. Puppini e il Conte Manzoni che ci stanno per prestigio personale e vediamo i matematici. Berzolari, bravissima persona, si è dato mani e piedi a Beppo Levi il quale gli ha fatto credere che in punto di morte il Pincherle l’avesse designato come fac-totum dell’U.M.I. Comessatti non può fare che quel che esigono Levi e Segre perché, titolare a Padova, ha un incarico a Bologna pagato £ 12.000 e naturalmente gli secca perderlo. E allora rimangono in vista i veri due burattinai della situazione: Levi e Segre, che si coprono di quegli altri rispettabilissimi nomi.

⁽³⁷⁾ Segnalo al lettore questo termine, ripetuto altra volta nella lettera di Bompiani, perché lo ai confronti con la frase “la matematica italiana, non più monopolio di geometri d’altre razze...” che userà Bottai inaugurando il citato II congresso dell’U.M.I.

Ora il Levi è amministratore della Società, ne fa abusivamente il Segretario perché apre e risponde lui alle lettere dirette all'U.M.I. (togliendole al Segretario nominale che è il Bortolotti prima che le veda); fa il Direttore del Bollettino (nominalmente Berzolari) disponendone a suo piacere, cambiandone la periodicità (mentre anche il funzionamento del Bollettino è per Statuto di competenza della Commiss. Scient. che non è mai stata sentita); prepara di sua iniziativa la pastetta elettorale per le designazioni delle cariche al Ministro (pur col parere contrario di persone come Tonelli, Amaldi, Scorza, Sansone). Insomma fa tutto ed esclusivamente lui (col tirapiedi Segre). Siccome anche quest'invadenza gli è stata nettamente rinfacciata nell'ultima adunanza dell'U.M.I. il suo compare Segre non ha negato la cosa ma ha fatto osservare che lo Statuto non vieta questo cumulo di funzioni (strettamente legalitari quando conviene!).

Sarebbe opportuno, prima di rispondere, chiedere al nostro Ministero (Gr. Uff. Scardamaglia) se sono state rinnovate e come le cariche sociali dell'U.M.I. (scadute il 30-VI) facendo osservare che per Statuto il Ministro nomina le cariche sociali, ad eccezione delle più importanti, perché son quelle da cui effettivamente dipende il funzionam. dell'Unione, cioè il Segretario, l'Amministratore e il Direttore del Bollettino la cui nomina è lasciata direttam. e senza alcun controllo al Presidente.

È evidente che le ragioni qui esposte da Bompiani riguardo alle competenze della Commissione Scientifica dell'U.M.I. sulla scelta dei conferenzieri al Congresso sono del tutto strumentali ad una lotta di potere, in quanto essa, neanche in questo dopoguerra con la presidenza e la vicepresidenza dello stesso Bompiani, ha continuato a fare quello che Bompiani voleva imputare a responsabilità personali di Beppo Levi e Beniamino Segre.

Né Severi né alcuno degli altri firmatari del documento dell'U.M.I. del '38 ritenne necessaria un'autocritica sostanziale. E forse il problema sta tutto in quest'assenza di autocritica. Forse, in questo passare sotto silenzio una rottura che i dirigenti della matematica italiana operarono con la storia della comunità, sta l'autoconvincimento di aver operato "a vantaggio" della disciplina e la volontà di farla passare come tale. E vedendo le cose dal punto di vista di Bompiani, tale gli sarà sembrata la situazione se si considera il suo energico tentativo di rilanciare l'azione dell'U.M.I., al cui servizio aveva messo la sua notevole capacità organizzativa. A riprova di tale interpretazione sta il fatto che l'archivio di Bompiani è stato conserva-

to quasi integro e depositato presso istituzioni pubbliche a documentare la sua attività, sempre allineata con il regime, anche quando quest'ultimo era già stato giudicato storicamente in modo negativo.

L'isolamento internazionale dei matematici italiani spicca anche in altri episodi, non meno gravi, che seguirono il voto dell'U.M.I. In primo luogo, nell'ottobre '38 sia Tullio Levi-Civita sia Beniamino Segre furono "esonerati" dalla condirezione degli "Annali di Matematica" su precisa segnalazione di Severi⁽³⁸⁾. In secondo luogo, sempre nell'ottobre '38, Springer decise di sostituire d'ufficio Levi-Civita, unico rappresentante italiano nella redazione dello *Zentralblatt*. I matematici con cui si sostituì Levi-Civita erano Bompiani e Severi.

Anche se le reazioni a tali fatti non riguardano l'U.M.I., conviene tuttavia tenerle presenti. Otto Neugebauer chiese dapprima conferma, a Levi-Civita e all'editore Springer, dell'avvenuta esclusione⁽³⁹⁾. Quando la situazione fu chiara e soprattutto quando fu evidente la motivazione razziale della sostituzione, Neugebauer decise di uscire dalla redazione. Con lui si dimisero Richard Courant, i matematici americani Oswald Veblen e Jacob David Tamarkin, il danese Harald Bohr e l'inglese Hardy. In una significativa lettera a Ferdinand Springer, Veblen mise in luce la gravità del dramma avvenuto: la solidarietà scientifica internazionale era stata seriamente ferita, i residui fili che legavano il mondo della ricerca matematica internazionale con gli ambienti tedeschi ed italiani erano stati tranciati, lo *Zentralblatt* non poteva più considerarsi «un'utile intrapresa scientifica». L'attività di recensione doveva ormai trasferirsi altrove, negli Stati Uniti, non per motivi nazionalistici, ripugnando a Veblen il concetto stesso di «matematica nazionale», ma perché solo in quel paese essa poteva godere della necessaria libertà di espressione. Fu l'atto di nascita di una nuova rivista internazionale di recensioni, le

⁽³⁸⁾ L'episodio è descritto in una lettera di B. Segre a Levi-Civita del 16 ottobre 1938.

⁽³⁹⁾ L'intera corrispondenza è riprodotta in P. Nastasi, *La Comunità Matematica ...*, cit.

Mathematical Reviews, che ancora oggi conservano il ruolo egemone sottratto alla rivista tedesca.

Né a questo soltanto si limitarono i matematici italiani. In occasione del Secondo Congresso Nazionale dell'Unione Matematica Italiana del 1940, Luigi Berzolari inviava al Prefetto di Bologna una lettera richiedente aiuti per l'organizzazione in cui si legge⁽⁴⁰⁾:

Tale Congresso avrà interesse veramente nazionale, poiché sarà una rivista della produzione matematica italiana nell'ultimo triennio, e verrà a dimostrare che, anche dopo la dipartita dei professori di razza ebraica, non è venuta meno la produzione scientifica nel nostro paese, anzi, che nel clima fascista essa ha ripreso nuova vita e vigore.

E i congressisti applaudirono Bottai che inaugurava i lavori facendo eco alle parole di Berzolari⁽⁴¹⁾:

S'affermò in quel Congresso ⁽⁴²⁾ (e in questo se ne avrà di certo, la solare conferma) il primato dell'Italia nella geometria algebrica, nel calcolo delle variazioni, nella geometria proiettiva differenziale; la sua posizione di primissimo piano nelle teorie delle funzioni, delle equazioni differenziali, delle algebre, della relatività, delle trasformazioni termoelastiche, negli studi di calcolo delle probabilità e attuariale, di storia delle matematiche, di storia dei numeri. Più che un trionfo è una rivelazione: la matematica italiana, non più monopolio di geometri d'altre razze, ritrova la genialità e la poliedricità tutta sua propria per cui furono grandi nel clima dell'unità della Patria, i Casorati, i Brioschi, i Betti, i Cremona, i Beltrami, e riprende, con la potenza della razza purificata e liberata, il suo cammino ascensionale.

Come si è cercato di far vedere, la matematica italiana aveva allora imboccato un cammino tutt'altro che ascensionale. L'isolamento della ricerca matematica italiana negli anni della guerra e in quelli immediatamente successivi è per esempio evidente nella polemica che animò il congresso internazionale del 1954. Ci si può anche consolare dicendo che questi ritardi avevano una matrice principalmen-

⁽⁴⁰⁾ Cfr. C. Pucci, *L'unione matematica ...*, cit. p. 210.

⁽⁴¹⁾ Cfr. *Atti del Secondo Congresso dell'Unione Matematica Italiana*, Roma, Cremonese, 1942, p. 5.

⁽⁴²⁾ Bottai allude al Primo Congresso dell'UMI del 1937.

te interna alla disciplina e che le leggi razziali vennero alla fine degli anni '30. Ma proprio per questo, esse appaiono come un colpo finale che aggrava e rende irreversibile una crisi della matematica italiana cui null'altro se non un collegamento più stretto con la ricerca internazionale poteva essere di medicina.

Dipartimento di Matematica ed Applicazioni
Via Archirafi 34 - 90123 Palermo